

Políticas Estaduais para Arranjos  
Produtivos Locais no Sul, Sudeste  
e Centro-Oeste do Brasil





*RedeSist*



Convênio de cooperação técnica:  
UFSC/UFPR/UNISINOS/UNICAMP/UFU/UFF/UFES/UCDB/UCG

# Políticas Estaduais para Arranjos Produtivos Locais no Sul, Sudeste e Centro-Oeste do Brasil

Organizadores  
*Renato Ramos Campos*  
*Fabio Stallivieri*  
*Marco Antônio Vargas*  
*Marcelo Matos*

Rio de Janeiro, 2010

 **e-papers**

© Renato Ramos Campos, Fabio Stallivieri, Marco Antônio Vargas e Marcelo Matos (org.)/E-papers Serviços Editoriais Ltda., 2010.

Todos os direitos reservados a Renato Ramos Campos, Fabio Stallivieri, Marco Antônio Vargas e Marcelo Matos (org.)/E-papers Serviços Editoriais Ltda. É proibida a reprodução ou transmissão desta obra, ou parte dela, por qualquer meio, sem a prévia autorização dos editores.

Impresso no Brasil.

ISBN 978-85-7650-281-4

*Projeto gráfico, diagramação e capa*

Livia Krykhtine

*Revisão e produção editorial*

Rodrigo Reis

Esta publicação encontra-se à venda no *site* da

E-papers Serviços Editoriais.

<http://www.e-papers.com.br>

E-papers Serviços Editoriais Ltda.

Rua Mariz e Barros, 72, sala 202

Praça da Bandeira – Rio de Janeiro

CEP: 20.270-006

Rio de Janeiro – Brasil

CIP-Brasil. Catalogação na Fonte  
Sindicato Nacional dos Editores de Livro, RJ

*Esta publicação é o produto final da pesquisa Análise do Mapeamento e das Políticas para Arranjos Produtivos Locais no Sul, Sudeste e Centro-Oeste do Brasil, contrato BNDES-Fepese nº 08.2.0797.1.*

*A Fundação de Estudos e Pesquisas Sócio-Econômicos (Fepese) é uma fundação da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). A pesquisa foi realizada pelas seguintes universidades brasileiras, consorciadas com a UFSC através de convênio de cooperação técnica:*

*Universidade Federal de Santa Catarina*

*Universidade do Vale do Rio dos Sinos*

*Universidade Federal do Paraná*

*Universidade Estadual de Campinas*

*Universidade Federal de Uberlândia*

*Universidade Federal Fluminense*

*Universidade Federal do Espírito Santo*

*Universidade Católica Dom Bosco*

*Pontifícia Universidade Católica de Goiás*

## Lista de figuras

- 57 RS: evolução das políticas estaduais específicas e complementares
- 68 RS: localização geográfica dos APLs identificados e apoiados no RS
- 74 RS: focos das ações viabilizadas pela Sedai por APL
- 78 RS: Focos das ações viabilizadas pelo Sebrae por APL
- 118 PR: APLs identificados e não apoiados
- 124 PR: APLs identificados e apoiados
- 203 MG: APLs selecionados para apoio
- 229 RJ: polos econômicos identificados pelo governo do estado
- 279 ES: rede institucional da cafeicultura capixaba – principais atores
- 285 ES: novas possibilidades de atividades a partir dos arranjos produtivos de base florestal
- 285 ES: mapeamento do APL de móveis ampliado
- 353 GO: Número de APLs apoiados por região de planejamento em Goiás
- 354 GO: APLs apoiados em Goiás por intensidade de incidência

## Lista de gráficos

- 318 MS: classificação dos APLs identificados pelo NE-APLs/MS para apoio de políticas públicas
- 323 MS: classificação dos APLs identificados pelo Banco do Brasil para apoio de políticas públicas

## Lista de mapas

- 199 MG: NGAPL–MG
- 248 RJ: Mapa das concentrações econômicas do Estado do Rio de Janeiro
- 250 RJ: arranjos produtivos locais prioritários identificados pela Superintendência de APLs – Sedeis
- 272 ES: distribuição dos arranjos produtivos locais no Espírito Santo e localização das empresas oriundas dos Grandes Projetos
- 295 MS: Mato Grosso do Sul na transição dos eixos Oeste e Sudoeste dos Enids
- 320 MS: APLs identificados e apoiados pelo Núcleo Estadual
- 324 MS: estratégias de DRS em Mato Grosso do Sul

## Lista de quadros

- 66 RS: arranjos produtivos locais identificados e apoiados no Rio Grande do Sul
- 72 RS: convênios Sedai por foco de ação e por APL
- 92 SC: entidades que realizam atividades de apoio a APLs no Estado de Santa Catarina
- 105 SC: APLs apoiados por políticas no Estado de Santa Catarina
- 123 PR: APLs selecionados segundo o tipo de aglomeração
- 126 PR: programas de apoio aos APLs no Paraná, coordenados pela Secretaria de Planejamento
- 129 PR: foco estratégico do Sebrae, segundo os APLs apoiados
- 131 PR: principais ações desenvolvidas pela Fiep
- 171 SP: programas e ações selecionados pela SD em 2008 no Estado de São Paulo
- 174 SP: Histórico de ações principais de apoio a APLs Paulistas Fiesp, Sebrae-SP e SD (e alguns marcos da atuação do governo federal)
- 179 SP: Histórico de metodologias para APLs Sebrae-SP, Fiesp e SD (para identificação, seleção e atuação)
- 199 MG: caracterização dos principais grupos de APLs apoiados pelo NGAPL em Minas Gerais quanto ao porte das empresas, mercados predominantes e foco de políticas
- 236 RJ: dimensões das políticas de apoio a APLs segundo o estágio de consolidação dos mesmos
- 249 RJ: arranjos produtivos locais prioritários identificados pela Superintendência de APLs – Sedeis
- 250 RJ: lista de projetos apoiados pelo Sebrae-RJ integrados à metodologia de Gestão Estratégica Orientada para Resultados – Geor
- 252 RJ: APLs objeto de políticas de apoio no Estado do Rio de Janeiro mapeados pelo MDIC
- 279 ES: institucionalidade para a cafeicultura no Espírito Santo – principais elementos constitutivos
- 300 MS: integrantes do Núcleo Estadual de Apoio ao Desenvolvimento dos Arranjos Produtivos Locais de Mato Grosso do Sul definidos em 2007
- 301 MS: primeira lista de APLs de MS do governo estadual, 2006
- 302 MS: APLs identificados em planilhas de seleção e levantamento de ministérios
- 304 MS: lista de APLs elaborada pelo NE-APLs/MS em 2007
- 306 MS: nível de impacto dos APLs no processo de inclusão social
- 307 MS: lista de APLs apoiados pelo NE-APLs/MS
- 311 MS: APLs coordenados e apoiados pelo Sebrae-MS entre 2003 e 2009

- 316 MS: APLs identificados e apoiados por políticas públicas
- 321 MS: projetos da estratégia DRS do Banco do Brasil em Mato Grosso do Sul
- 326 MS: APLs identificados e sem apoio de políticas públicas
- 346 GO: APLs apoiados pelo Sebrae-Go, 2010
- 350 GO: APLs apoiados em Goiás, 2009

## Lista de tabelas

- 44 Arranjos produtivos locais apoiados por estado (2009)
- 45 Distribuição dos arranjos produtivos locais por estado e por atividade econômica
- 69 RS: orçado e realizado na rubrica de Apoio ao Fomento Industrial
- 71 RS: orçado e realizado na rubrica de Apoio aos APLs
- 121 PR: número de casos identificados pelos filtros segundo classes CNAE
- 122 PR: número de empregos formais de estabelecimentos, valor adicionado e faturamento da indústria segundo tipo de aglomeração – Paraná, 2003
- 162 SP: Valor Adicionado Fiscal (VAF) por Região Administrativa – 2006
- 164 SP: entradas e saídas interestaduais e com o exterior por origem e destino das grandes regiões – 2006
- 165 SP: origem das entradas (compras) setoriais segundo intensidade dos fatores de produção – 2006
- 165 SP: destino das saídas (vendas) setoriais segundo intensidade dos fatores de produção – 2006
- 166 SP: comércio interestadual – entradas, saídas e saldos setoriais segundo intensidade dos fatores de produção – 2006
- 167 SP: comércio exterior – entradas, saídas e saldos setoriais segundo intensidade dos fatores de produção – 2006
- 218 RJ: emprego e produção por divisão de atividade CNAE, Rio de Janeiro, 2008
- 263 ES: APLs apoiados por políticas públicas no Espírito Santo e entidades mapeadoras
- 273 ES: valor das entradas (compras) dos APLs, segundo os dados da Sefaz-ES para o ano de 2006
- 273 ES: composição selecionada de empregos formais no Espírito Santo
- 275 ES: distribuição do VTI do Brasil (1996–2005) (%)
- 275 ES: participação relativa no VTI do Espírito Santo (1960–2005) (%)
- 276 ES: relações de cooperação das empresas que inovaram (2003–2005)



# Siglas e abreviaturas

Acaq	Associação Catarinense de Aquicultura
Aderes	Agência de Desenvolvimento em Redes do Espírito Santo
ADR	Agência de Desenvolvimento Regional
Afecom	Associação de Fabricantes de Estofados e Móveis Complementares
Afesp	Agência de Fomento do Estado de São Paulo
AGDR	Agência Goiana de Desenvolvimento Regional
Agetur	Agência Estadual de Turismo (GO)
Agraer	Agência de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural (MS)
Alesp	Assembleia Legislativa do Estado de São Paulo
ALI	Agentes Locais de Inovação
Amoesc	Associação dos Moveleiros do Oeste de Santa Catarina
Apex	Agência Brasileira de Promoção a Exportações e Investimentos
APL	Arranjo produtivo local
Aprocana	Associação de Produtores de Cachaça Artesanal do Norte do Estado do Espírito Santo
Apropampa	Associação dos Produtores de Carne do Pampa
Aspil	Arranjos e Sistemas Produtivos e Inovativos Locais
Assomasul	Associação dos Municípios de Mato Grosso do Sul
Badesc	Agência de Fomento do Estado de Santa Catarina
Bandes	Banco de Desenvolvimento do Espírito Santo S.A.
Banestes	Banco do Estado do Espírito Santo
Banrisul	Banco do Estado do Rio Grande do Sul
BDMG	Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais S.A.
BID	Banco Interamericano de Desenvolvimento
BNB	Banco do Nordeste
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
BRDE	Banco Regional de Desenvolvimento Econômico
BRIC	Brasil, Rússia, Índia e China
C&T	Ciência e tecnologia
C&T&I	Ciência, tecnologia e inovação
CDV	Companhia de Desenvolvimento de Vitória
Cedina	Centro de Desenvolvimento e Inovação Aplicada em Equipamentos Médico-Hospitalares e Odontológicos
CEDRS	Conselho Estadual de Desenvolvimento Rural Sustentável (GO)
Cefet	Centro Federal de Educação Tecnológica
Cenpes	Centro de Pesquisas e Desenvolvimento Leopoldo Américo Miguez de Mello

Cespeg	Comissão Especial de Petróleo e Gás
Cetcaf	Centro de Desenvolvimento Tecnológico do Café
CGI	Centros Gestores de Inovação
Ciesp	Centro das Indústrias do Estado de São Paulo
CIID	Centro Integrado de Inovação em Design
CNAE	Classificação Nacional de Atividades Econômicas
CNI	Confederação Nacional da Indústria
CNPq	Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
Codesul	Conselho de Desenvolvimento e Integração Sul
Codevasf	Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e Parnaíba
Codin	Companhia de Desenvolvimento Industrial do Estado do Rio de Janeiro
Cofavi	Companhia Ferro e Aço de Vitória
Comperj	Complexo Petroquímico da Petrobras
Coopas	Cooperativa dos Produtores de Aguardente do Sul do Espírito Santo
Coredes	Conselhos Regionais de Desenvolvimento
CPqD	Centro de Pesquisa e Desenvolvimento da Telebrás
CSA	Companhia Siderúrgica do Atlântico
CSN	Companhia Siderúrgica Nacional
CST	Companhia Siderúrgica de Tubarão
Ctemj	Centro Tecnológico de Moda de Jaraguá
CVRD	Companhia Vale do Rio Doce
DRS	Programa Desenvolvimento Regional Sustentável do Banco do Brasil
EAf	Escolas Agrotécnicas Federais
EFVM	Estrada de Ferro Vitória-Minas
Embrapa	Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária
Enids	Eixos Nacionais de Integração e Desenvolvimento
Epagri	Empresa de Pesquisa Agropecuária e de Extensão Rural de Santa Catarina
Etec	Escola Técnica
Facisc	Federação das Associações Empresariais de Santa Catarina
Faeg	Federação da Agricultura e Pecuária de Goiás
FAEMG	Federação da Agricultura do Estado de Minas Gerais
Faep	Federação da Agricultura do Estado do Paraná
Faes	Federação da Agricultura do Espírito Santo
Famasul	Secretaria de Agricultura e Pecuária do Estado de Mato Grosso do Sul
Fampes	Federação das Associações e Entidades das Micro e Pequenas Empresas do Estado do Espírito Santo
Fapemig	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais
Faperj	Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro
Fapes	Fundação de Apoio à Pesquisa do Espírito Santo
Fapesc	Fundação de Apoio à Pesquisa Científica e Tecnológica do Estado de Santa Catarina
FAT	Fundo de Amparo ao Trabalhador
Fatec	Faculdade de Tecnologia
FCO	Fundo Constitucional do Centro-Oeste
Fecam	Federação Catarinense de Municípios

FEP	Fundo de Estruturação de Projetos
Fepese	Fundação de Estudos e Pesquisas Sócio-Econômicos
Fetagri-MS	Secretaria dos Trabalhadores na Agricultura do Estado de Mato Grosso do Sul
Fetransportes	Federação dos Transportes do Espírito Santo
FGTS	Fundo de Garantia por Tempo de Serviço
Fieg	Federação das Indústrias do Estado de Goiás
FIEMG	Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais
Fiems	Secretaria das Indústrias do Estado de Mato Grosso do Sul
Fiep	Federação de Indústrias do Paraná
Fiergs	Federação das Indústrias do Rio Grande do Sul
Fiesp	Federação das Indústrias do Estado de São Paulo
FIIT	Fundo Estadual de Incentivo à Inovação Tecnológica (MG)
Finame	Financiamento de Máquinas e Equipamentos
Findes/Ideies	Federação das Indústrias do Espírito Santo
Finep	Financiadora de Estudos e Projetos
Fipase	Fundação Instituto Polo Avançado de Saúde de Ribeirão Preto
Firjan	Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro
Forumcat	Agência Fórum Catarinense de Desenvolvimento
Funcet	Fundo Estadual de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (SP)
Fundes	Fundo de Desenvolvimento Econômico e Social
Fundopem	Fundo Operação e Empresa (RS)
Funmineral	Fundo de Fomento à Atividade Mineral (GO)
Funtrab	Fundação de Trabalho e Qualificação Profissional de Mato Grosso do Sul
Furb	Universidade Regional de Blumenau
Geor	Gestão Estratégica Orientada para Resultados
GP/ES	Grandes Projetos (ES)
GPIDECA	Grupo de Pesquisa em Inovação e Desenvolvimento Capixaba
GTP-APL	Grupo de Trabalho Permanente para Arranjos Produtivos Locais
Iapar	Instituto Agrônomo do Paraná
IBC	Instituto Brasileiro do Café
ICMS	Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IEL	Instituto Euvaldo Lodi
Iema	Instituto Estadual de Meio Ambiente (ES)
Ifes	Instituto Federal de Educação do Espírito Santo
Iirsa	Integração das Infraestruturas Regionais Sul-Americanas
Incaper	Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural
Indi	Instituto de Desenvolvimento Integrado de Minas Gerais
InvestRio	Agência de Fomento do Estado do Rio de Janeiro
Ipardes	Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social
Ipem	Instituto de Pesos e Medidas do Espírito Santo
Ipen	Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares
IPT	Instituto de Pesquisas Tecnológicas
IRB	Instituto de Resseguros do Brasil
IRC	Iniciativa para o Reforço da Competitividade

MCT	Ministério da ciência e Tecnologia
MDA	Ministério de Desenvolvimento Agrário
MDF	<i>Medium-density fiberboard</i>
MDIC	Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior
MI	Ministério da Integração Nacional
MIA	Máquinas e implementos agrícolas
Movergs	Associação das Indústrias de Móveis do Rio Grande do Sul
MPMEs	Micro, Pequenas e Médias Empresas
MSGás	Companhia de Gás do Estado de Mato Grosso do Sul
MTE	Ministério do Trabalho e Emprego
NDSR	Núcleo de Desenvolvimento Setorial Regional
NE-APLs	Núcleo Estadual de Apoio aos APLs
NGAPL	Núcleo Gestor de APLs
OCDE	Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico
Ocesc	Organização das Cooperativas do Estado de Santa Catarina
ONG	Organização não governamental
P&D	Pesquisa e desenvolvimento
PAC	Plano de Aceleração do Crescimento
PADCT	Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico
Patem	Programa de Apoio Tecnológico aos Municípios
PDP	Política de Desenvolvimento Produtivo
PDPs	Planos de Desenvolvimento Preliminares (MS)
PDTur-MS	Plano de Desenvolvimento Turístico e Sustentável de Mato Grosso do Sul
PEA	População economicamente ativa
Peix	Programa de Extensão Industrial Exportadora
PIA-IBGE	Pesquisa Industrial Anual
PIS	Programa de Integração Social
PITCE	Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior
PMC	Plano de Melhoria da Competitividade
PMDI	Plano Mineiro de Desenvolvimento Integrado
PND	Plano Nacional de Desenvolvimento
PO	Pessoal ocupado
PPA	Plano Plurianual
PPAG	Plano Plurianual de Ação Governamental
PROAPL	Programas de Apoio aos Arranjos Produtivos Locais
Prodec	Programa de Desenvolvimento da Empresa Catarinense
Proder	Programa de Emprego e Renda
Progex	Programa de Apoio Tecnológico
Promos	Agência de Promoção de Negócios da Câmara de Comércio de Milão
Pronaf	Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar
Prumo	Projeto Unidades Móveis
PUC	Pontifícia Universidade Católica
QL	Quociente locacional
RAIS	Relatório Anual de Indicadores Sociais do MTE
Reduc	Refinaria Duque de Caxias

RG-APL	Rede Goiana de Apoio aos Arranjos Produtivos Locais
Ride	Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno
RMBH	Região Metropolitana de Belo Horizonte
RMC	Região Metropolitana de Curitiba
RMG	Região Metropolitana de Goiânia
RMSP	Região Metropolitana de São Paulo
RPI	Rede Paulista de Incubadoras de Empresas
SAI	Sistema Agroindustrial Integrado (programa do Sebrae-SP)
SCT	Secretaria de Ciência e Tecnologia (RS)
SCTDE	Secretaria Estadual da Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento Econômico (SP)
SD	Secretaria Estadual de Desenvolvimento (SP)
SDS	Secretaria de Estado do Desenvolvimento Sustentável (SC)
Seagro	Secretaria Estadual de Agricultura
Seapa	Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MG)
Seappa	Secretaria da Agricultura, Pecuária, Pesca e Agronegócio (RS)
Sebrae	Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas
Sect	Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia (ES)
Sectec	Secretaria Estadual de Ciência e Tecnologia (GO)
Sectes	Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (MG)
Sedai	Secretaria do Desenvolvimento e dos Assuntos Internacionais (RS)
Sede	Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico (MG)
Sedeis	Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia, Indústria e Serviços (RJ)
Sedes	Secretaria de Desenvolvimento (ES)
SEF	Secretaria de Estado de Fazenda (MG)
Sefaz	Secretaria da Fazenda do Estado
Semac	Secretaria do Meio Ambiente, das Cidades, do Planejamento e da Ciência e Tecnologia (MS)
Senai	Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial
Senar	Serviço Nacional de Aprendizagem Rural
SEPL	Secretaria de Estado do Planejamento (PR)
Seplag	Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão (MG)
Seplan	Secretaria Estadual de Planejamento (SC)
Seplanct	Secretaria de Estado de Planejamento de Ciência e Tecnologia (MS)
Seprotur	Secretaria de Desenvolvimento Agrário, da Produção, da Indústria, do Comércio e do Turismo (MS)
SGM	Superintendência de Geologia e Mineração (GO)
Sibratec	Sistema Brasileiro de Tecnologia
SIC	Secretaria Estadual de Indústria e Comércio (GO)
Sicoob-ES	Sindicato das Cooperativas de Crédito do Espírito Santo
Sics	Subsecretaria de Indústria, Comércio e Serviços (MG)
Sigeor	Sistema de Informação da Gestão Estratégica Orientada para Resultados
Simecs	Sindicato das Indústrias Metalúrgicas, Mecânicas e de Material
Simi	Sistema Mineiro de Inovação
SLP	Sistema local de produção

Sociesc	Sociedade Educacional de Santa Catarina
SPTec	Sistema Paulista de Parques Tecnológicos
Suind	Superintendência de Industrialização (MG)
Susep	Superintendência de Seguros Privados
TBG	Transportadora Brasileira de Gás
Tecpar	Instituto de Tecnologia do Paraná
TIB	Tecnologia industrial básica
TICs	Tecnologias da Informação e da Comunicação
UCDB	Universidade Católica Dom Bosco
UCG	Universidade Católica de Goiás
Udesc	Universidade do Estado de Santa Catarina
UEG	Universidade Estadual de Goiás
UEL	Universidade Estadual de Londrina
Uems	Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Uenf	Universidade Estadual do Norte Fluminense
Uerj	Universidade estadual do Rio de Janeiro
Ufes	Universidade Federal do Espírito Santo
UFF	Universidade Federal Fluminense
UFG	Universidade Federal de Goiás
UFGD	Universidade Federal da Grande Dourados
UFMS	Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
UFPR	Universidade Federal do Paraná
UFRJ	Universidade Federal do Rio de Janeiro
Unctad	Conferência das Nações Unidas sobre Comércio e Desenvolvimento
Unicamp	Universidade Estadual de Campinas
Unicana	Cooperativa dos Produtores de Cachaça do Espírito Santo
Uniderp	Universidade para o Desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal
Univille	Universidade da Região de Joinville
USP	Universidade de São Paulo
UTFPR	Universidade Tecnológica Federal do Paraná
VA	Vetor Avançado
VAF	Valor Adicionado Fiscal
VBP	Valor Bruto da Produção
VDL	Vetor de Desenvolvimento Local
VTI	Valor da Transformação Industrial

# Sumário

21	Prefácio <i>Luciano Coutinho</i>
27	Preâmbulo <i>José E. Cassiolato</i>
31	Apresentação <i>João Carlos Ferraz, Ernani Teixeira Torres Filho, Leandro Coutinho, Sérgio Waddington e Martha Pacheco Scherer</i>
35	Análise de políticas para arranjos produtivos locais no Brasil: uma introdução <i>Cristiane Garcez, Eduardo Kaplan, Walsey Magalhães, Cristina Lemos e Helena M. M. Lastres</i>
35	O conceito e as políticas no país
36	O estudo e seus resultados
39	Por uma nova geração de políticas para os arranjos produtivos locais
41	1. As experiências estaduais de políticas para arranjos produtivos locais <i>Renato Ramos Campos, Marco Antonio Vargas e Fabio Stallivieri</i>
55	2. Trajetória, análise e diretrizes para a política de apoio a arranjos produtivos locais no Rio Grande do Sul <i>Ana Lúcia Tatsch, Janaina Ruffoni e Vanessa de Souza Batisti</i>
55	Introdução
56	1. Trajetória das políticas de apoio a APLs, estrutura institucional e arranjos apoiados no Rio Grande do Sul
68	2. Análise da política estadual para APLs
80	3. Diretrizes para uma política estadual para APLs
85	Bibliografia

89      3. Santa Catarina: as possibilidades de políticas para arranjos produtivos locais

*Renato Ramos Campos, Pablo Felipe Bitencourt e Valdir Alvim da Silva*

89      Introdução

90      1. As características das instituições que atuam no apoio a APLs

95      2. APLs como política de apoio a micro e pequenas empresas

99      3. Ações de apoio a APLs por órgãos de desenvolvimento e de financiamento

101     4. Apoio aos APLs para o desenvolvimento tecnológico

101     5. Política de apoio a arranjos produtivos locais como instrumento para o desenvolvimento produtivo e regional do estado

105     Anexo I. APLs apoiados por políticas no Estado de Santa Catarina

112     Bibliografia

113     4. Análise do mapeamento e das políticas para arranjos produtivos locais no Estado do Paraná

*Fabio Doria Scatolin, Nilson Maciel de Paula, Walter Tadahiro Shimajv, Antonio Fernando Zanatta, Manuela Reche Latge e Ricardo Pessoa de Moura*

113     Introdução

116     1. A referência conceitual para a identificação dos APLs no Paraná

119     2. Metodologia de identificação dos arranjos produtivos locais no Paraná

124     3. Avaliação das ações e políticas públicas para os APLs do Paraná

132     4. Uma avaliação crítica das políticas públicas

135     5. Diretrizes para uma nova política de apoio aos APLs no Paraná

137     Bibliografia



139 5. Análise das políticas para arranjos produtivos locais no Estado de São Paulo

*Ana Lucia Gonçalves da Silva, Miguel Juan Bacic e Rodrigo Lanna Franco da Silveira*

139 Introdução

140 1. Trajetória da política do Estado de São Paulo para APLs

145 2. Foco, instrumentos e institucionalidade da política estadual

150 3. Metodologias de identificação e critérios de seleção de APLs

157 4. Atuação territorial do Sebrae-SP

160 5. Estratégia de desenvolvimento e atuação territorial do governo estadual

172 6. Considerações finais

174 Anexo I. Histórico de ações principais de apoio a APLs Paulistas

179 Anexo II. Histórico de metodologias para APLs

180 Bibliografia

183 6. Políticas para arranjos produtivos locais no Estado de Minas Gerais: institucionalidade, mapeamentos e focos

*Marisa dos Reis A. Botelho, Vanessa Petrelli Corrêa, Humberto E. de Paula Martins, André Luiz Pires Muniz e Ana Alice P. B. Damas Garlipp*

183 Introdução

184 1. Trajetória e estrutura institucional das políticas para APLs em Minas Gerais

194 2. APLs apoiados por políticas no Estado de Minas Gerais: análise dos mapeamentos e conceitos subjacentes

203 3. Considerações finais: avaliação dos principais direcionamentos da política para APLs do Estado de Minas Gerais

213 Bibliografia

215	7. Políticas para arranjos produtivos locais no Estado do Rio de Janeiro: aspectos conceituais, institucionalidade e perspectivas de desenvolvimento
	<i>Jorge Nogueira de Paiva Britto, Marco Antonio Vargas e Guilherme N. P. de Carvalho</i>
215	Introdução
216	1. Dinâmica produtiva recente da economia fluminense: implicações para políticas de desenvolvimento
225	2. Trajetória e estrutura institucional da política estadual para APLs
229	3. Diferentes abordagens metodológicas no mapeamento de APLs
233	4. Do mapeamento à intervenção: a sistematização das políticas para APLs
238	5. Análise crítica das políticas para APLs no Rio de Janeiro
242	6. Considerações finais: novas diretrizes para políticas de apoio a APLs
248	Anexo I. Mapa das concentrações econômicas do Estado do Rio de Janeiro
249	Anexo II. Arranjos produtivos locais prioritários identificados pela Superintendência de APLs – Sedeis
250	Anexo III. Mapa dos arranjos produtivos locais prioritários identificados pela Superintendência de APLs – Sedeis
250	Anexo IV. Lista de projetos apoiados pelo Sebrae–RJ integrados à metodologia de Gestão Estratégica Orientada para Resultados – Geor
252	Anexo V. APLs objeto de políticas de apoio no Estado do Rio de Janeiro mapeados pelo MDIC
254	Bibliografia

257	8. Políticas estaduais para arranjos produtivos locais no Espírito Santo: evolução e perspectivas <i>Arlindo Villaschi Filho e Ednilson Silva Felipe</i>
257	Introdução
260	1. Trajetória e estrutura institucional das políticas estaduais para arranjos produtivos locais no Espírito Santo
263	2. Arranjos produtivos locais apoiados por políticas públicas no Espírito Santo
274	3. Capacitação inovativa e competitividade: a construção institucional em dois segmentos “tradicionais”
287	4. Comentários finais
288	Bibliografia
291	9. Políticas públicas e mapeamento de APLs em Mato Grosso do Sul <i>Cleonice Alexandre Le Bourlegat e Michel Ângelo Constantino de Oliveira</i>
291	Introdução
292	1. Contexto em que se originou a política de APLs em Mato Grosso do Sul
299	2. Institucionalidade e instrumentos da política no mapeamento de APLs
316	3. Mapeamento de APLs identificados e apoiados por políticas públicas
324	4. Mapeamento de APLs identificados e não apoiados por políticas públicas
327	5. Vazios de APLs em Mato Grosso do Sul
328	6. Avaliação crítica da política de APLs em Mato Grosso do Sul
333	Bibliografia

335	10. Análise crítica do mapeamento e políticas para arranjos produtivos locais no Estado de Goiás
	<i>Sérgio Duarte de Castro e Luiz Antônio Estevam</i>
335	1. O aparato institucional das políticas para APLs em Goiás
344	2. Identificação, critérios e mapeamento dos APLs em Goiás
354	3. Avaliação das políticas de apoio a APLs em Goiás: novas possibilidades e diretrizes
369	Bibliografia
371	Os autores

# Prefácio

A economia mundial vive um processo de transformação no qual se testemunham mudanças do peso relativo das economias centrais, dos fluxos de comércio, dos eixos de formação de preços de bens, serviços, ativos e dos fluxos de capital. Enquanto os países do centro experimentam a ressaca de uma grave crise financeira e as consequentes dificuldades financeiras e fiscais, vê-se a periferia emergir, impulsionando o crescimento mundial. As economias em desenvolvimento são, hoje, as grandes fronteiras de crescimento, contrariando, assim, tendências seculares em que vinham a reboque.

Essa nova geografia econômica global implica mudanças também no plano político e impõe desafios e oportunidades para as economias emergentes, com relevantes rebatimentos para o Brasil. A recente melhoria na distribuição de renda entre classes e regiões no país deve ser encarada como oportunidade para estimular padrões de desenvolvimento, aprendizado e inovação que incorporem atores e espaços antes não contemplados. Adiciona-se o crescente interesse dos investidores e empresas dos países desenvolvidos na economia brasileira, reforçado pelo bem-sucedido enfrentamento da crise de 2008-2009.

Ao se incorporar ao atual cenário mundial sob essa nova perspectiva, o Brasil se defronta com o desafio de definir qual desenvolvimento deseja para si, ultrapassando o requisito imprescindível de que a política macroeconômica deve ser conduzida para que se preserve o crescimento com estabilidade e sustentabilidade. Como oportunidade, salienta-se a inédita possibilidade de estabelecer novos caminhos de desenvolvimento mais inclusivos e solidários, que superem tendências determinadas por padrões de produção e consumo não sustentáveis e restritivos. Caminhos esses que sejam capazes de ampliar o bem-estar da sociedade, alargando o acesso às condições básicas de habitação, educação,

saúde, cultura e, também, de responder aos desafios decorrentes das aspirações dos novos estratos ascendentes do mercado de trabalho brasileiro. Isso de forma consistente com a valorização das nossas riquezas naturais e culturais e de modo sustentável social e ambientalmente.

Ante esses desafios, alguns elementos se colocam como cruciais. Saliente-se, em particular, a necessidade de intensificação de processos de inovação nas organizações e de uma distribuição mais equânime das oportunidades de desenvolvimento produtivo e inovativo entre as regiões do país.

A exploração de alternativas inovadoras de políticas para o desenvolvimento marca o início deste milênio. Pensar novas formas de promover as potencialidades brasileiras em toda a sua dimensão e diversidade mostra-se, assim, mais do que nunca estratégico. As novas políticas de desenvolvimento apontam para a superação da dicotomia entre políticas *bottom-up* e *top-down* e crescentemente adotam visões multiescalares e mobilizadoras de protagonismos locais. A implementação dessas políticas requer o tratamento transetorial e sistêmico das atividades produtivas e inovativas e sua conexão com os territórios oferece oportunidade valiosa para ampliar e sustentar o desenvolvimento. A mobilização de arranjos produtivos de todos os tamanhos e tipos é o caminho natural para alcançar esse objetivo, assim como uma melhor distribuição regional das atividades econômicas e a mitigação de outras desigualdades.

Um dos principais objetivos da nova atuação estratégica do BNDES é contribuir para o desenvolvimento regional sustentável integrado e de longo prazo. Para tal, visa-se mobilizar processos de planejamento, aprendizado, criação e uso de conhecimentos, capacitações produtivas e inovativas e irradiação de sinergias positivas para os ambientes local e regional. Para orientar essa nova política, o BNDES estabeleceu dois vetores principais de ação.

O primeiro vetor visa o apoio ao desenvolvimento integrado do entorno de empreendimentos estruturantes, para não só diminuir os impactos negativos comumente gerados por vultosos investimentos, mas também, e principalmente, ampliar e enraizar o impulso dado ao desenvolvimento. Objetiva-se estimular o adensamento do arranjo produtivo e inovativo no entorno do empre-

endimento apoiado, assim como os demais arranjos produtivos e inovativos locais (APLs) existentes e potenciais, a agregação de valor aos bens e serviços produzidos localmente e o comprometimento das empresas e demais atores com o desenvolvimento integrado local. A priorização do desenvolvimento do entorno visa abranger os vários projetos que estão sendo desenvolvidos em infraestrutura, energia, logística, insumos básicos siderúrgicos, não ferrosos, celulose e petroquímica, incluindo os grandes investimentos no âmbito do PAC e, com especial ênfase, aqueles das regiões Nordeste e Norte. Há ingredientes indispensáveis a essa nova forma de atuação: uma *agenda de desenvolvimento territorial* que apresente de forma coordenada as demandas definidas por uma *institucionalidade local representativa* e que explicita as atividades a serem financiadas por um *mecanismo financeiro participativo*, que pode ser, por exemplo, um fundo de desenvolvimento.

O segundo vetor de atuação busca a celebração de parcerias operacionais de modo a influir efetivamente para a atenuação dos desequilíbrios inter e intrarregionais e a desconcentração do desenvolvimento no território, enfatizando as macro, meso e microrregiões menos desenvolvidas do país. De acordo com essa orientação, o BNDES está reforçando parcerias com o governo federal, mediante incremento de suas relações com ministérios e agências, e com estados e municípios, apoiando o fortalecimento de seus sistemas de planejamento e braços executores. A parceria com estados foi consubstanciada em uma linha de financiamento criada no final de 2009, visando estimular a formulação de modelos alternativos de política capazes de aproveitar potencialidades e abranger atores (especialmente aqueles de pequeno porte), atividades e regiões em projetos de desenvolvimento integrado de longo prazo. A linha prevê o apoio à produção e inovação em APLs, de forma integrada com o financiamento ao planejamento territorial e socioambiental: infraestrutura urbana, saneamento, logística, saúde, educação, cultura e fortalecimento institucional. Objetiva-se intensificar a ação nos estados e nas áreas menos apoiadas pelo BNDES, buscando reduzir desigualdades. Destaca-se também a parceria com os estados para o apoio a APLs de baixa renda, com o lançamento de editais para apresentação de propostas, cuja seleção é realizada por comitês formados pelo

estado e envolvendo outros representantes para conferir maior amplitude de interesses e sustentabilidade. A iniciativa conta com recursos não reembolsáveis do BNDES e dos estados que solicitam o apoio.

Espera-se ainda que a parceria com bancos e agências de fomento viabilize uma ampliação do alcance e atuação do BNDES junto às regiões mais distantes e menos desenvolvidas, utilizando recursos reembolsáveis. Uma das diretrizes principais de nosso planejamento estratégico é o apoio a APLs com crédito. Isso requer um avanço na construção de políticas mais adaptadas às vocações de tais regiões e uma maior articulação com os diferentes atores, atuando nos diferentes estados e territórios.

Com base nas vantagens dessa abordagem, o apoio do BNDES deve se orientar fundamentalmente para a promoção do potencial de competitividade e sustentabilidade dos arranjos e sistemas de produção e inovação do país. Fortalecer a capacidade pública e privada de planejamento de longo prazo para a identificação de possibilidades de expansão dos arranjos existentes, e de prospecção de potenciais, mostra-se vital para o estabelecimento de um novo paradigma social, produtivo, inovativo e ambiental. Para isso, se reconhece a necessidade de investimento vigoroso e continuado em educação e conhecimento.

Há, certamente, desafios a enfrentar se queremos, de fato, implementar uma política nacional de apoio a APLs: o financiamento a pequenos e micro empreendedores, as possibilidades de apoiá-los de forma coletiva e sistêmica e de induzi-los a interagir, visando potencializar a geração e incorporação de novos conhecimentos, inovações e práticas avançadas de gestão e produção de bens e serviços de alta qualidade e valor agregado. Questões como essas estão no cerne das discussões sobre a nova geração de políticas para APL e se consubstanciam em incentivo para ampliarmos nossa capacidade de aproveitar o aprendizado que nos trazem as lições de políticas e exemplos de sucesso para poder ir além.

Objetivando ampliar o processo de avaliação e reflexão sobre as possibilidades de refinamento das políticas para APLs adotadas no Brasil, o BNDES encomendou o projeto de pesquisa Mapeamento e Análise das Políticas para Arranjos Produtivos Locais



no Brasil. O projeto, contratado no primeiro semestre de 2009, foi coordenado por pesquisadores integrantes da RedeSist em 22 estados da Federação. Os resultados e recomendações dessa análise inspiram o aprimoramento das políticas implementadas pelo BNDES. Tais resultados são de imensa importância para subsidiar a necessária reflexão ampliada sobre as oportunidades de desenvolvimento mais inclusivo, igual e solidário para o país, que envolva os demais parceiros que pensam, gerem e apoiam o desenvolvimento produtivo e inovativo brasileiro.

É com enorme satisfação que o BNDES disponibiliza tais resultados neste livro e convida todos aqueles interessados em políticas públicas e privadas – não apenas nos órgãos e agências de desenvolvimento, mas também nas instituições de ensino e pesquisa e nas empresas e suas representações – a participarem desse processo.

*Luciano Coutinho*  
Presidente do BNDES



# Preâmbulo

Desde a sua criação, em 1997, a RedeSist tem destacado que novas exigências de políticas para o desenvolvimento industrial e inovativo fazem parte da agenda de transformações associadas ao surgimento e difusão da Era da Informação e do Conhecimento. Já naquele momento, enfatizávamos que “uma das razões para estar-se retardando a saída da crise de adaptação ao novo paradigma (provocada pelas transformações que se iniciam ainda nos anos 1980 e que envolvem dimensões políticas, tecnológicas, organizacionais, informacionais, comerciais, financeiras, institucionais, culturais e sociais, que se relacionam de maneira dinâmica) refere-se exatamente à demora em conhecer melhor suas especificidades e traçar políticas visando sua superação” (CASSIOLATO E LASTRES, 1999, p. 768-769).

Uma década antes, Freeman e Perez (1988) ressaltavam que a adaptação da economia global ao novo paradigma tecnológico, baseado nas tecnologias de informação, tenderia a se transformar num processo lento e doloroso se deixado por si só. Para eles, políticas públicas e privadas estimulando a promoção e viabilizando a introdução das inovações e a renovação do processo cumulativo de aprendizado seriam particularmente relevantes.

No centro dessas percepções, encontra-se o reconhecimento do papel central da inovação, de sua dimensão territorial e do aprendizado. Além de localizada, a inovação é um processo sistêmico e, portanto, a política de desenvolvimento produtivo no novo paradigma deve ser pensada através da promoção de arranjos produtivos locais de todo o tipo.

Calcada em algumas experiências exitosas, generalizou-se, ao longo dos anos 1990, a percepção sobre a relevância de tais arranjos e sistemas. A partir de então, políticas de desenvolvimento territorial baseadas na ótica sistêmica têm sido objeto de ação

governamental em diferentes países. A maior parte delas, porém, tem proposto políticas padronizadas, de aparente replicabilidade, partindo de uma visão equivocada de um mundo globalizado sem grandes diferenciações. Aqui está o que talvez seja o maior desafio para os formuladores de política, pois, como lembra Celso Furtado (1998, p. 74), a “globalização está longe de conduzir à adoção de políticas uniformes. (...) As disparidades entre economias não decorrem só de fatores econômicos, mas também de diversidades nas matrizes culturais e das particularidades históricas (o que leva a uma especificidade da política)”. Ignorar os processos históricos e sociais envolvidos e encaminhar ações de política descontextualizadas sem dúvida leva à ineficácia da política (LASTRES *et al.*, 1999).

O Brasil é um dos pioneiros nessa temática. Um dos aspectos mais importantes da experiência brasileira é que, já a partir do final dos anos 1990, políticas centradas na consolidação e fortalecimento de arranjos produtivos locais têm sido geradas nos diferentes estados da federação. Uma das contribuições principais deste livro é exatamente a de revelar e analisar essas experiências para os estados do Sul, Sudeste e Centro-Oeste através do olhar de professores e pesquisadores da RedeSist que, por mais de uma década, têm se dedicado a esta temática. Juntamente com o outro livro que o acompanha e que se dedica aos estados do Norte e Nordeste, constitui-se em documento chave para se compreender como esse processo de definição e implementação de políticas tem evoluído, quais são seus pontos positivos, que problemas são encontrados e quais são os desafios para uma política eficaz voltada ao desenvolvimento produtivo e inovativo que incorpore a dimensão territorial no novo paradigma em transformação.

De fato, os diferentes capítulos apontam para uma série de êxitos trazidos pela intensa discussão de um tipo de política que não pode ser passível de padronização. Conforme demonstrado pelos autores deste livro, avanços expressivos foram realizados, tais como a inclusão definitiva dos arranjos e sistemas produtivos e inovativos locais na agenda de políticas de desenvolvimento.

Os capítulos mostram que existem distintas institucionalidades e concepções de APLs utilizadas, o que levou à elaboração de diferentes programas e ações variadas, com resultados diversos.

Um dos principais problemas encontrados refere-se exatamente ao fato de que o conceito de APL foi maiormente entendido como sinônimo de aglomeração setorial, o que restringiu a política a uma dimensão muito reduzida, perdendo-se os benefícios da visão sistêmica acima mencionada.

A experiência brasileira aponta, assim, para a necessidade de se pensar em uma nova geração de políticas voltadas aos arranjos e sistemas produtivos e inovativos locais. Essas devem se propor a partir da leitura cuidadosa da experiência pioneira realizada no Brasil, de seus êxitos e limitações e das qualificações à globalização trazidas pela crise global em curso. A agenda dessa nova geração de políticas deveria inicialmente se basear, de fato, no pilar que já estava visível na última década do milênio anterior: a inovação sistêmica, cumulativa e localizada.

Outros desafios também se apresentam para que se possa pensar numa nova geração de políticas voltada a ASPILs. De fato, a crise e seus desdobramentos apontam, entre outras coisas, para o deslocamento do eixo dinâmico da economia global – tanto do investimento como um todo, como do consumo – em direção a países como China, Índia, Brasil, Rússia e África do Sul (BRICs) e outros países em desenvolvimento, em especial os do Sudeste asiático. Sinalizam também a potencial mudança de paradigma tecnológico em direção a novos padrões de produção e consumo menos dependentes de recursos não renováveis. Essas alterações fazem com que novas necessidades de ciência, tecnologia e inovação se apresentem para o Brasil no futuro próximo.

Assim, além de enfatizar o conhecimento e a inovação sistêmica, a política de APLs deveria partir da noção de que os sistemas produtivos e inovativos brasileiros encontram significativa oportunidade, tendo em vista aproveitar as potencialidades dos diferentes biomas e estimular processos inovativos para a produção de bens e serviços que se direcionem aos mercados internos dos BRICs. Nesse sentido, as capacitações voltadas à utilização e exploração da especificidade e conhecimento local e contextualizado adquirem particular relevância. Deve-se lembrar que Índia, China e África do Sul já têm programas de política especificamente voltados à utilização desse tipo de conhecimentos e a promover inovações neles baseados. Além da ênfase na inovação, a política

de desenvolvimento produtivo deve ser raciocinada de forma territorial e sistêmica e utilizar as vantagens do Brasil para liderar ou, pelo menos, assumir posição destacada no paradigma da sustentabilidade que se descortina.

*José E. Cassiolato*  
Coordenador da RedeSist

## Bibliografia

CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M. M. (Eds.). *Globalização e inovação localizada: experiências de sistemas locais no Mercosul*. Brasília: Ibict/IEL, 1999.

FREEMAN, C.; PEREZ, C. Structural crises of adjustment, business cycles and investment behaviour. In: DOSI, G. et al. (Eds.). *Technical Change and Economic Theory*. Londres: Pinter, 1988.

FURTADO, C. *O capitalismo global*. São Paulo: Paz e Terra, 1998.

LASTRES, H. M. M.; CASSIOLATO, J. E.; LEMOS, C.; MALDONADO, J.; VARGAS, M. A. Globalização e inovação localizada. In: CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M. M. (Eds.) *Globalização e inovação localizada: experiências de sistemas locais no Mercosul*. Brasília: Ibict/IEL, 1999.

# Apresentação

Este livro analisa as políticas praticadas em diferentes estados do país para apoio a arranjos produtivos locais. A sistematização do conhecimento sobre APLs gera uma significativa contribuição para o avanço nesse campo e se constitui em importante fonte de inspiração para estudos posteriores. A ênfase dada em políticas o coloca como referência para o aperfeiçoamento de ações públicas e privadas, induzindo o desenvolvimento produtivo e inovativo do país.

Os estudos que compõem este livro foram financiados pelo BNDES. Visando apoiar a realização de estudos e pesquisas que orientem novas políticas para o desenvolvimento econômico e social do Brasil e da América Latina, o BNDES criou o Fundo de Estruturação de Projetos (FEP). O FEP é constituído com parte dos lucros anuais do BNDES. Seus recursos de natureza não reembolsável destinam-se ao fomento de pesquisas científicas, prospecção de projetos e estudos sobre políticas públicas setoriais.

A pesquisa teve por finalidade alimentar o debate público sobre temas relevantes para o desenvolvimento do país, gerando e difundindo conhecimento de qualidade que permita identificar oportunidades, ameaças e alternativas para políticas públicas. Foi realizada sem a interferência do BNDES, em termos de conteúdo e orientação, e não visa a construção de proposições exclusivamente para a instituição. O conteúdo dos estudos e pesquisas é de inteira responsabilidade de seus autores e deve ser amplamente divulgado a toda a sociedade.

É nesse contexto que foi financiado o projeto Análise do Mapeamento e das Políticas para Arranjos Produtivos Locais nas Regiões Sul, Sudeste, Centro-Oeste, Nordeste e Norte do Brasil, na modalidade pesquisa científica. O BNDES proveu os recursos para que uma equipe de mais de 200 pesquisadores de instituições uni-

versitárias de pesquisa em 22 estados, em um grande e inédito esforço de pesquisa, produziu conhecimento sistemático e organizado sobre como têm sido implementadas políticas de APLs e como se pode aprimorá-las.

Este livro pretende demonstrar que o uso da abordagem de APLs na formulação de políticas ampliou e enriqueceu sobremaneira o leque de alternativas de políticas para o desenvolvimento produtivo e inovativo no país, em especial o desenvolvimento com foco no território, no espaço econômico e social. Essa abordagem parte do reconhecimento de que uma empresa competitiva interage com outros agentes econômicos para os mais variados fins, em especial para inovar. Se essa é a referência, a abordagem, desde uma perspectiva normativa, destaca a necessidade de estimular a cooperação de empresas com outras empresas, produtoras ou fornecedoras de insumos, comercializadoras de bens e serviços, e também com instituições de ensino e pesquisa, apoio, financiamento, além de cooperativas, associações e sindicatos.

Fundado na hipótese de que, para a empresa, a inovação é fundamental para o processo competitivo, e do entendimento da natureza cumulativa, localizada e sistêmica do conhecimento, o referencial de APLs reconhece as diferentes características de cada ator, sua capacidade de gerar e assimilar conhecimentos, de articular-se com outros atores e fontes de inovação. Além disso, parte-se da especificação e diferenciação entre distintos sistemas de produção e inovação para entender os fatores determinantes do desempenho competitivo das empresas, voltando-se, portanto, para a investigação da força competitiva de diferentes conjuntos de empresas e outros atores, suas articulações e dinâmicas, em lugar do foco na empresa individual.

A abordagem com foco nas interações entre agentes é terreno fértil para um novo e mais adequado modo de se programar políticas para o desenvolvimento produtivo e inovativo. Isso é particularmente relevante no caso de um país com a dimensão e diversidade do Brasil. A pesquisa executada mostrou que a ênfase introduzida com a visão de APLs permitiu a implementação de políticas, ao mesmo tempo, mais focalizadas, abrangentes e aderentes a demandas pouco contempladas neste país continental,



as quais, por conseguinte, passaram a ter um reconhecimento e visibilidade inéditos.

O livro aponta para outras oportunidades que se descortinam ao mobilizar e desenvolver atores, laços e atividades locais que podem contribuir para fortalecer e renovar políticas de promoção do seu desenvolvimento. É importante louvar a ênfase em inovação em empresas de menor porte e em atividades produtivas cuja relevância econômica não era, então, percebida. Isso se deve ao fato de que muitos dos casos estudados foram realizados em estados e regiões pouco considerados em pesquisas desse tipo.

O estudo ressalta também importantes avanços já obtidos com políticas para arranjos produtivos e inovativos e identifica oportunidades para a formulação de uma nova geração de políticas. Essa contribuição é particularmente relevante em um momento de renovação dos modelos de planejamento e de política no país. A disseminação do conhecimento produzido por esse estudo é importante para alimentar e renovar o desenvolvimento de estratégias para o país, com foco na interação entre agentes e com a demonstração da importância do produtivo e da inovação para além dos espaços tradicionalmente considerados e privilegiados por políticas públicas deste país até o momento. Destaque-se, em particular, a oportunidade de inserir novos conceitos e novas proposições no marco da elaboração da segunda fase da Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP) pelo governo federal.

O BNDES tem por missão institucional promover o desenvolvimento econômico e social do país e, para isso, apoia programas, projetos e empreendimentos em diversos setores da economia. No contexto do seu Planejamento Corporativo 2009-2014, o Banco delimitou o escopo de sua atuação e definiu como missão promover o desenvolvimento sustentável e competitivo da economia brasileira, com geração de emprego e redução das desigualdades sociais e regionais. Nesses termos, o BNDES se compromete com o desenvolvimento do país em uma concepção integrada, que inclui, de forma explícita, as dimensões social, regional e ambiental.

Para que esses objetivos sejam alcançados de forma consistente, mostra-se vital a constante avaliação da dinâmica social e econômica contemporânea associada às várias atividades em que o Banco está envolvido. Além de reafirmar seu compromisso his-

tórico com o fortalecimento dos sistemas produtivos e o desenvolvimento da infraestrutura, o Banco elegeu dois temas transversais que devem constituir objeto de ações de fomento:

- i) a inovação, através do apoio às atividades de P&D, engenharia e outras competências empresariais associados ao fortalecimento da competitividade; e
- ii) o desenvolvimento local e regional, através de investimentos integrados em diferentes escalas territoriais e diferentes institucionalidades, priorizando regiões menos desenvolvidas.

Nesse sentido, o BNDES gostaria de agradecer a todos os envolvidos na pesquisa pelo esforço realizado e pela contribuição ao debate de como a instituição pode melhor atender aos desafios do desenvolvimento brasileiro.

*João Carlos Ferraz*  
Diretor da Área de Pesquisa  
e Acompanhamento Econômico do BNDES

*Ernani Teixeira Torres Filho*  
Superintendente da Área de Pesquisa  
e Acompanhamento Econômico do BNDES

*Leandro Coutinho*  
Chefe de Departamento da Área de Pesquisa  
e Acompanhamento Econômico do BNDES

*Sérgio Waddington*  
Gerente da Área de Pesquisa e  
Acompanhamento Econômico do BNDES

*Martha Pacheco Scherer*  
Gerente da Área de Pesquisa e  
Acompanhamento Econômico do BNDES

# Análise de políticas para arranjos produtivos locais no Brasil: uma introdução

## O conceito e as políticas no país

A abordagem de arranjos produtivos locais (APLs) teve difusão extremamente rápida no país, substituindo termos afins na grande maioria das agendas de políticas a partir de seu desenvolvimento no final dos anos 1990. Desde então, os esforços realizados para o seu entendimento e promoção foram pioneiros e importantes, tendo ocorrido nesse período um intenso processo de aprendizado e de incorporação de conhecimentos.

A inclusão de APLs como prioridade do governo federal formalizou-se nos seus Planos Plurianuais, desde 2000, no Plano Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação 2007-2010 e na Política de Desenvolvimento Produtivo 2008-2013, entre outros. Destacam-se as ações pioneiras desenvolvidas pelo Ministério de Ciência e Tecnologia e pelo Sebrae, assim como a criação de uma instância de coordenação das ações de apoio a APLs no país, o Grupo de Trabalho Permanente em APLs, responsabilidade do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior. Esses esforços contribuíram para a adesão ao termo para além da esfera pública federal, estimulando a criação de núcleos estaduais gestores das ações de APLs em cada um dos estados da Federação, além de iniciativas privadas, em especial dos organismos nacionais de representação empresarial.

Com isso, há mais de uma década, diversas ações de apoio a atividades produtivas com foco no território passaram a se orientar a partir da noção de APLs. Em todo o país, iniciativas do governo federal, dos estados e dos municípios, além de esforços privados, pautam-se na abordagem de arranjos produtivos, salientando-se,

até mesmo, a atuação dos bancos, públicos e privados, os quais reconhecem a importância de disponibilizar o crédito a APLs.

Com o objetivo de ampliar o processo de avaliação e reflexão sobre as possibilidades de refinamento das políticas para APLs adotadas no Brasil, o BNDES encomendou o estudo Mapeamento e Análise das Políticas para Arranjos Produtivos Locais no Brasil.

A pesquisa, contratada no primeiro semestre de 2009 e desenvolvida durante o ano de 2010, envolveu equipes de pesquisa de universidades de 22 estados da Federação, totalizando mais de 200 pesquisadores especialistas no tema, trabalhando sob a coordenação de professores doutores que fazem parte da RedeSist, a qual cunhou o conceito de APLs no final dos anos 1990. Dois coordenadores regionais foram responsáveis pelos estudos: a professora Valdenia Apolinário, no Nordeste e Amazônia Legal, e o professor Renato Campos, no Sudeste, Sul e Centro-Oeste.

## O estudo e seus resultados

A análise realizada avaliou as diferentes formas como o conceito tem sido entendido e utilizado pelas diferentes agências de promoção a APLs e avançou na reflexão sobre o que foi visto e apoiado como APL, e o que poderia ter sido considerado como tal, mas não havia sido contemplado na agenda de política. Foram também elaboradas e analisadas as balanças comerciais desses estados, fornecendo os fluxos comerciais entre estados e com o exterior, relacionando esses fluxos com os APLs identificados e apoiados em cada unidade da Federação. Além disso, foram mapeados os APLs identificados e apoiados nesses 22 estados, apontando-se outros casos que ficaram “invisíveis” e discutidas as vantagens e as limitações do mapeamento de APLs como instrumento para orientação de política.

São apresentadas sugestões para o aperfeiçoamento das ações praticadas e para a proposição de formas mais avançadas de políticas capazes de mobilizar o desenvolvimento produtivo e inovativo e contribuir para a mitigação de desequilíbrios.

As análises inspiram o aprimoramento das políticas implementadas pelo BNDES e, também, por parceiros que apoiam APLs. Para cumprir esse objetivo, os resultados estão disponibilizados

na página do BNDES e da RedeSist, com divulgação através de seminários, artigos e livros como este. Ressalta-se, em particular, a importância de envolver essas duas centenas de professores, doutorandos, mestrandos e graduandos nesse esforço nacional de reflexão e avaliação sobre como têm sido desenhadas e implementadas as políticas de apoio ao desenvolvimento dos sistemas e arranjos produtivos e inovativos no Brasil.

Dentre as conquistas e lições alcançadas na formulação e execução de políticas, destacam-se três principais:

- resgate das políticas de desenvolvimento e da preocupação com as especificidades e dinâmicas territoriais e a consequente atenção às condições específicas de cada contexto local, consagrando o território como *locus* efetivo das políticas;
- inclusão de atividades, regiões e atores geralmente não contemplados na agenda de políticas – destaque para os conjuntos de micro e pequenas empresas e empreendedores; e
- intensificação das articulações e dos esforços de coordenação abrangendo as diferentes escalas, atores e focos de atuação.

Como apontam os estudos do Nordeste e Amazônia Legal, a maioria dos estados incorporou a perspectiva do território no desenho e implementação de políticas. Em alguns casos, buscou-se a internalização dessa perspectiva nos processos decisórios, inclusive com a criação de secretarias e agências dedicadas ao tema.

Nos estudos do Sul, Sudeste e Centro-Oeste, nas diferentes experiências e na diversidade característica do aparato institucional em cada um dos estados, verificou-se uma clara trajetória de ampliação da abrangência e da articulação entre políticas, tanto aquelas de âmbito federal quanto estadual. Há uma transição do padrão de apoio aos APLs em resposta a demandas de caráter aleatório para um apoio mais orientado e em consonância com as estratégias dos governos estaduais.

O estudo mostrou, ainda, que os APLs selecionados para apoio são cada vez mais diversificados em termos de atividades produtivas e de localização geográfica nos estados. Além disso, observou-se uma série relativamente ampla de ações implementadas.

Conforme apontado nos diferentes capítulos deste livro, os critérios de seleção de APLs para apoio podem ser resumidos em quatro grupos:

- critérios baseados na capacidade e possibilidades de operação dos organismos. Os casos priorizados são aqueles que respondem mais facilmente à oferta de produtos ou nos quais o apoio já se dava por meio de outros rótulos, como polos, distritos, cadeias, *clusters* etc.;
- critérios relacionados à forma e grau de desenvolvimento do APL. Nesse caso, a seleção orienta-se pelo número e maturidade de instituições participantes; pela presença de representação capaz de mobilizar e coordenar a ação coletiva – uma “governança local”; ou pela existência e qualidade dos vínculos entre as empresas e demais atores;
- critérios baseados na relevância e repercussão socioeconômica da atividade-chave do APL, como impacto no PIB, nas exportações e no nível de emprego, por exemplo; e
- critérios baseados na capacidade de gerar novas oportunidades para o desenvolvimento social e econômico e para a inovação.

A análise realizada neste livro mostra também que, apesar dos avanços, as ações são, em grande maioria, baseadas em modelos de apoio ainda pontuais e que têm em seu cerne apenas a oferta dos produtos tradicionalmente utilizados pelos organismos, sem que haja um desenho articulado de suas estratégias voltado para as necessidades e oportunidades do local e para o desenvolvimento sistêmico. Reforça-se que as políticas orientadas apenas para o investimento *no APL* diferem em muito das que visam seu desenvolvimento, ou *pró-APL*.

Ainda persistem práticas de apoio às empresas que não privilegiam a visão sistêmica para o seu desenvolvimento sustentável, e, muitas vezes, desconsideram os impactos da sua implementação. Um importante exemplo são ações sem compromisso com o adensamento e enraizamento das atividades no local e que acabam por estimular as empresas a comprar fora de seus arranjos e regiões. Tal tipo de apoio pode provocar a desarticulação da produção local, o que é particularmente grave nas áreas menos desenvolvidas, reforçando a fragmentação produtiva e as desigualdades regionais, econômicas e sociais.

Do mesmo modo, mostra-se necessária a superação de modelos de política padronizados e orientados por uma lógica adminis-

trativa, com tendência a estabelecer atributos e regras ideais de funcionamento de um território, APL ou empresa e que conferem papel central a métodos quantitativos. A análise realizada na pesquisa mostrou que tais modelos podem vir a ser inócuos ou até prejudiciais.

Consolida-se a percepção de que conceitos restritos, modelos únicos, taxonomias e metodologias descontextualizadas e mapeamentos baseados em indicadores econômicos convencionais não captam a realidade do país e consideram apenas partes dos sistemas de produção e inovação.

### Por uma nova geração de políticas para os arranjos produtivos locais

As possibilidades de reunir aqueles que pensam, desenham e implementam novas políticas para o desenvolvimento produtivo e inovativo são vigorosas para a formulação e implementação de uma nova geração de políticas para APLs. Coloca-se imperativa a exploração de novas alternativas de desenvolvimento com equidade, coesão, conhecimento e sustentabilidade. É necessário avançar no desenho e na implementação de políticas capazes de aproveitar, em toda a sua especificidade e complexidade, propostas e processos de desenvolvimento condizentes com as reais potencialidades e necessidades brasileiras.

As novas políticas precisam estar embasadas em uma série de aspectos quanto ao seu foco e forma de seleção e apoio. O primeiro elemento relevante para a nova geração de políticas é a ênfase na geração e assimilação de conhecimentos e o desenvolvimento das capacitações produtivas e inovativas locais. O foco deve estar na promoção e no desenvolvimento de potencialidades e na valorização das oportunidades econômicas, sociais, culturais, ambientais e de inovação no local e no país.

O segundo elemento refere-se à lógica de escolha de APLs para o apoio e à necessidade de utilizar modelos capazes de mobilizar propostas e processos locais, com base em toda a potencialidade da demanda dos diferentes APLs. Diferentemente da escolha *a priori* de APLs, a nova forma de seleção deve ser baseada em: (i) conceitos que não se restrinjam de antemão a casos mais desenvolvidos

e visíveis, concentrados espacialmente, em termos de atividade e público-alvo; (ii) critérios claros, que levem em consideração as prioridades estratégicas do governo federal e dos organismos de apoio.

O terceiro elemento relaciona-se ao conteúdo das políticas dessa nova geração. Destaca-se o objetivo de estimular ações coletivas e sistêmicas que gerem sinergias e resultem no desenvolvimento sustentável dos diferentes arranjos e suas empresas, assim como dos territórios que os abrigam. Aponta-se a urgência de elaborar novas formas de apoio, inclusive com a criação de mecanismos e instrumentos que estimulem a interação entre os atores dos arranjos e entre diferentes APLs.

O aproveitamento das oportunidades para o desenvolvimento e o uso de conceitos, indicadores e modelos próprios, sistêmicos e adequados é, portanto, chave na nova geração de políticas para APLs. Em resumo, é imperativo que esses modelos:

- reconheçam, permitam e promovam o acolhimento de demandas dos diferentes territórios em toda a sua diversidade;
- visem o apoio ao conjunto dos atores e à interação e cooperação em projetos coletivos e interdependentes;
- tenham em seu centro o objetivo de mobilizar a capacidade de adquirir e usar conhecimentos, inovações e práticas avançadas e sustentáveis de produção de bens e serviços;
- visem o desenvolvimento enraizado, inclusivo, coeso e sustentável;
- articulem as dimensões territorial, econômica, social, cultural, ambiental e político-institucional; e
- integrem as prioridades do desenvolvimento nacional, regional, estadual e local em uma perspectiva de longo prazo.

*Cristiane Garcez*

*Eduardo Kaplan*

*Walsey Magalhães*

*Cristina Lemos*

*Helena M. M. Lastres*

Assessores do Presidente e membros da  
Secretaria de Arranjos Produtivos, Inovativos e  
Desenvolvimento Local e Regional do BNDES



# 1. As experiências estaduais de políticas para arranjos produtivos locais

*Renato Ramos Campos*

*Marco Antonio Vargas*

*Fabio Stallivieri*

Na década de 1990 tornaram-se visíveis as mudanças no padrão fordista de produção do pós-guerra, que afetaram as condições de concorrência e estimularam a dimensão sistêmica da competitividade em condições de mundialização desses processos. Entre essas mudanças, destacou-se a crescente importância das relações entre as empresas e entre estas e as instituições para as condições de competitividade. Essas relações estimularam a formação de redes e criaram novas oportunidades de desenvolvimento para as pequenas empresas. Nesse contexto, desenvolve-se a noção de “arranjos e sistemas inovativos e produtivos locais”, utilizada como referência para a análise empírica de inúmeros casos de aglomerações produtivas no Brasil. Recupera-se com essa noção a dimensão sistêmica e localizada dos processos de aprendizagem e de criação de competências e a importância das relações cooperativas entre empresas, destacando o papel da ação coordenada em aglomerações produtivas localizadas.

A década seguinte caracterizou a adoção dessa noção na formulação de políticas, inicialmente pelos órgãos das áreas de desenvolvimento industrial e regional do governo federal e, posteriormente, pelos diversos governos estaduais. Do ponto de vista normativo, o conceito de APL foi amplamente utilizado, seja como instrumento de política industrial, científico-tecnológico ou de desenvolvimento regional. Da mesma forma, tais intervenções assumiram diferentes conotações: em alguns casos, enfatizando externalidades de aprendizagem decorrentes da proximidade territorial; em outros, os ganhos decorrentes da articulação cooperativa de pequenas empresas.

Tendo em vista a diversidade das experiências estaduais em termos de políticas para APLs, o projeto de pesquisa, cujos resultados são apresentados neste livro, teve por objetivo analisar as concepções, formatos e abrangência dessas políticas, procurando avaliar o desenvolvimento e as possibilidades dessa prática no Brasil. O objetivo central foi o de consolidar conhecimentos sobre experiências de identificação de Arranjos Produtivos Locais e avaliar as políticas de apoio existentes. Foram pesquisados os seguintes estados: Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Paraná, que formam a região Sul do país; São Paulo, Rio de Janeiro, Minas Gerais e Espírito Santo, que compõem a região Sudeste; e Mato Grosso do Sul e Goiás, da região Centro-Oeste.<sup>1</sup>

Um primeiro objetivo específico da pesquisa foi o de analisar os levantamentos de APLs já existentes em cada estado, identificando aqueles considerados nas políticas de instituições públicas e privadas. Foram relacionados também os APLs identificados em estudos e pesquisas ou reconhecidos como tal por instituições, mas que não foram selecionados como objeto das políticas de apoio. A análise das listagens procurou relacionar as características dos APLs que foram ou não foco de políticas, as instituições de apoio e o tipo de política adotada. Esse procedimento foi complementado pela identificação e análise dos critérios utilizados pelas instituições para a seleção dos APLs inclusos em sua política.

Um segundo objetivo específico foi o levantamento e a caracterização de ações de políticas públicas e privadas de apoio a APLs, destacando a estrutura de apoio, a coerência das políticas com o conceito de APL, o grau de difusão e a efetividade das políticas implementadas. Foram considerados na identificação e análise das políticas os instrumentos, a abrangência e as características do objeto da política quanto à atividade econômica e a sua localização no território estadual.

A pesquisa objetivou também analisar as vantagens e limitações dos diversos mapeamentos de APLs e seus impactos na orientação das políticas de apoio. Essa análise permitiu a sugestão de políticas para apoio a arranjos produtivos e desenvolvimento

---

1. Um outro conjunto de estudos, baseado na mesma metodologia desenvolvida para o presente projeto, apresenta o estudo de experiências de políticas para APLs nos estados da região Norte e Nordeste do país.

regional, explorando também as possibilidades de ampliação da abrangência dessas políticas e de inclusão de atores atualmente marginalizados na agenda política para APLs.

Além desses objetivos, a pesquisa fez um exercício de análise, utilizando bancos de dados estatísticos dos governos estaduais sobre operações de compra e venda de empresas, para observar a participação econômica dos APLs nessas operações que caracterizam a balança comercial entre os estados.

Com base nesses objetivos e procedimentos, foram elaborados diversos relatórios intermediários para cada um dos estados, com foco nos diferentes recortes temáticos. O primeiro relatório contemplou uma análise sobre as metodologias de mapeamento e identificação e os critérios de seleção para políticas de apoio. O segundo relatório analisou a relação entre os APLs e o balanço de pagamento dos estados. O terceiro relatório abordou a caracterização, análise e sugestões para adensamento das políticas de apoio a APLs implementadas nos estados.<sup>2</sup>

As contribuições incorporadas neste livro contemplam uma síntese dos resultados, conclusões e recomendações. Essa análise final considerou as vantagens e limitações do mapeamento de APLs como instrumento para orientação de políticas, a análise crítica das experiências e a sugestão de novas políticas para apoio a arranjos produtivos e desenvolvimento regional.

Quanto ao mapeamento e identificação de APLs, a pesquisa considerou tanto os que foram incluídos nas políticas (aqui denominados de apoiados) quanto os que não foram selecionados (denominados de não apoiados). Identificou-se para esse dois conjuntos a localização (segundo a microrregião) e a atividade econômica (segundo o CNAE).<sup>3</sup> A Tabela 1, a seguir, apresenta os dados referentes somente aos 426 APLs que foram incluídos na pesquisa como apoiados.

---

2. Além desses produtos, foram elaboradas listagens dos arranjos produtivos locais nos estados, bem como realizados dois seminários para debate das questões metodológicas.

3. Em termos de recorte temporal, os anos de 2008 e 2009 foram utilizados como referência para as ações das instituições voltadas aos APLs nos estados. O recorte temporal para o segundo grupo, dos não apoiados, refere-se ao período do início do ano 2000 ao final do ano de 2008.

Tabela 1 – Arranjos produtivos locais apoiados por estado (2009)

APLs / estados	Nº de APLs	
	Apoiados	% do total de apoiados
Rio Grande do Sul	33	7,75%
Santa Catarina	69	16,20%
Paraná	22	5,16%
São Paulo	27	6,34%
Minas Gerais	34	7,98%
Rio de Janeiro	69	16,20%
Espírito Santo	18	4,23%
Goiás	59	13,85%
Mato Grosso do Sul	95	22,30%
Total	426	100%

Fonte: Projeto de pesquisa Análise do Mapeamento e das Políticas para Arranjos Produtivos Locais no Sul, Sudeste e Centro-Oeste do Brasil (2009).

Estados com grande diversificação da estrutura produtiva e com políticas explicitadas em programas bem definidos possuem relativamente poucos APLs apoiados, como os de Minas Gerais, São Paulo, Paraná e Rio Grande do Sul. O maior número de APLs apoiados nos estados de Santa Catarina, Mato Grosso do Sul, Goiás e Rio de Janeiro revelam outras características locais de formulação das políticas, como, por exemplo, o tipo de órgão que a está executando. Portanto, a quantidade de APLs apoiados não é um indicador seguro da intensidade no uso desses instrumentos de política. A pesquisa constatou que a abrangência da política quanto ao número de APLs que foram objeto de apoio por estado é bastante diferenciada.

Também a abrangência setorial e espacial da política é bastante diferenciada entre os estados. A Tabela 2 apresenta a distribuição relativa, segundo a atividade econômica, dos 426 APLs identificados no estudo e que são apoiados por algum tipo de ação institucional. Percebe-se a predominância dos arranjos em atividades industriais (indústria extrativa e de transformação). Do total, aproximadamente 50% dos arranjos (215) estão relacionados a esse tipo de atividade. As atividades ligadas à agroindústria agrupam 33% dos arranjos identificados (140 APLs); a serviços, 13% (55 arranjos); e ao comércio, 4% (16 APLs).

Tabela 2 – Distribuição dos arranjos produtivos locais por estado e por atividade econômica

Atividade econômica/ estado	Agroindústria		Indústria <sup>1</sup>		Serviços		Comércio		Total
	Nº	% do total do estado	Nº	% do total do estado	Nº	% do total do estado	Nº	% do total do estado	
Rio Grande do Sul	8	24,24%	22	66,67%	3	9,09%	0	0,00%	33
Santa Catarina	24	34,78%	28	40,58%	14	20,29%	3	4,35%	69
Paraná	0	0,00%	17	77,27%	5	22,73%	0	0,00%	22
São Paulo	1	3,70%	26	96,30%	0	0,00%	0	0,00%	27
Minas Gerais	4	11,76%	28	82,35%	2	5,88%	0	0,00%	34
Rio de Janeiro	15	21,74%	40	57,97%	13	18,84%	1	1,45%	69
Espírito Santo	1	5,56%	9	50,00%	2	11,11%	6	33,33%	18
Goiás	19	32,20%	27	45,76%	12	20,34%	1	1,69%	59
Mato Grosso do Sul	68	71,58%	18	18,95%	4	4,21%	5	5,26%	95
Total	140	32,86%	215	50,47%	55	12,91%	16	3,76%	426

Fonte: Projeto de pesquisa Análise do Mapeamento e das Políticas para Arranjos Produtivos Locais no Sul, Sudeste e Centro-Oeste do Brasil (2009).

Notas: 1 – Neste conjunto de APLs estão agrupados os arranjos relacionados às atividades da indústria de transformação e da indústria da extração mineral.

Especificamente nos estados com estrutura produtiva mais diversificada, como São Paulo, Paraná e Minas Gerais, essa concentração em atividades industriais é superior a 75% dos arranjos identificados e apoiados. Um segundo grupo de estados, como o Rio Grande do Sul, Rio de Janeiro e Espírito Santo, também apresenta concentração elevada de APLs em atividades industriais, mas menor que o do grupo anterior (entre 66% e 50%). A predominância de APLs na atividade industrial parece responder também à capacidade do estado de articular sua política de APLs às estratégias de desenvolvimento estadual, como fizeram os estados de Minas Gerais, São Paulo, Paraná e Rio Grande do Sul, conforme analisado mais adiante.

Os APLs ligados a atividades da agroindústria também possuem uma participação relativa elevada no total de arranjos identificados. Mais especificamente, no estado do Mato Grosso do Sul, os arranjos relacionados a essas atividades chegam a 71% do total, o que reflete a estrutura produtiva do mesmo. Em Santa Catarina, Goiás, no Rio Grande do Sul e no Rio de Janeiro a participação relativa dos arranjos ligados a essas atividades também

assume um percentual consideravelmente elevado (34%, 32%, 24% e 21%, respectivamente).

Apesar da baixa participação relativa de APLs ligados a atividade de serviços, nota-se que, num conjunto de quatro estados, essa supera a média identificada no estudo. No Paraná, em Goiás, em Santa Catarina e no Rio de Janeiro percebe-se uma presença mais intensa de arranjos ligados a atividades de serviços. As atividades ligadas ao comércio possuem uma participação relativa mais reduzida nos APLs identificados. Apenas no estado do Espírito Santo essa presença é maior. Nos demais estados, esse percentual é inferior a 5% ou mesmo não existe.

Os vários mapeamentos produzidos pelos diversos órgãos que deram algum tipo de apoio a APLs apresentaram grandes variações quanto às características dos arranjos incluídos nas listagens, na medida em que foram elaborados para atender à ação específica desses órgãos, que atuavam em campos e com objetivos diversos. Essas diferenças estão relacionadas também aos critérios utilizados para a seleção de APLs contemplados pelas políticas. Tais critérios dependiam do conceito utilizado para definir o arranjo produtivo local a ser objeto da política. Concepções mais restritas de APLs como um fenômeno próprio de aglomerações de pequenas empresas excluía, por exemplo, aqueles caracterizados por articulações entre empresas de uma rede de fornecedores da qual participavam grandes e médias empresas. Concepções também mais restritas quanto à dimensão sistêmica do fenômeno acabavam por excluir das configurações dos APLs segmentos da cadeia produtiva local mais afastados da atividade produtiva predominante. Por outro lado, concepções que condicionavam a possibilidade de apoio à existência de uma coordenação das atividades no interior dos arranjos acabava por não incluir na política inúmeros APLs que existiam como aglomerações de empresas em uma mesma atividade produtiva, mas que não possuíam uma coordenação explícita.

A seleção dos APLs apoiados e os mapeamentos elaborados responderam às concepções diferenciadas sobre as aglomerações produtivas e às especificidades dos órgãos que realizaram as políticas, assim como às características das estruturas produtivas dos estados. Mas, tão relevante quanto esses determinantes, foi o fato

de as políticas de apoio aos APLs não estarem integradas a uma estratégia dos governos estaduais, sendo, na maioria dos casos, apenas uma ação de articulação entre diferentes instituições de apoio.

Uma vez estudadas as características do conjunto de APLs existentes nos diversos mapeamentos e incluídos ou não nas políticas, a pesquisa procura avançar na análise das experiências estaduais. Considera-se, nessa breve apresentação, a trajetória de cada estado na elaboração e implementação de suas políticas de apoio a APLs. Cada capítulo do livro sintetiza a experiência de um dos estados pesquisados. Sem objetivar comparações entre as experiências estaduais, são levantadas, nesta introdução, algumas questões sobre os resultados obtidos.

É na década atual que a maioria dos estados analisados inicia a execução de políticas de apoio a APLs, pautados, principalmente, pela ação do governo federal, por meio do Grupo de Trabalho Permanente para Arranjos Produtivos Locais – GTP-APL – do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – MDIC.

Como demonstram as várias experiências, o desenvolvimento das políticas no âmbito dos estados das regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste estabeleceu fortes relações com os estímulos do governo federal, principalmente devido ao papel e a importância do GTP-APL do MDIC no processo de formalização das políticas. Conforme destacado nos diferentes estudos, o GTP-APL foi instalado em 2004 no Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior por Portaria Interministerial, envolvendo 23 instituições, com o objetivo de adotar uma metodologia de apoio integrado a arranjos produtivos locais com base na articulação de ações governamentais. Por meio de um processo inicial de mapeamento, foi identificado um número expressivo de APLs, o que levou o MDIC a induzir os estados a formalizarem os seus mecanismos de apoio a arranjos produtivos locais, através da criação de Núcleos Estaduais de Apoio ou organizações semelhantes, como a Rede APL. Assim, em muitos dos estados analisados, a formalização das políticas para arranjos produtivos locais foi estimulada a partir das demandas do GTP-APL.

Esse estímulo, que atingiu todos os estados, marcou, em alguns, o início da adoção das políticas e, em outros, o reforço da

ação de órgãos que já atuavam nesse campo, como as federações estaduais das indústrias e, principalmente, as unidades estaduais do Sebrae. No caso das regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste do Brasil, a origem das políticas de apoio a APLs foi, basicamente, as iniciativas de apoio a micro e pequenas empresas por órgãos públicos não governamentais. Tais órgãos passaram a adotar a noção de arranjo produtivo local para estimular o desenvolvimento de micro e pequenas empresas situadas em aglomerações produtivas. Nessa ação, o estímulo à cooperação proporcionada pela proximidade entre os agentes era um dos principais instrumentos da política. A utilização da noção de APLs permitiu reorganizar a forma de intervenção desses órgãos, dirigindo sua ação de apoio não mais para empresas isoladas, mas procurando estimular as articulações entre empresas e instituições de apoio ou fomento e a formação de redes, com vista ao desenvolvimento de capacidades competitivas frente às novas exigências dos processos concorrenciais.

O caso do Rio Grande do Sul, analisado no Capítulo 2, destaca-se pelo pioneirismo da ação do governo estadual que, já em 1999, criou o Programa de Apoio aos Sistemas Locais de Produção. Nessa experiência, foram destaques as características de inclusão do programa no orçamento público estadual e sua articulação com as políticas estaduais de desenvolvimento industrial e regional.

Tal política, entretanto, não manteve a dimensão estratégica definida na gestão do governo que a implantou. A pesquisa mostrou a gradativa redução do uso da mesma como instrumento de uma estratégia de desenvolvimento industrial e regional do estado em direção a uma política de apoio a demandas locais. Esse foi o único caso em que a capacidade de utilização da política pelo governo do estado para articulação com as demais estratégias de desenvolvimento foi gradativamente enfraquecida.

A análise da experiência catarinense no Capítulo 3 mostra uma trajetória de desenvolvimento da política ainda restrita ao apoio às demandas específicas de APLs, sem uma articulação com políticas estaduais de desenvolvimento regional e produtivo que representem uma ação estratégica de governo. Na atual década, a ação de alguns órgãos estaduais proporcionou apoio a APLs que já constituíam importante base industrial e também a APLs em



processo de consolidação. O estudo mostra ainda a existência de um aparato já consolidado de administração descentralizada e a experiência associativa regional presente no estado, além da ação articuladora da Câmara de Arranjos Produtivos Locais e de Redes de Empresas, existente desde 2004, que foi transformada no núcleo gestor estadual do GTP-APL em 2008. Entretanto, não houve um movimento em direção à utilização desse instrumento de política articulado a uma estratégia de desenvolvimento local e produtivo, como ocorreu em outros estados.

Na experiência do Estado do Paraná, analisada no Capítulo 4, a política é implantada em 2004, numa articulação entre a Secretaria de Planejamento do Governo do Estado, a Federação das Indústrias do Estado do Paraná e o Sebrae-PR. Dessa articulação, surge o programa estadual de apoio e forma-se a Rede APL, cuja coordenação assume o papel de núcleo gestor estadual da política. Nessa experiência, o destaque é a sistematização prévia quanto à seleção dos APLs a serem incluídos. A realização de um estudo para a hierarquização dos APLs serviu de base para a seleção dos APLs estratégicos para o estado. Os autores chamam a atenção para as dificuldades de coordenação estadual na medida em que o “arranjo institucional (criado) foi eficiente por incorporar o conceito de APL no âmbito das ações institucionais e por difundir-lo no interior da atividade produtiva, especialmente industrial”; entretanto, na etapa correspondente à implementação de políticas propriamente ditas, “a Rede APL revelou uma clara fragilidade para implementar políticas coordenadas de médio e longo prazo”.

No Capítulo 5, pode-se observar que no Estado de São Paulo a trajetória da política de apoio a APLs teve origem nas iniciativas relativamente independentes da Fiesp e do Sebrae-SP, que se articulam posteriormente em uma ação conjunta, com programas que visam estimular a competitividade em APLs. Em 2004, o governo do estado inclui o programa de apoio no PPA e, em 2007, cria a Rede APL. Em 2008, é firmado convênio com o Banco Interamericano de Desenvolvimento – BID, objetivando aumentar a competitividade das empresas que fazem parte de 15 APLs selecionados, e, em 2009, o decreto do governo estadual institui o Programa Estadual de Fomento aos APLs como parte da estratégia

de desenvolvimento local integrado. Esse é o aspecto a destacar dessa experiência.

O Programa de Desenvolvimento Local definido no PPA 2008-2011 dá continuidade ao Programa de Desenvolvimento Sustentável do PPA 2004-2007, mas com uma importante mudança de foco. Anteriormente, o foco era voltado para o desenvolvimento de metodologias para a organização de APLs. Agora, o foco é o incremento da competitividade das MPMEs e de setores relevantes da economia paulista, por meio do investimento direto em infraestrutura, equipamentos, programas específicos de capacitação e transferência de tecnologia às MPMEs. As iniciativas previstas concentram-se nas chamadas “ações horizontais”, apoiadas principalmente na implantação de Centros de Serviços voltados para a competitividade das cadeias produtivas atendidas (centros de capacitação/formação; laboratórios de centros de suporte tecnológico; núcleos de inteligência; centros de serviços integrados etc.).

Uma característica da trajetória de Minas Gerais, apresentada no sexto capítulo, é o desenvolvimento de um processo sistemático, na atual década, de forte consolidação desse campo de política no âmbito do governo estadual. Os autores mencionam um conjunto de atividades, tais como: os diversos mapeamentos realizados no início de 2000, o fortalecimento do aparato institucional a partir de 2006, com a aprovação da lei de Política de Apoio aos Arranjos Produtivos de Minas Gerais, e a instalação do núcleo gestor estadual do GTP-APL, em 2008. A análise da política no estado de Minas Gerais aponta para a realização de ações recentes voltadas à operacionalização da política estadual de apoio aos APLs em diversas dimensões, que contemplam o estabelecimento de mecanismos de financiamento, promoção de sinergias entre agentes econômicos e apoio a eventos específicos. O destaque, entretanto, recai sobre o acordo financeiro firmado pelo Governo de Minas Gerais, no final de 2009, com o BID, objetivando fomentar a competitividade dos arranjos produtivos locais, com base na ampliação da produtividade das empresas.

O caso do Rio de Janeiro, analisado no sétimo capítulo, aponta para o esforço de planejamento estratégico e de prospecção tecnológica e regional nas ações de apoio a APLs desenvolvidas no estado. Entretanto, destaca que tais ações estruturam-se, geralmente,

de forma burocrática, circunscrevendo-se à definição (e eventual quantificação) de objetivos e metas, mas raramente se articulando a um planejamento regional estruturado, que contemple a melhoria das condições logísticas e de infraestrutura, a qualificação formal e técnica da mão de obra local e o incremento da base científico-tecnológica da região. Adicionalmente, os autores ressaltam que a ênfase em grandes projetos estruturantes tem levado as ações de apoio aos APLs a assumirem basicamente um caráter “compensatório” no plano do desenvolvimento regional, que possibilitam explorar vocações produtivas de determinadas regiões não atingidas diretamente pelo impacto dos grandes projetos.

No Estado do Espírito Santo, o início da utilização desse instrumento de apoio às empresas é o ano de 2000, conforme analisado no oitavo capítulo. No período de 2001 a 2004, as ações do governo estadual centraram-se na aplicação dos recursos do governo federal para aglomerações produtivas. No Plano de Desenvolvimento do Espírito Santo, de 2005, os APLs passaram a ser considerados peças-chave para a inserção competitiva da economia capixaba e, em 2006, foi criado o núcleo gestor estadual do GTP-APL. Essa experiência apresenta semelhanças com o caso catarinense, pois “embora o governo do estado não tenha uma estratégia consolidada de desenho de políticas para APLs, o tema aglomerações produtivas foi incorporado à agenda política estadual. As evidências trazidas por este trabalho, entretanto, sinalizam para a necessidade de ser buscada convergência de ações e metodologias utilizadas pelas diversas agências que trabalham o tema no Espírito Santo”. Essa constatação permite caracterizar a natureza reativa do estado frente às demandas dos organismos federais e das empresas.

No Estado do Mato Grosso do Sul, cuja experiência é exposta no Capítulo 9, a utilização do termo APLs como denominação de política data de 2003, quando o governo do estado faz a readequação de programas que poderiam se enquadrar nos financiamentos oferecidos pelo governo federal. Ainda que o governo do estado tenha uma longa trajetória de planejamento regional, a política para APLs insere-se no estado através dos estímulos do governo federal. Também nesse estado, o Sebrae teve papel pioneiro na introdução da política, além da ação do Banco do Brasil

através do Programa de Desenvolvimento Regional Sustentável (DRS).

A partir de 2007, a criação do núcleo gestor estadual do GTP-APL estabeleceu um fórum estadual de discussões e deliberações para a política. Tomando por base os APLs apoiados, os autores observam uma significativa tendência para políticas inclusivas de camadas sociais de baixa renda e de micro e pequenos empreendimentos familiares, sobretudo rurais, e também a intenção de estimular o adensamento de cadeias produtivas e enfatizar a melhoria do meio ambiente. Recomendam, ainda, uma integração mais efetiva da política de APLs no âmbito da política de desenvolvimento territorial, o que exigiria a recuperação de uma visão sistêmica que integrasse os APLs aos vários circuitos da economia (moderno e tradicional, de grandes e pequenos negócios) e ao âmbito dos setores e suas cadeias produtivas.

A análise no décimo capítulo, sobre as políticas no Estado de Goiás, mostra que a origem das mesmas foi o programa de Plataformas Tecnológicas em Arranjos Produtivos Locais, conduzido pelo MCT em parceria com o MI e o Fórum Nacional de Secretários Estaduais de Ciência e Tecnologia, a partir de 2000. Em 2003, constitui-se fórum informal entre as instituições envolvidas com esse tipo de política, evoluindo até a criação da Rede Goiana de Apoio aos Arranjos Produtivos Locais, cuja coordenação cabe à Secretaria de Ciência e Tecnologia do estado, que passa atualmente por um processo de desmobilização. Quanto à experiência de uso da abordagem de APLs no Estado de Goiás como instrumento de política pública, os autores concluem que “apesar de seu caráter marginal no conjunto das políticas de desenvolvimento produtivo e regional implementadas no período, cumpriu um papel importante ao apoiar, a partir da exploração de seu potencial endógeno, segmentos e territórios relegados pelas políticas tradicionais. Entretanto, ao se limitar a um papel de política compensatória, ficou muito aquém de seu potencial”.

A análise da trajetória da política para APLs nos estados do Sul, Sudeste e Centro-Oeste sugere a presença de ritmos diferenciados na implementação das políticas pelos governos estaduais, em um contexto no qual já existiam iniciativas de órgãos públicos não governamentais, como o Sebrae e as federações estaduais das

indústrias. Essas instituições e organizações de apoio, de uma maneira geral, buscaram atender às demandas específicas de agentes atuando em atividades produtivas, com certo nível de coordenação e circunscritas a espaços regionais do território estadual. Esse aspecto acabou por atribuir às políticas para APLs uma conotação de política de apoio à indústria, com um corte vertical e regional. A ação do GTP-APL, ao estimular os núcleos regionais, recupera as políticas de apoio aos APLs praticadas nos espaços estaduais como uma ação coordenada pela administração direta dos governos estaduais e articuladas às estratégias de políticas desses governos.

Portanto, de forma estilizada, pode-se considerar uma trajetória de desenvolvimento que amplia gradativamente a abrangência e a articulação das políticas, transitando do apoio aos APLs como resposta às demandas específicas e localizadas para tornarem-se ações estratégicas dos governos estaduais para o desenvolvimento produtivo em regiões específicas. Essa trajetória apresentou intensas variações nas experiências estaduais.

Observando o aparato institucional da política para APLs, constata-se uma elevada diversidade nos formatos organizacionais, nas formas de articulação, nos graus de autonomia e nos instrumentos que conformam esse aparato de apoio aos arranjos e sistemas produtivos locais identificados nesses estados. Tal diversidade revela a riqueza das experiências estaduais no tocante à política de apoio aos APLs, e demonstra que não existe um modelo geral aplicável a todos os casos. Entretanto, não obstante a diversidade de modelos de apoio, verifica-se também a existência de limitações comuns na operacionalização das políticas estaduais para APLs, que resultam, na maior parte dos casos, de deficiências do arcabouço institucional que serve de base para adoção desse tipo de política. Tais limitações se refletem na ausência de articulação entre os instrumentos de apoio adotados nas diferentes esferas de governo, na falta de convergência entre as ações de apoio adotadas nos estados e a orientação geral da política de desenvolvimento produtivo do governo federal, ou mesmo na relativa autonomia da agenda das diferentes organizações que integram os núcleos estaduais, no tocante ao conteúdo das ações de promoção de APLs.

Assim, para o debate sobre as alternativas possíveis para reorientação das políticas para APLs nos estados, de modo a ampliar seu alcance e efetividade, deve-se considerar as características e limitações do aparato institucional que dá suporte a esse tipo de política. Tal análise contempla uma ampla gama de aspectos, dentre os quais se destacam: (a) a forma de articulação entre os diferentes órgãos que atuam no apoio a APLs nos estados, e destes com os núcleos estaduais de coordenação dessas políticas (NE-APLs, Rede APL etc.); (b) o grau de autonomia dos estados no processo de formulação e implementação de políticas. Em outras palavras, busca-se explicitar até que ponto as ações adotadas são induzidas a partir de orientações de âmbito federal (GTP-APL, MCT, MDIC etc.) ou derivam do desdobramento das políticas de desenvolvimento no âmbito do estado; (c) o grau de formalização das políticas, em termos da existência de um aparato legal para definição das mesmas como programas de ação dos governos estaduais e, dada sua formalização, as condições de operacionalização dessas políticas em termos da disponibilidade de recursos orçamentários, qualificação de gestores etc.; e (d) o caráter contínuo ou descontínuo das mesmas e sua inserção nas estratégias de desenvolvimento em âmbito estadual.

## 2. Trajetória, análise e diretrizes para a política de apoio a arranjos produtivos locais no Rio Grande do Sul

*Ana Lúcia Tatsch  
Janaina Ruffoni  
Vanessa de Souza Batisti<sup>4</sup>*

### Introdução

O Estado do Rio Grande do Sul foi um dos pioneiros na definição e execução de políticas de apoio para arranjos produtivos locais no país; daí a relevância em analisar a sua trajetória e verificar a possibilidade de novas diretrizes para qualificar a ação política nessa área. A história da política de apoio a APLs no RS remonta aos anos 1990, sendo inclusive anterior às ações realizadas no âmbito federal. No ano de 1999, o Governo do Estado do Rio Grande do Sul, por meio de sua Secretaria do Desenvolvimento e dos Assuntos Internacionais (Sedai), criou o Programa de Apoio aos Sistemas Locais de Produção e, com isso, iniciou e formalizou a política voltada para APLs no estado.

O objetivo deste capítulo é a análise crítica das políticas de apoio a APLs implementadas no RS, com vistas a contribuir com proposições de novas diretrizes. Para alcançar tal objetivo, foi necessário compreender inicialmente a trajetória da política para APLs e a estrutura institucional envolvida nesse processo. Para tanto, foram utilizadas diversas fontes secundárias de pesquisa, que foram qualificadas através de entrevistas nas instituições responsáveis pela formulação e/ou implementação de iniciativas no RS.

Para apresentar os resultados obtidos, o artigo foi estruturado em três seções, além desta introdução. Na primeira, apresenta-se a trajetória das políticas de apoio a APLs, a estrutura institucio-

---

4. Agradecemos aos bolsistas Marcelo Gostinski, Marilise Dorneles Spat e Cláudia Borba Matos, que auxiliaram na coleta e organização dos dados.

nal envolvida nas ações e o mapeamento dos arranjos apoiados no estado. Na segunda, sistematiza-se as informações referentes às políticas públicas e privadas para APLs no RS, ressaltando os responsáveis pelo apoio, principais ações, seus focos e instrumentos. E, finalmente, na terceira e última seção, são apresentadas as sugestões para o aprimoramento da políticas de apoio a arranjos produtivos no estado.

## 1. Trajetória das políticas de apoio a APLs, estrutura institucional e arranjos apoiados no Rio Grande do Sul

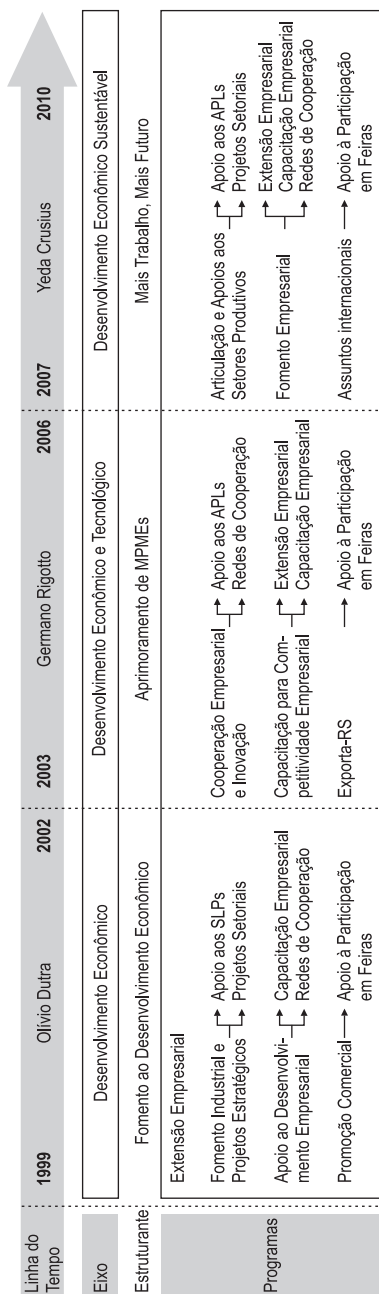
Esta seção objetiva apresentar a trajetória, a estrutura institucional envolvida com a política de apoio a APLs no RS e os arranjos identificados e apoiados no estado. Isso foi feito considerando como ponto de partida o final da década de 1990, que é quando se inicia a política de apoio a APLs no RS. Inicialmente, serão apresentadas a trajetória e a estrutura institucional e, na sequência, os arranjos que foram e são alvo dessa política.

### *1.1. Trajetória e estrutura institucional*

O organismo-chave de coordenação de políticas para arranjos produtivos no RS é a Secretaria do Desenvolvimento e dos Assuntos Internacionais (Sedai), através do Departamento de Fomento aos Investimentos. Essa secretaria seleciona os arranjos a serem apoiados pela política pública e coordena sua execução. Na Figura 1, procura-se demonstrar de forma esquemática a evolução da política estadual específica de apoio aos APLs, mas também daquelas entendidas aqui como complementares. Ambas, nesse caso, coordenadas pela Sedai.



Figura 1 – RS: evolução das políticas estaduais específicas e complementares



Fonte: Elaboração própria.

Percebe-se que o programa de apoio aos arranjos, inicialmente denominado de Programa de Apoio aos Sistemas Locais de Produção quando de sua criação no governo Dutra (1999-2002), permanece, embora com outra denominação, nos diferentes governos subsequentes.

Foi o Programa de Apoio aos SLPs que iniciou e formalizou a política voltada para APLs no estado. Desde então, os diferentes governos gaúchos vêm apoiando diversas aglomerações produtivas. Tal apoio, no entanto, não foi idêntico nem teve a mesma ênfase ao longo do tempo. Por isso, dividiu-se a política em três fases, que são coincidentes aos períodos de três governos distintos: a fase inicial (1999-2002), do governo Olívio Dutra; a segunda fase (2003-2006), durante o governo de Germano Rigotto; e a atual, a partir de 2007, na gestão da governadora Yeda Crusius.

Os recursos destinados à execução do programa de apoio a APLs foram, desde o início (em todas as três fases), previstos em dotação orçamentária da Sedai. Além desses, são repassados recursos provenientes de Consulta Popular.<sup>5</sup>

Ao olhar com atenção a Figura 1, vê-se que, ao longo desses governos, os programas e subprogramas, vinculados aos chamados eixos estruturantes, ganham denominações que diferem, mas que guardam, na sua essência, a mesma intenção de política: promover os APLs, formar redes de empresas, capacitar e buscar novos mercados.

Assim, sob a coordenação da Sedai, as políticas implementadas orientaram-se para o apoio às diversas formas de cooperação entre as empresas e as demais instituições locais, procurando fortalecer a governança local. Mas não só a cooperação e a governança foram foco das ações. A formação e capacitação, a inovação e tecnologia e o acesso aos mercados interno e externo também o foram. A atuação nesses diferentes focos fica explícita a partir da intenção do governo da primeira fase de vincular os programas – Extensão Empresarial, Capacitação Empresarial, Redes de Cooperação e Apoio à Participação em Feiras Nacionais e Internacionais – ao Programa de Apoio aos SLPs.

---

5. Por intermédio da Consulta Popular, a população é chamada, todos os anos, a indicar alguns dos investimentos a serem realizados pelo Estado em cada região.

Esses programas, na proposta do governo Olívio Dutra, estavam voltados e deveriam contribuir para a promoção dos arranjos produtivos locais do estado. Assim, o Programa de Apoio aos SLPs era pensado como o programa “guarda-chuva” de apoio aos APLs. Na realidade, contudo, os outros programas pouco se vincularam a ele, embora possam ter, com certeza, auxiliado na capacitação competitiva das empresas localizadas nos arranjos.

Ainda em relação à primeira fase da política de apoio a APLs, cabe atentar para o conceito que estava orientando a concepção do Programa de Apoio aos SLPs. Embora o termo Sistemas Locais de Produção remeta à noção de sistemas industriais localizados ou sistemas produtivos locais introduzida por pesquisadores franceses, cujo principal representante é Courlet, a nomenclatura adotada, conforme a própria coordenadora do programa à época – Clarisse Chiappini Castilhos –, é, antes, um “nome fantasia”. Isto é, a nomenclatura expressa mais a preocupação política com o desenvolvimento endógeno e, portanto, local, do que uma referência teórica específica. O conceito adotado parte da ampla literatura que discute as vantagens das aglomerações produtivas frente às novas condições internacionais de concorrência. Assim, aspectos como especialização produtiva, proximidade das atividades, existência de instituições de ensino e de P&D, densidade preexistente das relações entre os atores locais, além do potencial demonstrado de empregar um número significativo de trabalhadores, fazem parte do conceito adotado.

Acreditava-se que os espaços produtivos que tinham características de arranjos, dado que a articulação entre os agentes era ainda incipiente, poderiam chegar a sistemas através da intervenção institucional que promovesse a dinamização desses espaços locais. Em decorrência disso, o programa tinha como objetivo geral consolidar os Sistemas Locais de Produção do RS.

A partir da segunda fase, mas, especialmente, na terceira e atual fase, a capacidade de acompanhamento da Secretaria diminuiu bastante devido ao enxugamento de seu corpo técnico e da forte contenção de despesas imposta pela política estadual de ajuste fiscal. A atuação ocorre através de convênios com entidades locais, para as quais são repassados recursos a projetos específicos. Os recursos existentes são alocados a partir das demandas

advindas dos agentes presentes nos APLs. A Secretaria avalia os projetos apresentados, mas não planeja *a priori* as lacunas e gargalos a serem alvo de atuação. São os atores locais que organizam os pleitos. Verifica-se, assim, que, no presente, não há focos claros na política pública de apoio a APLs, embora as intenções e as áreas de atuação tenham sido herdadas da fase inicial.

Enquanto na primeira fase da política de apoio a APLs houve uma maior reflexão para seleção dos arranjos a serem objeto da política pública, nas fases subsequentes esse processo é balizado por demandas sociais e pressões políticas e menos por estudos sistematizados sobre a realidade socioeconômica gaúcha. Assim, diferentemente da primeira fase, quando a política de apoio aos APLs tinha papel de destaque no programa de governo, nas fases subsequentes pode-se dizer que tal política perde fôlego. Tal perda deu-se não em razão do montante dos gastos realizados (como se pode ver adiante), mas, sobretudo, em razão da ação do governo, que deixa de ser o protagonista, aquele que induz, e passa a ser passivo frente às demandas do local. Não que os agentes locais não devam ser ouvidos e seus pleitos levados em conta; a crítica não está nos agentes, mas sim no papel da Secretaria, que deixa de atuar de forma estratégica. Considera-se que a atuação do Estado não deve estar calcada em uma abordagem *top-to-bottom*; no entanto, diante da escassez de recursos financeiros, a priorização e a sinalização para os atores locais das diretrizes estratégicas do governo tornam-se fundamentais.

Também o Núcleo Estadual (NE) de Apoio aos APLs, que foi constituído no ano de 2005, ainda no governo Rigotto, como “elo” de ligação com o Grupo de Trabalho Permanente para Arranjos Produtivos Locais (GTP-APL), se desmobilizou ao longo do tempo. Em sua composição, há um representante de cada uma das seguintes instituições: Sedai; Secretaria de Ciência e Tecnologia (SCT-RS); Caixa-RS; Serviço Brasileiro de Apoio à Micro e Pequena Empresa (Sebrae-RS); e Federação das Indústrias do Rio Grande do Sul (Fiergs)/Instituto Euvaldo Lodi (IEL-RS). No entanto, há o estímulo, por parte do Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC), para que o grupo volte a ter um papel mais atuante.

Há ainda outros fatores externos que instigam, no momento, uma atuação mais ativa da Sedai. Esse é o caso da Rede de Cooperação de APLs e Cadeias Produtivas do Conselho de Desenvolvimento e Integração Sul – Codesul (Rede APL-Codesul). Essa rede visa viabilizar ações integradas entre os estados do Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná e Mato Grosso do Sul como forma de promover um desenvolvimento equilibrado e sustentado entre os segmentos produtivos desses estados. Dentre seus objetivos, estão a consolidação das governanças locais, o fortalecimento do tecido associativo via sensibilização e ações cooperadas, além da troca de experiências entre APLs.

Também no âmbito da Agenda 2020,<sup>6</sup> a temática dos APLs ganhou espaço. É no Fórum Temático de Inovação e Tecnologia da Agenda 2020, acerca da regulamentação da Lei Estadual de Inovação, sancionada em julho de 2009, que tal temática vem sendo discutida. Os participantes do fórum elencaram um conjunto de medidas que visam à ampliação da atividade inovativa no RS. Nesse sentido, quatro temas específicos que compõem a lei foram destacados: projeto de incentivos fiscais, linhas de crédito específicas para empresas do setor; projeto de implantação e consolidação de parques tecnológicos; projeto de implantação e consolidação dos arranjos produtivos locais; projeto para beneficiar pequenas e microempresas nos processos de compras do Estado.

É válido sublinhar que há na Lei de Inovação aprovada no estado atenção especial aos APLs. Para fins dessa lei, considera-se arranjos produtivos locais como aglomerações de empresas, localizadas em um mesmo território, que apresentam especialização produtiva e mantêm vínculos de articulação, interação, coopera-

---

6. No ano de 2006, teve início o movimento intitulado Agenda 2020. Esse movimento da sociedade gaúcha se propõe a discutir propostas concretas de soluções para o desenvolvimento do estado. São mais de 100 entidades participantes, que indicam seus representantes nos fóruns temáticos e também no Fórum de Gestão da Agenda 2020. Dentre esses participantes, estão o Poder Público (estadual e municipal), empresários, universidades, a sociedade gaúcha, trabalhadores, partidos políticos e ONGs. Os vários fóruns temáticos instalados para discutir o cenário desejado para 2020 tinham como meta inicial realizar o detalhamento de ações, indicadores, metas e prazos para cada um dos 11 grandes temas propostos no mapa estratégico da Agenda: infraestrutura, cidadania e responsabilidade social, meio ambiente, gestão pública, saúde, ambiente institucional e regulatório, educação, desenvolvimento regional e de mercado, inovação e tecnologia, disponibilidade de recursos financeiros e desenvolvimento regional.

ção e aprendizagem entre si e com outros atores locais, tais como governo, associações empresariais, instituições de crédito, ensino e pesquisa (RIO GRANDE DO SUL, 2009). A lei prevê ainda que o Estado apoiará a implantação e a consolidação de APLs, objetivando a expansão de investimentos em pesquisa científica e tecnológica, o desenvolvimento tecnológico e a incorporação de novas tecnologias, novos processos, produtos ou serviços.

Finalmente, vale destacar outro importante organismo de atuação no estado, o Sebrae, instituição privada sem fins lucrativos e de utilidade pública. O Sebrae em nível nacional passou por um redirecionamento estratégico no ano de 1999. A partir de tal direcionamento, houve uma evolução da abordagem, a qual passou a privilegiar o território, em vez do setor de atividade, e o coletivo, em detrimento da empresa individual. O Sebrae regional atuou nesse sentido especialmente no período de 2003 a 2006, quando havia a intenção de fortalecimento da dinâmica dos APLs. É importante frisar que o Sebrae regional tem forte atuação no estado e se vale de sua capilaridade para ter uma presença marcante nas diversas regiões. Especialmente durante o governo Rigotto, devido à perda de fôlego da política pública de apoio aos APLs, o Sebrae-RS acabou atuando e preenchendo um vazio de política pública, passando a operar como um importante coordenador das iniciativas em determinados arranjos.

Desde 2007, o Sebrae-RS vem atuando fortemente por projetos, independente da configuração local (seja de APL ou de polo). Isso não quer dizer que negue a existência de APLs, mas que sua ação ocorre sem a preocupação de definir se os espaços locais são ou não APLs. Sua contribuição se dá por meio da atuação por projetos específicos, o que não impede que esses impactem positivamente nos arranjos. O Sistema de Informação da Gestão Estratégica Orientada para Resultados (Sigeor) dá visibilidade às ações e materializa tal abordagem por projetos.

Além dos organismos mencionados, existem outros que podem ser considerados como executores de política. Esse é o caso das universidades, que recebem recursos para o desenvolvimento de projetos mediante o estabelecimento de convênios. As universidades são importantes parceiras na implementação das políti-

cas, atuando na formação e capacitação, bem como no estímulo à inovação e ao desenvolvimento.

As unidades de pesquisa e serviços da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) no Rio Grande do Sul também podem ser consideradas como executoras, pois vêm atuando na transferência de tecnologia. São quatro as unidades no estado: Embrapa Clima Temperado (Pelotas), Embrapa Pecuária Sul (Bagé), Embrapa Trigo (Passo Fundo) e Embrapa Uva e Vinho (Bento Gonçalves).

O Núcleo Regional do Instituto Euvaldo Lodi do Rio Grande do Sul (IEL-RS) e o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial do Rio Grande do Sul (Senai-RS), que fazem parte do Sistema Fiergs (Federação das Indústrias do Rio Grande do Sul), são outros exemplos de organismos apoiadores. O primeiro desenvolve serviços voltados para o aperfeiçoamento da gestão e para a capacitação empresarial de firmas industriais. Já o Senai atua fortemente na formação e capacitação profissional, mas também disponibiliza seus quadros profissionais e a rede de serviços tecnológicos dos centros de tecnologia às necessidades da indústria, buscando promover a pesquisa, o desenvolvimento e a inovação nas empresas.

Vale, por fim, fazer referência às associações de classe e aos sindicatos como apoiadores e executores. Muitas vezes, tais organismos são gestores de recursos repassados pela Sedai, como é o caso da Associação das Indústrias de Móveis do Rio Grande do Sul (Movergs), da Associação dos Produtores de Carne do Pampa (Apropampa), da Associação Polo de Moda da Serra Gaúcha e do Sindicato das Indústrias Metalúrgicas, Mecânicas e de Material Elétrico de Caxias do Sul (Simecs), dentre outros.

### *1.2. APLs apoiados*

A política de APLs no Rio Grande do Sul descrita acima foi direcionada para diversos arranjos espalhados por todo o território gaúcho.

A identificação dos APLs no RS não é resultado somente do esforço de organismos estaduais, mas também de organismos federais. O destaque que os organismos federais ganham, ao longo do

tempo, nesse processo está relacionado à crescente promoção e ao desenvolvimento de ações em nível federal voltadas para o fomento de atividades de micro, pequenas e médias empresas em APLs.

No caso gaúcho, dois organismos estaduais se destacam no processo de identificação e seleção de APLs para apoio: a Sedai e o Sebrae-RS. Somam-se a esses alguns organismos federais, como o Ministério de Ciência e Tecnologia (MCT), o Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC) – especialmente no que se refere à coordenação do Grupo de Trabalho Permanente para Arranjos Produtivos Locais (GTP-APL) –, o Ministério da Integração Nacional (MI), entre outros.

Na fase inicial da política estadual de apoio a APLs, eram claros os critérios de escolha dos arranjos a serem apoiados. Considerava-se não só a proximidade espacial entre os diferentes elos das cadeias produtivas, mas também a existência na aglomeração de instituições de ensino e pesquisa, bem como a presença de interações, mesmo que informais, entre os atores locais. A capacidade de geração de emprego e renda também era levada em conta, assim como a possibilidade de estímulo a novas atividades nos espaços territoriais escolhidos para implementar a política.

Levando em conta esses aspectos, foram selecionados os APLs que seriam foco inicial da política de apoio. São cinco, a saber: autopeças, na região da Serra; máquinas e implementos agrícolas, nas regiões da Fronteira Noroeste, Alto Jacuí, Missões, Noroeste Colonial e Produção; coureiro-calçadista, nas regiões do Vale dos Sinos e Paranhana; móveis, na região da Serra; e conservas e doces coloniais, da microrregião Sul.

Avaliando esse elenco de APLs apoiados, identifica-se a ideia de “[...] apoiar o desenvolvimento de Sistemas Locais de Produção gaúchos já articulados – ou em processo de estruturação – em torno das cadeias produtivas mais dinâmicas do estado” (CASTILHOS, 2002, p. 58). Esse é o caso de Autopeças, Móveis e Calçados.

Soma-se a isso o fato de que “[...] a escolha dos arranjos produtivos respondeu [...], em alguns casos, à sua possibilidade de criar polos regionais de industrialização de forma a favorecer a redistribuição regional do PIB” (CASTILHOS, 2002, p. 57). Ou ainda, a seleção considerou “[...] em alguns casos, o simples fato de constituírem aglomerações não pertencentes ao eixo Porto Alegre-Caxias



do Sul, que concentra grande parte da atividade industrial gaúcha. Neste último caso, o objetivo era reduzir essa concentração” (CASTILHOS, 2007, p. 246). Essa é a situação de máquinas e implementos e de conservas e doces, embora sejam aglomerações bastante distintas em termos de dinâmica industrial.

Ao se analisar a lista de selecionados, percebe-se o enfoque dado aos APLs cuja especialização produtiva calca-se nas atividades industriais manufatureiras. Essa foi uma escolha intencional, dado o âmbito de atuação da Sedai e as possibilidades de intervenção naquele momento. Como ressaltado em entrevista pela coordenadora do programa à época, a ideia era envolver na continuidade outras secretarias, buscando, dessa forma, atuar em aglomerações voltadas para diferentes atividades, como no caso do agronegócio, por exemplo.

A seleção dos outros APLs, que foram apoiados na segunda e na terceira fases da política em âmbito do governo estadual, ainda sob coordenação da Sedai, não se deu de forma tão refletida e estudada quanto na primeira fase. Não foram desenvolvidos estudos sobre os APLs. Tanto questões políticas quanto demandas locais influenciaram essas escolhas.

Na segunda fase, foram selecionados, além dos já atendidos na primeira fase, os seguintes arranjos: gemas e joias (Médio Alto Uruguai, Alto Jacuí, Central, Fronteira Oeste, Vale do Taquari/Alto da Serra do Botucaraí e Serra), vitivinícola (Serra), base florestal (Metade Sul do Estado)<sup>7</sup> e bioenergia e alta tecnologia (Metropolitana Delta do Jacuí e Vale do Rio dos Sinos).<sup>8</sup>

---

7. O arranjo de Base Florestal foi priorizado no governo Rigotto; no entanto, hoje, tal APL não recebe apoio da Sedai como tal. A questão florestal é abordada em um projeto mais amplo, denominado de Madeira RS, o qual envolve, além dos silvicultores, beneficiadores de madeira, empreendimentos de papel e celulose, empresas de insumos para a construção civil e de móveis, entre outros. Logo, o arranjo de Florestamento, que adiante aparece na listagem de APLs apoiados no estado, foi identificado e apoiado pelo MI a partir de 2003.

8. O arranjo de Bioenergia também não é mais apoiado como APL. Em 2005, esse arranjo foi instituído pelo governo Rigotto. No entanto, mais recentemente, o Estado passou a trabalhar com uma abordagem setorial, abrangendo, além dos biocombustíveis, o biogás, a biomassa, a energia solar e eólica, entre outros. Tal mudança culminou na criação do Programa RS Energia (coordenado pela Caixa-RS), cujo objetivo é buscar a autossuficiência da matriz energética gaúcha, por meio do fomento a fontes tradicionais de energia e da pesquisa sobre fontes alternativas. Assim, atualmente, a questão de bioenergia no RS é tratada como programa, e não mais como APL.

Na terceira fase, somam-se ao elenco de APLs apoiados pela Sedai, os seguintes arranjos: têxtil e confecções (Serra Gaúcha), carne do pampa (Campanha e Fronteira Oeste), ovinocultura de corte (Campanha e Fronteira Oeste), automação e controle eletroeletrônico (eixo Porto Alegre-Caxias do Sul) e polo naval (Rio Grande).

Examinando esse novo elenco de APLs selecionados, verifica-se que não há grande diversificação nos segmentos econômicos apoiados. Só adiante, sob influência de organismos federais e, inclusive, do Sebrae (primeiro, nacional, e depois, regional), é que houve uma diversificação no foco de atuação dos APLs mapeados e apoiados. Em função, especialmente, da atuação do Sebrae, novos APLs foram identificados e apoiados, muitos dos quais vinculados aos setores primário e terciário. Isso teve um impacto positivo no sentido de alargar a lista de APLs mapeados e apoiados, ampliando no território os espaços atendidos pela política e incluindo outros arranjos agroindustriais e de serviços. Apesar disso, falta, ainda, no elenco de arranjos apoiados, APLs relacionados, particularmente, aos serviços e às atividades culturais.

A listagem dos APLs identificados e apoiados atualmente no estado é apresentada no Quadro 1 a seguir. São 33 arranjos apoiados no total.

Quadro 1 – RS: arranjos produtivos locais identificados e apoiados no Rio Grande do Sul

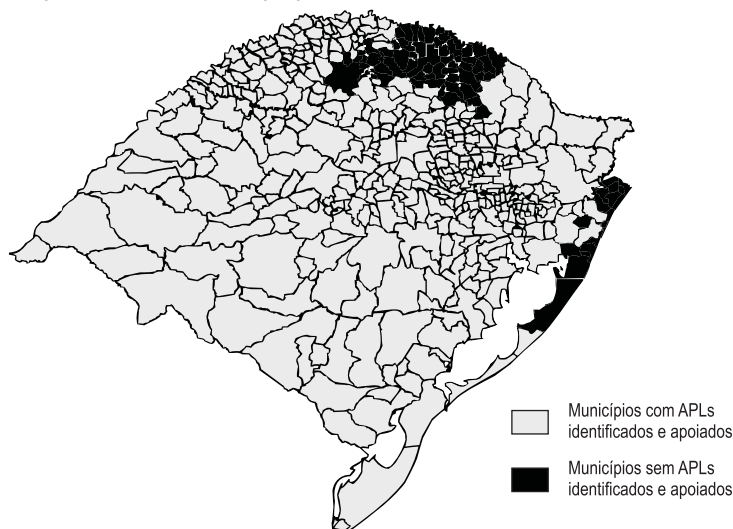
Arranjo produtivo local identificado e apoiado	Município-chave	Instituição <sup>1</sup>
1 Metalmecânico / autopeças	Caxias do Sul	Sedai
2 Máquinas e implementos agrícolas / pré-colheita	Passo Fundo	Sedai
3 Máquinas e implementos agrícolas / colheita	Santa Rosa	Sedai
4 Máquinas e implementos agrícolas / pós-colheita	Panambi	Sedai
5 Moveleiro – Serra	Bento Gonçalves	Sedai
6 Moveleiro – Hortênsias e Campos de Cima da Serra	Gramado	Sedai
7 Moveleiro – Central	Santa Maria	Sedai
8 Coureiro-calçadista	Novo Hamburgo	Sedai
9 Têxtil e confecções – Hortênsias e Campos de Cima da Serra	Nova Petrópolis	Sedai

	Arranjo produtivo local identificado e apoiado	Município-chave	Instituição¹
10	Têxtil e confecções – Serra	Farroupilha	Sedai
11	Gemas e joias / extração e beneficiamento – Médio Alto Uruguai	Ametista do Sul	Sedai
12	Gemas e joias / extração e beneficiamento – Alto Jacuí	Salto do Jacuí	Sedai
13	Gemas e joias / extração e beneficiamento – Central	São Martinho da Serra	Sedai
14	Gemas e joias / extração e beneficiamento – Fronteira Oeste	Quaraí	Sedai
15	Gemas e joias / extração e beneficiamento e artefatos de pedra	Soledade	Sedai
16	Gemas e joias / joias, folheados e bijuterias	Guaporé	Sebrae
17	Vitivinicultura – Serra	Bento Gonçalves	Sedai
18	Vitivinicultura – Fronteira Oeste	Santana do Livramento	MI
19	Fruticultura – Serra	Caxias do Sul	Sebrae
20	Carnes / bovinocultura de corte	Bagé	Sebrae
21	Ovinocultura de corte	Alegrete	Sebrae
22	Doces e conservas	Pelotas	Sedai
23	Fruticultura – Serra	Pelotas	Sebrae
24	Polo naval	Rio Grande	Sedai
25	Cachaça e derivados da cana	Santo Antônio da Patrulha	Sebrae
26	Leite e derivados	Passo Fundo	Sebrae
27	Piscicultura – Fronteira Mercosul	Ajuricaba	MI
28	Piscicultura – Metade Sul	Cachoeira do Sul	MI
29	Florestamento	São Sepé	MI
30	Flores e plantas ornamentais	Pareci Novo	Sebrae
31	Turismo – Serra	Bento Gonçalves	Sebrae
32	Turismo – Missões	São Miguel das Missões	MI
33	Automação e controle eletroeletrônico	Porto Alegre	Sedai

Notas: (1) Instituição = Principal instituição apoiadora do arranjo.

Muitos são os municípios que compõem os arranjos identificados e apoiados, o que pode ser visualizado na Figura 2, a seguir.

Figura 2 – RS: localização geográfica dos APLs identificados e apoiados no RS



Fonte: Elaboração própria, com uso do software ArcGIS 9.0.

Todos os municípios com APLs identificados e apoiados estão indicados na cor cinza. É importante observar que há sobreposição de APLs em alguns municípios, enquanto outros não apresentam arranjos mapeados e apoiados, como é o caso daqueles pintados de preto e concentrados mais ao norte do estado e na faixa litorânea. Destaca-se, entretanto, que grande parte do território gaúcho apresenta APLs identificados e apoiados de diversos segmentos produtivos (primário, secundário e terciário).

A próxima seção apresenta a análise da política estadual descrita anteriormente.

## 2. Análise da política estadual para APLs

Esta seção apresenta a análise das políticas públicas e privadas implementadas no RS destinadas ao desenvolvimento e fortalecimento de APLs. A questão está em compreender de que forma a política planejada foi, de fato, executada e quais APLs atingiu. Para tanto, é feita uma análise crítica das políticas implementadas no estado, ressaltando seus focos e instrumentos.

No decorrer do processo de coleta de dados primários e secundários, identificou-se que as políticas públicas podem ser compreendidas como específicas ou complementares ao desenvolvimento e fortalecimento de APLs. Sendo assim, a apresentação e análise das políticas foram organizadas dessa forma, nas subseções 2.1 e 2.2. Adicionalmente, a subseção 2.3 examina as iniciativas privadas de apoio aos APLs, especificamente as ações presentes nos projetos realizados pelo Sebrae.

### 2.1. Políticas específicas para APLs

As políticas específicas para APLs identificadas no estado do RS foram e são elaboradas e implementadas, como se viu, principalmente pela Sedai. Conforme descrito anteriormente, é no âmbito dessa secretaria que o Governo do Estado criou o Programa de Apoio aos Sistemas Locais de Produção, em 1999. Atualmente, o programa é denominado de Programa de Apoio aos Arranjos Produtivos Locais.

O gasto do governo com esse apoio ganha no orçamento, no período de 2000 a 2003, a denominação de “Apoio ao Fomento Industrial”. Vale frisar, no entanto, que essa rubrica abarca não apenas o apoio aos arranjos produtivos locais – na época, denominados de sistemas locais de produção –, mas também os dispêndios com outras iniciativas implementadas naquele período, tais como Projetos Setoriais e Atração de Investimentos.

Como se pode observar na Tabela 1, do total de R\$ 38 milhões orçados entre 2000 e 2003, R\$ 25 milhões foram executados, ou seja, 66% do total. Nos anos de 2000, 2001 e 2003, o montante realizado foi inferior ao orçado, enquanto que, em 2002, o valor realizado foi superior ao orçado para o período.

Tabela 1 – RS: orçado e realizado na rubrica de Apoio ao Fomento Industrial

	2000	2001	2002	2003	Total
Orçado (R\$)	7.445.000	11.666.680	12.776.500	6.607.043	38.495.223
Realizado (R\$)	1.883.243	8.421.680	12.969.500	2.014.939	25.289.362
% Realizado/ Orçado	25,30%	72,19%	101,50%	30,50%	65,69%

Fonte: Rio Grande do Sul, 2009.

Nota: Os valores do orçamento-lei de 2000 a 2003 referem-se à atividade 2292.

As ações realizadas através da rubrica “Apoio ao Fomento Industrial” – conforme texto do orçamento – objetivaram o fomento a investimentos destinados à solução de gargalos produtivos, priorizando os setores com potenciais de inovação e geração de emprego e renda. Tais recursos foram destinados a diferentes setores produtivos, o que se compreende que impactou diferentes APLs do estado.

A partir de 2004, a continuidade das ações realizadas no âmbito do programa passa a figurar no orçamento sob outra rubrica, denominada, a partir de então, “Apoio aos Arranjos Produtivos Locais”. Isso coincide com o segundo ano do governo de Germano Rigotto, período que pode ser considerado tanto como o marco inicial da segunda fase da política estadual para APLs, como também de adequação de nomenclaturas em conformidade com as políticas federais no âmbito dos aglomerados produtivos.

O referido Programa de Arranjos Produtivos Locais consistia, principalmente, em realizar a articulação entre diferentes atores pertencentes a APLs, fossem esses públicos ou privados. Suas ações foram direcionadas a diversos arranjos do estado, tais como: coureiro-calçadista, gemas e joias, máquinas e implementos agrícolas, moveleiro, vitivinícola, doces e conservas, entre outros.

Os gastos relacionados a esse programa iniciaram em 2004 e são verificados até hoje. Entre 2004 e 2009, o total orçado foi de aproximadamente R\$ 7,7 milhões, sendo que esse montante tem uma distribuição relativamente homogênea ao longo dos anos, com exceção de 2007, primeiro ano do governo de Yeda Crusius, em que houve uma redução de 67% do montante orçado.

Em relação aos valores realizados, é possível fazer uma análise até 2008, pois é o período para o qual existem dados disponíveis sobre o realizado. A relação entre orçado e realizado é bastante diversa entre os anos, destacando-se 2005 e 2008 como os anos em que mais gastos foram realizados, sendo a relação entre orçado e realizado nesses anos 58% e 56%, respectivamente. A Tabela 2 apresenta essas informações.

Tabela 2 – RS: orçado e realizado na rubrica de Apoio aos APLs

		2004	2005	2006	2007	2008	2009	Total
Orçado (R\$)	Lei	1.320.050	805.000	709.667	399.570	869.000	1.002.939	5.106.226
	CP	197.363	590.000	673.985	70.000	900.000	100.000	2.531.348
	Total	1.517.413	1.395.000	1.383.652	469.570	1.769.000	1.102.939	7.637.574
Realizado (R\$)	Lei	256.920	380.696	1.664	145.478	413.142	ND	1.197.900
	CP	0	426.415	56.000	0	570.000	ND	1.052.415
	Total	256.920	807.111	57.664	145.478	983.142	ND	2.250.315
% Realizado/ Orçado		16,93%	57,86%	4,17%	30,98%	55,58%	ND	29,46%

Fonte: Rio Grande do Sul, 2009.

Notas: (1) Lei = montante referente ao orçamento-lei do estado para o ano; CP = montante referente ao orçamento decidido através da consulta popular.

(2) Os valores do orçamento-lei referem-se às atividades 6158 e 7060. Para o ano de 2007, o valor é a soma de duas atividades existentes no orçamento: 6158 e 1801 (essa última, relacionada ao Projeto Rumos 2015).

Os valores orçados e realizados apresentados nas rubricas denominadas de “Fomento Industrial” e de “Apoio aos Arranjos Produtivos Locais” são representativos de como o governo do estado, por meio da Sedai, operacionalizou a política desenhada para APLs. No que tange especificamente à questão da rubrica de “Apoio aos Arranjos Produtivos Locais”, constata-se que o montante gasto desde 2004 até 2008 totalizou um valor em torno de R\$ 2,2 milhões, o que representou 30% do valor orçado.

Os convênios consistem no principal instrumento utilizado pela Sedai para operacionalizar a política para arranjos, sendo que a maior parte deles envolveu o repasse de recursos financeiros por parte do Estado e contrapartidas econômicas<sup>9</sup> e/ou financeiras<sup>10</sup> dos partícipes do convênio, ou seja, os atores participantes dos APLs. Nesse sentido, foi compilada e analisada uma grande quantidade de informações dos convênios firmados de 2001 até 2009 para que fosse possível compreender o foco das ações realizadas, bem como para quais APLs se destinavam. O Quadro 2 apresenta um resumo dessas informações.

9. São as contrapartidas que não envolvem dinheiro em espécie e, sim, a disponibilização de recursos humanos e infraestrutura física.

10. São as contrapartidas que envolvem determinado montante de recursos financeiros, os quais são disponibilizados em espécie para o conveniente responsável pela gestão dos recursos.

Quadro 2 – RS: convênios Sedai por foco de ação e por APL

APL	Nº Convênios	R\$	Focos das Ações
Metalmecânico autopeças	2	R\$ 425.000,00	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Formação e capacitação;</li> <li>▪ cooperação e governanças;</li> <li>▪ inovação e tecnologia.</li> </ul>
Máquinas e implementos agrícolas	5	R\$ 534.000,00	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Formação e capacitação;</li> <li>▪ cooperação e governanças;</li> <li>▪ inovação e tecnologia;</li> <li>▪ acesso aos mercados internos e externos.</li> </ul>
Moveleiro	4	R\$ 1.010.016,00	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Formação e capacitação;</li> <li>▪ cooperação e governanças;</li> <li>▪ inovação e tecnologia;</li> <li>▪ financiamento e investimento.</li> </ul>
Coureiro-calçadista	2	R\$ 668.640,00	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Formação e capacitação;</li> <li>▪ cooperação e governanças;</li> <li>▪ inovação e tecnologia.</li> </ul>
Têxtil e confecções	2	R\$ 155.025,20	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Formação e capacitação;</li> <li>▪ cooperação e governanças;</li> <li>▪ acesso aos mercados internos e externos.</li> </ul>
Gemas e joias	4	R\$ 673.105,00	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Formação e capacitação;</li> <li>▪ cooperação e governanças;</li> <li>▪ inovação e tecnologia.</li> </ul>
Vitivinicultura	2	R\$ 215.460,00	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Formação e capacitação;</li> <li>▪ acesso aos mercados internos e externos.</li> </ul>
Doces e conservas	2	R\$ 400.000,00	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inovação e tecnologia;</li> <li>▪ acesso aos mercados internos e externos.</li> </ul>
Carnes do Pampa (bovinocultura de corte)	1	R\$ 96.800,00	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Formação e capacitação.</li> </ul>
Ovinocultura de corte	1	R\$ 400.000,00	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Formação e capacitação.</li> </ul>
Polo naval	1	R\$ 100.000,00	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Formação e capacitação;</li> <li>▪ cooperação e governanças.</li> </ul>
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>R\$ 4.578.046,20</b>	

Fonte: Elaboração própria a partir de informações da Sedai-RS.

Dentre os convênios analisados, destacam-se os primeiros, firmados no final do ano de 2001, que tiveram como objeto a constituição dos Centros Gestores de Inovação (CGIs) de quatro arranjos (conservas, máquinas e implementos agrícolas, moveleiro e autopeças), além da constituição do Centro Integrado de Inovação em Design (CIID) do APL coureiro-calçadista.

Os CGIs representam um instrumento da política de apoio a APLs e tinham como foco a questão da produção e difusão da ino-



vação no local, por meio do uso mais otimizado da infraestrutura técnica e tecnológica de apoio aos arranjos. Mais especificamente, esses CGIs visavam a organização da produção e da inovação (tecnológica, produtiva e organizacional), a aproximação das instituições de ensino e pesquisa do setor produtivo, o estímulo à produção e difusão de informações e conhecimento a todos os arranjos, bem como a interação e a cooperação entre os atores locais (CASTILHOS, 2002).

Os convênios para formação dos CGIs, diferentemente dos demais, caracterizam-se pelo período de vigência maior (14 meses, prorrogados para 18 meses no primeiro aditivo), além do repasse de recursos financeiros de montantes superiores (entre R\$ 375 mil e R\$ 605 mil). Essas características explicam a ausência de convênios nos anos de 2002 e 2003. Com os valores repassados para a operacionalização dos CGIs, os quatro APLs (que dispunham do Centro Gestor) contavam, durante um ano e meio, com recursos para implantar ações e projetos necessários ao desenvolvimento do arranjo e priorizados a partir do diagnóstico inicial realizado.

Já a partir de 2004, outros APLs que ainda não contavam com o seu CGI receberam recursos, como têxtil e confecções, gemas e joias, ovinocultura de corte, carnes do pampa, entre outros. Esses recursos foram destinados principalmente a projetos para capacitação, sendo que também foram observadas algumas ações para estimular a cooperação, o acesso a novos mercados e a inovação. Destaca-se que as características dos convênios mudaram, especialmente no que diz respeito ao prazo de vigência e aos recursos repassados, que diminuíram.

O projeto “Capacitação Gerencial – Programa de Gestão e Desenvolvimento para a Excelência” do APL coureiro-calçadista, referente ao ano de 2009, constitui-se como um exemplo de ação com foco na formação e capacitação dos empresários participantes do arranjo. Já o projeto para criação de “Marca Coletiva para o Polo de Moda da Serra Gaúcha” retrata ações focadas na cooperação e no acesso a mercados. O “Estudo do Mercado Consumidor Brasileiro do Vinho, Uvas e Derivados” (2005) para o APL vitivinícola, também da Serra Gaúcha, por sua vez, ilustra o foco de acesso aos mercados internos e externos. Por fim, o foco em inovação

e tecnologia pode ser verificado nos diversos projetos realizados no âmbito dos APLs de máquinas e implementos agrícolas.

A Figura 3 explicita quais APLs foram beneficiados por ações/projetos, de acordo com os diferentes focos: formação e capacitação; inovação e tecnologia; cooperação e governança; acesso aos mercados interno e externo; e financiamento e investimento.

Figura 3 – RS: focos das ações viabilizadas pela Sedai por APL

Formação e capacitação	Cooperação e governança	Inovação e tecnologia	Acesso aos mercados internos e externos	Financiamento e investimento
Metalmecânico Autopeças MIA / Pós-colheita Moveleiro / Serra Moveleiro / Hortênsias Moveleiro / Central Coureiro-calçadista Têxtil e Confeções / Serra Têxtil e Confeções / Hortênsias Gemas e joias Vitivinicultura / Serra Carnes do Pampa Ovinocultura de corte	Metalmecânico Autopeças MIA / Pré-colheita MIA / Colheita MIA / Pós-colheita Coureiro-calçadista Moveleiro / Serra Moveleiro / Hortênsias Moveleiro / Central Têxtil e Confeções / Serra Têxtil e Confeções / Hortênsias Gemas e joias	Metalmecânico Autopeças MIA / Pré-colheita MIA / Colheita MIA / Pós-colheita Coureiro-calçadista Moveleiro / Serra Moveleiro / Hortênsias Moveleiro / Central Gemas e joias Doces e Conservas	MIA / Pré-colheita MIA / Colheita MIA / Pós-colheita Têxtil e Confeções / Serra Têxtil e Confeções / Hortênsias Vitivinicultura / Serra Doces e Conservas	Moveleiro / Serra Moveleiro / Hortênsias Moveleiro / Central

Fonte: Pesquisa de campo, 2009.

Nota: MIA = Máquinas e implementos agrícolas.

A próxima seção apresenta as questões relacionadas com as políticas complementares de apoio aos APLs.

## 2.2 Políticas complementares

Apresentada a política específica para APLs da Sedai, também foram identificadas políticas complementares dessa secretaria. Nesse sentido, o governo propôs também os programas Extensão Empresarial, Redes de Cooperação, Apoio à Participação em Feiras Nacionais e Internacionais e Capacitação Empresarial, que podem ser vistos como complementares ao Programa de Apoio aos APLs, já que todos esses quatro programas também eram, e ainda são, operacionalizados através de convênios.

O Programa Extensão Empresarial tinha por objetivo a identificação e resolução de problemas técnicos, gerenciais e tecno-

lógicos das empresas. Desde o seu início até 2008, o programa já atendeu aproximadamente 20 mil empresários. Esse programa apresentou um total orçado, entre 2004 e 2009, de R\$ 20,2 milhões, sendo que em torno de 41% desse montante foi realizado, ou seja, R\$ 8,3 milhões.

Outro programa que, à época, representou uma ação complementar da Sedai à política para os arranjos produtivos locais foi o Capacitação Empresarial, que objetivava treinar os pequenos e médios empresários em temas como planejamento, produção, custos e mercado. Por meio desse programa já foram realizadas mais de 600 turmas de treinamento, capacitando um número próximo a 10 mil empresários, com uma carga horária total superior a 36 mil horas. O Programa Capacitação Empresarial apresentou um dos menores orçamentos em relação aos outros programas que compõem as ações complementares da Sedai – de 2004 a 2009, o total orçado foi em torno de R\$ 3,5 milhões, sendo que o valor de R\$ 887 mil foi realizado (25% do orçado).

Embora os montantes orçados para o Capacitação tenham sido menores se comparados aos demais programas, destaca-se que, dentre os programas complementares, o Capacitação foi frequentemente utilizado para treinamento de empresários atuantes nos APLs priorizados pela Sedai. Uma vez que, a partir de 2004, o programa passou a contar com uma rubrica específica no orçamento estadual, ações e projetos para capacitação gerencial dos empresários participantes dos arranjos poderiam ser realizados através dele – deixando os recursos destinados ao apoio aos APLs para serem utilizados para ações com outros focos.

Outro programa que compõe o grupo das ações consideradas complementares da Sedai é o Programa Redes de Cooperação. Esse programa visava organizar empresas com vistas à realização de ações conjuntas para facilitar a resolução de problemas comuns, além de viabilizar novas oportunidades. Atualmente, mais de 3.800 empresas encontram-se associadas às 159 redes ativas formadas pelo programa. O Redes de Cooperação contou com um total orçado para o período de 2004 a 2009 de quase R\$ 20 milhões, com total realizado de R\$ 7,7 milhões. Assim, em torno de 39% do previsto foi realizado. A partir de 2005 até 2008, percebe-

se que os valores do orçamento realizado são significativamente reduzidos: de R\$ 3,2 milhões para R\$ 450 mil.

Em alguns APLs específicos foram constituídas algumas redes de cooperação através desse programa. São exemplos: (a) Rede Âncora, de autopeças, situada em Porto Alegre e região; (b) Rede Afecom, de estofados e móveis complementares, de Bento Gonçalves; (c) Rede Ametista, de gemas, localizada em Ametista do Sul; entre outras.

Por fim, completando o elenco de programas da Sedai complementares à política de apoio aos arranjos, está o Programa de Apoio à Participação em Feiras Nacionais e Internacionais, o qual era voltado principalmente às micro, pequenas e médias empresas. Destacam-se, dentre os beneficiados desse programa, empresas atuantes em alguns arranjos como: coureiro-calçadista, moveleiro, gemas e joias, cachaça e derivados da cana, entre outros. De uma forma geral, esse programa já possibilitou a mais de duas mil empresas a participação em 119 feiras nacionais e internacionais. Com um total orçado de R\$ 6,7 milhões e um realizado de R\$ 2,6 milhões, é possível observar que o programa perdeu fôlego financeiro a partir de 2007, sendo que não havia valores orçados já para o ano de 2008.

Além da Sedai, compreende-se que outras duas secretarias do Governo do Estado, a Secretaria de Ciência e Tecnologia (SCT) e a Secretaria da Agricultura, Pecuária, Pesca e Agronegócio (Seappa), também implementaram políticas que são vistas como complementares à política central da Sedai. No âmbito dessas duas secretarias, várias foram as ações identificadas.

Quanto à Secretaria de Ciência e Tecnologia, identificou-se que, a partir de 2004, trabalhou com ações complementares ao apoio dos arranjos por meio de programas e projetos voltados, basicamente, para o desenvolvimento de Polos de Inovação Tecnológica – como mencionado anteriormente. É essa questão que guia as políticas da SCT, sendo que a política específica para APLs fica sob responsabilidade da Sedai. A SCT reconhece a existência dos APLs e das ações voltadas para eles, e pode-se dizer que elabora as políticas para polos considerando o mapeamento de APLs

no estado e a importância dessas aglomerações no que tange ao desenvolvimento produtivo e inovativo de regiões. O montante orçado para os polos no período de 2004 a 2009 chegou aos R\$ 17 milhões, sendo que desse total, cerca de 40% foi realizado (R\$ 6,8 milhões).

Já a Secretaria da Agricultura, Pecuária, Pesca e Agronegócio é outro órgão que também apresenta ações complementares às políticas da Sedai de apoio a APLs. Isso foi verificado por meio da identificação de ações destinadas a determinados APLs de base agroindustrial, tais como: ovinocultura e bovinocultura de corte, leite e derivados, vitivinícola, piscicultura e fruticultura. O foco das ações é variado, havendo atividades voltadas para formação e capacitação, acesso a novos mercados e financiamento e investimentos. Entende-se que é por meio das ações empreendidas pela Seappa que o apoio aos APLs de base agroindustrial é ampliado. Alguns desses APLs são alvos das ações da Sedai, como foi apresentado no Quadro 1, mas a lista desses arranjos se amplia com as atividades realizadas pela Seappa. Como exemplo, os APLs de piscicultura, leite, vitivinicultura e fruticultura também são atingidos por alguma iniciativa dessa secretaria.

### *2.3 Iniciativas privadas de apoio*

Além das secretarias do Governo do Estado, outro agente que também se destaca por ser promotor e executor de políticas relacionadas aos arranjos produtivos locais é o Sebrae. Essa instituição atua fortemente por projetos, e é através do Sistema de Informação da Gestão Estratégica Orientada para Resultados (Sigeor) que se percebe a materialização dessa abordagem.

A partir de uma busca de dados primários e secundários, foi possível identificar os focos das ações envolvidas nesses projetos e os APLs que receberam ações específicas. A Figura 4 sintetiza tais informações.

Figura 4 – RS: Focos das ações viabilizadas pelo Sebrae por APL

Formação e capacitação	Acesso aos mercados internos e externos	Inovação e tecnologia	Cooperação e governança
Metalmeccânico Autopeças Cachaça e derivados da cana Carnes do Pampa Ovinocultura de corte Coureiro-calçadista Fruticultura / Serra Fruticultura / Sul Gemas e joias Leite e derivados MIA / Pré-colheita MIA / Colheita MIA / Pós-colheita Moveleiro / Serra Moveleiro / Hortênsias Moveleiro / Central Têxtil e Confeccões / Serra Têxtil e Confeccões / Hortênsias Turismo / Serra Vitivinicultura / Serra Turismo / Missões	Automação Metalmeccânico Autopeças Carnes do Pampa Ovinocultura de corte Flores e Plantas Ornamentais Fruticultura / Serra Fruticultura / Sul Gemas e joias MIA / Pré-colheita MIA / Colheita MIA / Pós-colheita Moveleiro / Serra Moveleiro / Hortênsias Moveleiro / Central Têxtil e Confeccões / Serra Têxtil e Confeccões / Hortênsias Turismo / Serra Turismo / Missões	Automação Metalmeccânico Autopeças Coureiro-calçadista Fruticultura / Sul Gemas e joias Moveleiro / Central Vitivinicultura / Serra	Carnes do Pampa Ovinocultura de corte Fruticultura / Serra Fruticultura / Sul Turismo / Serra

Fonte: Pesquisa de campo, 2009.

Nota: MIA = Máquinas e implementos agrícolas.

A partir do conteúdo apresentado nas subseções anteriores, identificou-se que muitas ações específicas e complementares de secretarias do governo do estado (particularmente da Sedai) e do Sebrae foram e ainda são destinadas para o desenvolvimento e fortalecimento de APLs. Tais ações possuem focos distintos – inovação e tecnologia; formação e capacitação; acesso a mercados; cooperação e governança; financiamento e investimento – e diversos são os APLs atingidos. Se, no seu início, a política pública foi orientada para atingir alguns arranjos (doces e conservas, coureiro-calçadista, máquinas e implementos agrícolas, metalmeccânico autopeças e moveleiro), o seu desenrolar se caracterizou por ampliar o número de arranjos envolvidos.

No que tange à atuação dos organismos no estado, percebeu-se, no começo das iniciativas de apoio aos arranjos produtivos, uma sobreposição entre o papel desempenhado pela Sedai e pelo Sebrae. Isso deve-se ao fato de que, nesse período inicial, ambos estavam preocupados em diagnosticar os aglomerados e levantar suas necessidades, bem como sensibilizar e mobilizar os atores locais. Atualmente, percebe-se a atuação desses organismos muito mais como complementares do que como conflitantes. Até por-

que, hoje em dia, em ambos os organismos, os esforços voltam-se, sobretudo, para a formalização de convênios com intuito de operacionalizar ações atinentes à formação e capacitação, ao acesso aos mercados etc.

A redução da equipe da Sedai ao longo dos anos e a consequente diminuição da capacidade técnica da mesma, bem como a contenção de gastos, alteraram o papel da Secretaria no escopo da política; ela deixou de atuar de forma estratégica, elencando os segmentos e as regiões dos APLs a serem priorizados e apoiados, e passou a ser apenas repassadora de recursos. Deixa, portanto, de ter um papel mais ativo no desenho de uma política clara de desenvolvimento regional.

Quanto aos instrumentos para operacionalização da política do governo estadual, verificou-se que os convênios constituem-se como o principal deles. Através de convênios são definidas as responsabilidades de cada ator do arranjo, as ações a serem realizadas e os objetivos a serem atingidos, bem como o montante de recursos a serem repassados e as contrapartidas exigidas.

Finalmente, com relação ao foco das ações, constatou-se que boa parte dos projetos desenvolvidos visaram, maiormente, a Formação e Capacitação dos atores dos APLs, tanto no caso das ações apoiadas pela Sedai quanto pelo Sebrae.

No caso da Sedai, de acordo com a Figura 3, a Cooperação e Governança também recebeu importante atenção. Na sequência, projetos que visavam a Inovação e a Tecnologia aparecem em terceiro lugar. Nesse caso, vale chamar a atenção para o fato de que a instalação dos CGIs fazem com que o foco Inovação e Tecnologia ganhe esse destaque. No entanto, embora tais centros tenham como meta maior difundir nos arranjos os conhecimentos voltados à inovação, esse não é um processo terminado; pelo contrário, há ainda muito o que se fazer nessa direção.

Constam ainda ações voltadas para Acesso aos Mercados, internos e externos, e, finalmente, relacionadas ao Financiamento e Investimento; entretanto, ações desse último tipo tiveram muito pouca participação no conjunto do apoio. Até o momento, não foram criados mecanismos de financiamento específicos aos APLs – as linhas de crédito do Banco do Estado do Rio Grande do Sul (Banrisul) não são exclusivas às empresas dos arranjos. Quan-

to aos investimentos, houve, por exemplo, apoio à instalação de uma planta produtora de MDF no estado para suprir gargalo da cadeia-produtiva de móveis no APL moveleiro da Serra Gaúcha. O uso do Fundo Operação e Empresa (Fundopem) exerceu papel importante no financiamento desse projeto.

Ao analisar-se a atuação do Sebrae, a partir da Figura 4, verifica-se que, também suas ações, voltaram-se particularmente para a Formação e Capacitação, como foi dito. Já na sequência, foi o Acesso aos Mercados o mote de vários projetos. E, por fim, os projetos vinculados à Inovação e Tecnologia e à Cooperação e Governança foram aqueles que receberam menos ações.

Aspectos como esses devem ser levados em conta caso se queira contribuir para o aperfeiçoamento das iniciativas de apoio a arranjos no Rio Grande do Sul. Há a necessidade de se pensar de forma consciente e estratégica sobre o rumo que o apoio deve seguir. Na próxima seção, busca-se precisamente apresentar sugestões de melhorias nas políticas e iniciativas de apoio aos APLs.

### 3. Diretrizes para uma política estadual para APLs

Conforme comentado anteriormente, as atuais ações públicas – principalmente da Sedai – carecem de critérios que guiem a priorização das ações voltadas aos arranjos produtivos, alvos da política. O que se observou mais recentemente no processo de execução da política foi um direcionamento de ações, definido principalmente pelas demandas de agentes e por pressões políticas, sem que tenha sido feita uma avaliação crítica por parte dos formuladores da política. Dessa forma, a política de apoio a APLs deixou de definir alvos estratégicos, tal como foi feito no seu início, a julgar, por exemplo, pela criação dos CGIs, esvaziando seu papel no direcionamento do desenvolvimento produtivo, tecnológico e mercadológico de segmentos produtivos e, até mesmo, do desenvolvimento socioeconômico de regiões.

Nesse contexto, é necessário *definir novas estratégias* para determinar os arranjos que devem ser alvo da política e, também, quais ações e projetos merecem maior atenção e recursos. Em outras palavras, devem ser novamente definidos critérios para a *priorização de APLs*. Esses critérios podem ser baseados em di-



ferentes questões. Cita-se, aqui, duas que parecem interessantes para o estado:

- uma priorização com base no nível de desenvolvimento socioeconômico das regiões, supondo que a política de APLs possa contribuir para a evolução de regiões menos favorecidas (localizadas na metade sul do estado, por exemplo). Tal ideia baseia-se na compreensão de que o fortalecimento de aglomerações produtivas é uma forma de fortalecer competências localizadas e, assim, contribuir para o desenvolvimento local; e/ou
- uma priorização por segmentos produtivos, visando, por exemplo, uma capacitação daqueles que são mais intensivos em mão de obra, devido à acirrada concorrência que vêm sofrendo no mercado internacional, ou ainda uma evolução dos segmentos mais intensivos em tecnologia, com o objetivo de contribuir para a elevação da capacidade de produção e comercialização de produtos de maior valor agregado no estado.

Contudo, para definir prioridades, é fundamental um olhar crítico para as ações já executadas. É necessário compreender o que, de fato, gerou resultado em meio ao montante de ações realizado para diversos APLs. Sendo assim, devem ser definidos indicadores de eficiência para a mensuração das ações implementadas. Até o momento, não foram observadas ações avaliativas por parte dos órgãos públicos que implementam as políticas específica e complementar de apoio a APLs, algo que considera-se fundamental. A avaliação dos resultados alcançados é *sine qua non* tanto para a (re)formulação da política quanto para o seu acompanhamento e aperfeiçoamento.

Ainda a respeito da definição de novas estratégias para determinar arranjos que devem ser alvo de ação política, é necessário pensar também em atividades produtivas que ainda não foram identificadas como APLs, mas que possam responder adequadamente quando assim tratadas. Também vale investir esforços na identificação de aglomerações produtivas que não sejam exclusivamente de atividade industrial, mas de outros setores, como o de serviços, por exemplo. É relevante refletir sobre políticas de incentivo à produção e inovação para elas, objetivando contribuir com o aprendizado dos atores envolvidos, com o desenvolvimento do segmento produtivo e com o desenvolvimento do local onde as atividades se realizam.

Além da necessidade de definir estratégias de atuação por meio da priorização de APLs, também se considerou importante *definir ações políticas de acordo com o estágio de desenvolvimento dos APLs*. Os diversos arranjos produtivos identificados e apoiados por políticas no RS possuem níveis de desenvolvimento produtivo e inovativo distintos, bem como características de mercado diferentes, sendo alguns direcionados ao mercado externo e outros ao mercado local e regional somente. Dessa forma, há a necessidade de identificar em qual estágio de desenvolvimento se encontram os APLs e aplicar ações que respeitem seus níveis de crescimento e que possam, de fato, contribuir para a evolução de empresas e instituições presentes nos arranjos.

Ainda a respeito da necessidade de se olhar para as diferenças entre os APLs e de se pensar em ações específicas com base nisso, destaca-se que, mesmo dentro de um APL, suas firmas e instituições possuem características distintas – de porte e de capacidades produtivas e tecnológicas, por exemplo – e, portanto, merecem um olhar diferenciado por parte da política de apoio a arranjos. Para algumas firmas, será necessário pensar em formas de acesso ao mercado internacional, no desenvolvimento de marca própria e de capacidades inovativas para a diferenciação de produtos, no registro de patentes etc.; para outras, entretanto, há de se considerar ações que contribuam para o desenvolvimento de capacidades produtivas, antes mesmo de inovativas, e formas de comercialização coletiva, por exemplo. Para refinar a política dessa forma, é necessário refletir sobre as especificidades e as necessidades dos APLs a serem priorizadas pela política, bem como pensar quais ações e projetos merecem maior atenção e recursos.

Nesse sentido, é necessário *priorizar ações por APLs*. Em outras palavras, mesmo que os APLs estejam em um mesmo estágio de desenvolvimento, podem apresentar diferentes dinâmicas de funcionamento e, assim, diferentes demandas para uma intervenção de política. Sendo assim, há a necessidade da definição de ações que visem superar as dificuldades presentes nos APLs. Tal definição deve ser construída por agentes integrantes dos arranjos em conjunto com os *policy makers*, com vistas a fazer com que a política seja construída coletivamente, a partir dos conhecimentos dos agentes sobre a realidade local e, assim, tenha legitimidade.

Outra questão que merece atenção por parte dos formuladores da política para APLs é compreender a importância de *promover a diversificação produtiva e tecnológica do local*, como uma alternativa à tradicional busca pela especialização. Nas discussões sobre políticas para APLs, é recorrente a questão do estímulo à especialização do local. O que se propõe aqui é que seja considerada a possibilidade de se estimular a diversificação do local, com vistas a evitar situações de *lock-in*. Essas situações são prejudiciais aos arranjos, pois os agentes ficam “fechados” em uma lógica produtiva, tecnológica e mercadológica que não os permite perceber oportunidades de crescimento existentes em outros mercados. Logo, deve-se visar a diversificação produtiva com a criação e incorporação de novas atividades e capacitações.

Dentro dessa questão, é válido mencionar a importância de serem consideradas ações que contribuam para o *processo de internacionalização de APLs*. Coerente ao que foi proposto acima, isso deve ser pensado dentro da lógica de estágios de desenvolvimento dos arranjos e, portanto, não se aplica *a priori* a todo e qualquer arranjo. Compreende-se que ações que estimulem a internacionalização de empresas devem ser no sentido de facilitar a inserção delas em cadeias produtivas globalizadas, desenvolvendo suas capacidades produtiva, tecnológica e mercadológica. Nesse sentido, é válido refletir sobre como aproveitar as oportunidades relacionadas aos mercados emergentes, como dos BRICs. Além disso, oportunidades associadas ao aumento do mercado interno também não podem ser esquecidas.

Considerando essas possibilidades de ações políticas – diversificação e internacionalização de arranjos –, é importante atentar para o fato de que os focos de ações já presentes na atual política do estado ganham novo fôlego, como é o caso das ações voltadas para Formação e Capacitação, por exemplo. Nesse caso, seria necessário formular novas ações no sentido de promover capacitação para um processo de diversificação produtiva e tecnológica do local e para uma internacionalização do arranjo. Destaca-se aqui, então, que uma reflexão a respeito da atual política não deve objetivar somente a proposição de novos focos de ação, visto que vários e diferentes são os focos, como Inovação e Tecnologia, Formação e Capacitação, Acesso a mercados, entre outros. A lógi-

ca deve ser a de repensar o direcionamento das ações dentro dos atuais focos da política, buscando uma evolução dos arranjos em direção a sistemas. De todo modo, é necessário incrementar ações voltadas especialmente para Inovação e Tecnologia e Financiamento e Investimento.

Nesse sentido, novos instrumentos fiscais, creditícios e de financiamento devem ser pensados. O financiamento a grupos de pequenas empresas, por exemplo, deve ser explorado, a fim de viabilizar o crédito a essas firmas, mas também como forma de estímulo à cooperação. Já ações que visem a inovação, voltadas para o desenvolvimento de processos inovativos, devem ganhar importante reforço. É chave priorizar aqueles projetos que tenham a inovação como alvo. Para tanto, condicionantes aos projetos a serem propostos pelos agentes locais podem ser elencados, estabelecendo, por exemplo, que as propostas envolvam mais de uma empresa em parceria com institutos de pesquisa e universidades. Também os observatórios tecnológicos e mercadológicos surgem como algo a ser estimulado.

Além dessas, outra temática importante que deve ser incorporada vincula-se à preocupação em preservar o meio ambiente. Esse desafio do desenvolvimento sustentável também deve ser incorporado à agenda governamental.

Cabe ainda reforçar a necessidade de ampliar o elenco de APLs apoiados pelo governo estadual, incorporando arranjos relacionados a serviços, a atividades culturais e até mesmo a atividades primárias.

Finalmente, ao se pensar a respeito das possibilidades de aperfeiçoamento da política de apoio a APLs, chega-se, naturalmente, em questões mais específicas dos arranjos. Isso porque se pressupõe que a realidade de cada arranjo e de seus atores constituintes apresenta peculiaridades que precisam ser identificadas e compreendidas para serem levadas em consideração quando da definição de uma forma de intervenção. Assim, é fundamental compreender as dificuldades e gargalos presentes nos arranjos.

Algumas das dificuldades que aparecem com frequência em diversos APLs envolvem questões de mão de obra qualificada e acesso a mercados e logística/infraestrutura. Isso indica que há ainda espaço para ações nos diferentes focos já estabelecidos,

como Formação e Capacitação e Acesso aos Mercados Interno e Externo; mas há também a necessidade de se incrementar ações ainda pouco desenvolvidas, como no caso do Financiamento e Investimento, como já foi referido. Quanto a gargalos vinculados à questão do crédito e financiamento, sabe-se, por exemplo, que alguns segmentos produtivos integrantes de arranjos produtivos, como o de bens de capital, carecem de uma atenção especial no quesito de possibilidades de financiamento de compra de seus produtos com taxas de juros razoáveis, quando comparadas às praticadas no mercado externo.

Questões desse gênero extrapolam, às vezes, a possibilidade de atuação em âmbito da política para APLs e, em muitos casos, não serão resolvidas somente com políticas em nível estadual ou municipal direcionadas para arranjos. Há demandas que exigem uma intervenção política em nível macroeconômico e que envolvem a esfera federal do governo. Sendo assim, é preciso conjugar esforços entre as diferentes esferas de governo e entre os diversos tipos de políticas com vistas a potencializar os APLs do estado.

Por fim, conclui-se que, no Rio Grande do Sul, a política de apoio a APLs já totaliza uma década de existência e caracterizou-se pela diversidade de ações com focos distintos – Formação e Capacitação, Inovação e Tecnologia, Acesso a Mercados e Cooperação e Governança – executadas pelo governo estadual, principalmente pela Sedai. As sugestões propostas visam qualificar a política existente com vistas a torná-la mais estratégica do ponto de vista de resultados produtivos e socioeconômicos que pode produzir.

## Bibliografia

BATISTI, V. S. *Políticas para aglomerados produtivos: uma análise do arranjo produtivo local de gemas e jóias do Estado do Rio Grande do Sul*. Dissertação de mestrado em Economia. São Leopoldo: Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Centro de Ciências Econômicas, 2009.

BRASIL. Presidência da República. Controladoria Geral da União. Portal da Transparência. *Convênios por Estado/Município*. Disponível em: <http://www.portaltransparencia.gov.br>. Acesso em: 5 nov. 2009.

CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M. M.; SZAPIRO, M. *Arranjos e sistemas produtivos locais e proposições de políticas de desenvolvimento industrial e*

tecnológico. Rio de Janeiro: RedeSist/IE-UFRJ, 2000. (Nota técnica 27 – Contrato BNDES/Finep/Fujb).

CASTILHOS, C. C. Políticas públicas e desenvolvimento de arranjos produtivos locais: reflexões sobre o programa gaúcho. In: FAURÉ, Y-A.; HASENCLEVER, L. (Org.). *Caleidoscópio do desenvolvimento local no Brasil: diversidade de abordagens e das experiências*. Rio de Janeiro: E-papers, 2007.

—. Sistemas locais de produção do RS: reflexões sobre seus limites e possibilidades enquanto política pública. In: CASTILHOS, C. C. (Coord.). *Programa de apoio aos sistemas locais de produção: a construção de uma política pública no RS*. Porto Alegre: FEE/Sedai, 2002.

GALVÃO, O. J. A. 'Clusters' e distritos industriais: estudos de casos em países selecionados e implicações de política. *Planejamento e políticas públicas*, Brasília, n. 21, p. 3-49, jun. 2000.

LASTRES, H. M. M. *Avaliação das políticas de promoção de arranjos produtivos locais no Brasil e proposição de ações*. Brasília: CGEE, 2007.

NARETTO, N.; BOTELHO, M. R.; MENDONÇA, M. A trajetória das políticas públicas para pequenas e médias empresas no Brasil: do apoio individual ao apoio a empresas articuladas em arranjos produtivos locais. *Planejamento e Políticas Públicas*, Brasília, n. 27, p. 61-115, jun.-dez. 2004.

RIO GRANDE DO SUL. Assembleia Legislativa do Estado do Rio Grande do Sul. *Lei nº 13.196*, de 13 de julho de 2009. Estabelece medidas de incentivo à inovação e à pesquisa científica e tecnológica, define mecanismos de gestão aplicáveis às instituições científicas e tecnológicas do Estado do Rio Grande do Sul e dá outras providências. Porto Alegre, 13 jul. 2009.

—. SECRETARIA DO DESENVOLVIMENTO E DOS ASSUNTOS INTERNACIONAIS (SEDAI). Programas estruturantes. *Mais trabalho, mais futuro*. Disponível em: <http://www.estruturantes.rs.gov.br>. Acesso em: 30 nov. 2009.

—. SECRETARIA DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA (SCT). Programas. *Polos tecnológicos*. Disponível em: <http://www.sct.rs.gov.br>. Acesso em: 30 nov. 2009.

—. SECRETARIA DE COORDENAÇÃO E PLANEJAMENTO. Orçamento estadual. *Orçamento 2001 a 2009*. Disponível em: <http://www.scp.rs.gov.br>. Acesso em: 10 out. 2009.

—. SECRETARIA DE COORDENAÇÃO E PLANEJAMENTO. Memória do planejamento estadual. Balanço estadual. *Balanço geral 2001 a 2008*. Disponível em: <http://www.scp.rs.gov.br>. Acesso em: 8 nov. 2009.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS (SEBRAE). *Termo de referência para atuação do sistema Sebrae em arranjos produtivos locais*. Brasília: Sebrae, 2003.

SISTEMA DE INFORMAÇÃO DA GESTÃO ESTRATÉGICA ORIENTADA PARA RESULTADOS (SIGEOR). *Projetos Finalísticos*. Disponível em: <http://www.sigeor.sebrae.com.br>. Acesso em: 18 mar. 2009; 30 out. 2009.

SUZIGAN, W.; FURTADO, J.; GARCIA, R. C.; SAMPAIO, S. E. K. Sistemas locais de produção: mapeamento, tipologia e sugestões de políticas. *Revista de Economia Política*, v. 24, n. 4, p. 543-562, out.-dez. 2004.

TATSCH A. L.; PASSOS M. C. Políticas para promoção de arranjos produtivos e inovativos locais no Rio Grande do Sul: os casos dos arranjos de máquinas e implementos e de móveis. In: CASSIOLATO J. E.; LASTRES H. M. M.; STALLIVIERI, F. (Orgs.). *Arranjos produtivos locais: uma alternativa para o desenvolvimento*. v. 2: experiências de políticas. Rio de Janeiro: E-papers, 2008.

VILASCHI FILHO, A.; CAMPOS, R. R. Sistemas/arranjos produtivos localizados: conceitos históricos para novas abordagens. In: CASTILHOS, C. C. (Coord.). *Programa de apoio aos sistemas locais de produção: a construção de uma política pública no RS*. Porto Alegre: FEE/Sedai, 2002.





### 3. Santa Catarina: as possibilidades de políticas para arranjos produtivos locais<sup>11</sup>

*Renato Ramos Campos  
Pablo Felipe Bitencourt  
Valdir Alvim da Silva*

#### Introdução

Este capítulo sintetiza as principais conclusões da pesquisa sobre as políticas de apoio aos APLs no Estado de Santa Catarina. Ainda que não haja explicitamente estratégias de políticas para o desenvolvimento de APLs, observou-se a existência de ações que estão ampliando a experiência estadual e criando estímulos para a formulação de tais políticas.

Em primeiro lugar, existem diferentes órgãos do governo estadual e também representações no estado do governo federal, além de órgãos não governamentais que atuam no apoio a arranjos produtivos locais. Junto com essas instituições, existe também a Câmara de Arranjos Produtivos e Redes de Empresas, que é o núcleo estadual do GTP-APL. Essa diversidade de entidades caracteriza a presença de uma densa estrutura institucional para o apoio a APLs.

Em segundo lugar, algumas ações desses órgãos podem ser consideradas como intervenções explícitas de estímulo a APLs. Além disso, existem também outras ações que não são explicitamente denominadas de apoio a APLs, mas que afetam agentes de um mesmo setor articulados regionalmente. Portanto, junto com

---

11. Este artigo tem como base o *Relatório final: síntese dos resultados, conclusões e recomendações – Santa Catarina*. Os autores agradecem a colaboração dos estagiários Franklin Rockenbach, Moisés Spilere e Thiago de Aguiar Netto.

a variedade institucional acima mencionada, há também ações explícitas ou não de apoio, revelando uma diversidade conceitual para nominar as ações de estímulos a APLs.

Em terceiro lugar, os planos estratégicos que estão em debate pelo Governo do Estado e que têm uma função estruturante para o desenvolvimento também fazem referência explícita à noção de arranjos produtivos locais, o que revela a intenção de usar esse instrumento de política para o desenvolvimento estratégico do estado.

Portanto, aparecem diversos indícios que revelam as possibilidades de se transformar a atual experiência estadual de ação no apoio a APLs numa estratégia de desenvolvimento na qual esse instrumento de ação política articule políticas de desenvolvimento produtivo e regional.

É importante lembrar, ainda, que existe no Estado de Santa Catarina uma “cultura” associativa no âmbito regional, envolvendo agentes de governos municipais e associações de representação de interesses, que se desenvolveu desde a década de 1960 e logrou criar um ambiente propício para práticas públicas de natureza coletiva e regionalizada.

A primeira seção deste capítulo apresenta o conjunto de instituições que atuam no apoio a APLs. A segunda seção destaca a ênfase no uso desse instrumento para o apoio a micro e pequenas empresas. A terceira seção mostra as políticas implícitas para arranjos produtivos locais dos órgãos de desenvolvimento e do sistema bancário. A quarta seção informa sobre as ações de apoio a APLs que enfatizam o desenvolvimento tecnológico. A quinta seção analisa esse conjunto disperso de ações de apoio aos arranjos e procura sugerir, preliminarmente, diretrizes para uma política que tenha por base a noção de APL como instrumento de estratégia de desenvolvimento produtivo e regional para o estado.

## 1. As características das instituições que atuam no apoio a APLs

Um aspecto marcante do conjunto das organizações que realizam algum tipo de programa explícita ou implicitamente de apoio a

APLs é a diversidade de instituições, considerada sua esfera de governo e sua natureza pública ou privada.

Tomando por referência o conjunto de órgãos que compõem a Câmara de APLs, núcleo estadual do GTP-APL e, portanto, órgão que procura, na esfera estadual, articular as ações de apoio a APLs, pode-se observar essa diversidade, conforme o Quadro I.

Destacam-se as seguintes características dos principais órgãos da Câmara na sua ação de apoio a APLs:

a) O governo estadual realiza, através da Câmara de Arranjos Produtivos e Redes de Empresas, a função de articulação dos órgãos que atuam no espaço territorial do estado. Deve-se observar que nem todos os órgãos integrantes da Câmara realizam políticas de apoio a APLs.

b) São dois os órgãos do governo estadual que possuem política explícita de apoio a APLs. A Fundação de Apoio a Pesquisa Científica e Tecnológica do Estado de Santa Catarina (Fapesc), na definição de sua ação para APLs, replica, principalmente, no nível do estado, os programas definidos no nível federal (sobretudo pela Finep). A Empresa de Pesquisa Agropecuária e de Extensão Rural de Santa Catarina (Epagri), por sua vez, tem grande autonomia na formulação de sua política em relação àquelas definidas no âmbito do governo estadual, o que faz com que suas políticas para apoio a APLs não estejam, necessariamente, articuladas a uma estratégia estadual.

c) Os demais órgãos com programas específicos de apoio a APLs são representações de órgãos federais que atuam no estado. Esses definem suas políticas no âmbito da esfera federal, e suas agências estaduais as aplicam no nível do estado. São exemplos desse caso as formas de apoio a APLs realizadas pelo Banco do Brasil e pela Caixa Econômica Federal.

d) Além dos órgãos dos governos estadual e federal, estão presentes também o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae-SC) e o Instituto Euvaldo Lodi (IEL-SC), que possuem completa autonomia em relação ao governo estadual na definição de suas políticas.

Quadro I – SC: entidades que realizam atividades de apoio a APLs no Estado de Santa Catarina

Denominação	Natureza	Área de atividade	Forma de participação no apoio a APL
Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável	Público/estadual	Planejamento	Secretaria de Estado a qual se vincula a Câmara de APLs; coordena o Prodec
Secretaria de Estado de Agricultura e Desenvolvimento Rural	Público/estadual	Agricultura	Membro da Câmara de APL
Secretaria de Estado da Administração	Público/estadual	Administração pública	Membro da Câmara de APL; coordena as secretarias de desenvolvimento regionais (SDRs)
Secretaria de Estado da Educação	Público/estadual	Educação	Membro da Câmara de APL
Agência Fórum Catarinense de Desenvolvimento – Forumcat	Privado/estadual	Planejamento regional	Membro da Câmara de APL
Associação Catarinense das Fundações Educacionais	Privado/estadual	Representação de instituições de ensino superior	Membro da Câmara de APL
Associação de Mantenedoras Particulares de Educação Superior de Santa Catarina	Privado/estadual	Representação de instituições de ensino superior privadas	Membro da Câmara de APL
Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina – Epagri	Público/estadual	Apoio a agricultura, pecuária e pesca	Membro da Câmara de APL; realiza programa específico de apoio à APL – Competitividade das Cadeias e Arranjos Produtivos
Caixa Econômica Federal	Público/federal	Bancária	Membro da Câmara de APL
Banco do Brasil	Público/federal	Bancária	Membro da Câmara de APL
Agência de Fomento de Santa Catarina – Badesc	Público/estadual	Banco de fomento	Agente financeiro do Prodec; membro da Câmara de APL

Denominação	Natureza	Área de atividade	Forma de participação no apoio a APL
Banco Regional de Desenvolvimento do Extremo Sul – BRDE	Público/regional (sul)	Banco de fomento	Membro da Câmara de APL
Federação das Associações Empresariais de Santa Catarina – Facisc	Privado/estadual	Representação de empresas	Membro da Câmara de APL
Federação das Associações de Micro e Pequenas Empresas de Santa Catarina – Fampesc	Privado/estadual	Representação de MPEs	Membro da Câmara de APL
Fundação de Ciência e Tecnologia de Santa Catarina – Fapesc	Privado/estadual	Apoio e fomento à pesquisa científica e tecnológica	Membro da Câmara de APL; realiza programa para apoio à empresas inseridas em APLs – Programa APL
Federação Catarinense de Municípios - Fecam	Privado/estadual	Representação dos municípios associados	Membro da Câmara de APL
Federação dos Trabalhadores na Indústria de Santa Catarina – Fetesc	Privado/estadual	Representação dos trabalhadores da indústria	Membro da Câmara de APL
Financiadora de Estudos e Projetos – Finep (representação estadual)	Público/federal	Apoiar ações de C, T&I de instituições públicas e privadas	Membro da Câmara de APL
Instituto Euvaldo Lodi – IEL-SC	Privado/estadual	Articulação entre o setor produtivo, os agentes de fomento e as instituições de ensino/pesquisa	Membro da Câmara de APL; realiza programa de apoio a APLs no setor de <i>software</i>
Fórum da Mesorregião Grande Fronteira do Mercosul – MesoMercosul	Público/regional	Fórum criado pelo Ministério da Integração Nacional	Membro da Câmara de APL; realiza articulação entre os estados da região Sul para estimular políticas estaduais de apoio a APLs

Denominação	Natureza	Área de atividade	Forma de participação no apoio a APL
Organização das Cooperativas do Estado de Santa Catarina – Ocesc	Privado/estadual	Representa todos os ramos das atividades cooperativistas	Membro da Câmara de APL
Sociedade Educacional de Santa Catarina – Sociesc	Privado/estadual	Oferece ensino fundamental, médio, superior e pós-graduação	Membro da Câmara de APL
Universidade Região de Joinville – Univille	Público/regional	Instituição de ensino superior regional	Membro da Câmara de APL
Universidade do Estado de Santa Catarina – Udesc	Pública/estadual	Instituição de ensino superior estadual	Membro da Câmara de APL
Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas de Santa Catarina – Sebrae/SC	Público/estadual	Instituição técnica de apoio ao desenvolvimento da atividade empresarial de pequeno porte	Membro da Câmara de APL; realiza programa específico de apoio à APL – Arranjo Produtivo Local
Universidade Federal de Santa Catarina	Público/federal	Instituição de ensino superior federal	Membro da Câmara de APL

Fonte: Elaboração própria, com base em pesquisa de campo e GTP-APL.

Portanto, o conjunto das entidades existentes está restrita a um conjunto de órgãos que têm autonomia de decisão quanto ao tipo de ações de apoio a APL em relação ao Governo do Estado. Essa autonomia não estimula a formulação de uma estratégia estadual para esse tipo de ação, tanto pelo fato de esses órgãos terem vinculação com outra esfera de governo, como a federal, quanto pelo fato de suas ações estarem voltadas para atender à demanda dos locais onde atuam e as especificidades de suas áreas de atuação.

Esses aspectos fazem com que a ação de apoio a APLs esteja inscrita numa institucionalidade que, apesar de densa, não exige que haja uma estratégia articulada de apoio aos APLs no âmbito estadual, pois cada órgão formula a sua política de apoio de acordo com os seus próprios objetivos institucionais.

Portanto, a política de apoio a APLs no Estado de Santa Catarina tem sido uma justaposição de programas realizados por órgãos que possuem as mais diversas características quanto à sua natureza governamental e quanto à sua finalidade. Dessa forma, o apoio aos APLs é um conjunto de programas de diversas instituições que utilizam esse instrumento nas suas atividades-fins, como passaremos a analisar nas seções seguintes.

## 2. APLs como política de apoio a micro e pequenas empresas

O campo de atuação dos dois principais órgãos que apoiam APLs no Estado de Santa Catarina revela, também, a ênfase das ações de apoio como políticas de estímulo às micro e pequenas empresas, quais sejam: o Sebrae-SC, dirigido especificamente para as MPes, e a Epagri, cujos programas de APLs afetam aglomerações de pequenos produtores na área agrícola. Além desses, a ação do IEL-SC no apoio a arranjos produtivos locais do setor de *software* também se dirige às pequenas empresas.

O Sebrae-SC atua de diversas formas no intuito de apoiar o desenvolvimento produtivo das empresas de micro e pequeno porte: qualificação de pessoal, apoio e financiamento a projetos cooperativos, articulação de demanda das micro e pequenas empresas aos órgãos de política, além de oferecer cursos, consultorias, treinamentos, palestras, seminários, eventos e publicações, entre ou-

tros instrumentos com foco no aprendizado como elemento fundamental da competitividade.

A atuação do Sebrae-SC em APLs, amplamente difundida pelo Estado de Santa Catarina, relaciona-se a diversos fatores: (i) as características da estrutura produtiva catarinense, de especialização regional e forte presença de micro e pequenas empresas; (ii) o significativo número de pontos de atendimento do Sebrae-SC; e (iii) o reconhecimento, tanto de micro e pequenos empresários, quanto de outras instituições, acerca da capacidade do Sebrae-SC de articular os atores em projetos que dinamizam as atividades produtivas. Esses fatores criam uma forte demanda pela orientação do Sebrae-SC em projetos articuladores de micro e pequenas empresas, concentradas em uma mesma atividade produtiva.

É o foco em micro e pequenas empresas e a ação conjunta dos agentes que condicionam os programas do Sebrae-SC para APLs. Qualquer atividade produtiva pode ser objeto do programa, o qual se desenvolve nos arranjos através de programação específica definida junto aos atores locais. Entre as principais metas usuais, pode-se destacar: a ampliação do comércio exterior; a substituição de importações; o aumento da competitividade ou do nível tecnológico de produtos e processos; o equilíbrio no desenvolvimento regional; e a ampliação do emprego e da qualidade do crédito.

O diagnóstico é realizado pelos profissionais técnicos do Sebrae-SC, em parceria com os atores locais, de forma a criar, já na elaboração do programa, fortes interações entre os participantes. Nesse processo, torna-se frequente a participação de associações de produtores e empresários, de sindicatos de trabalhadores, das prefeituras municipais e do Governo do Estado, através das secretarias de desenvolvimento regional (SDRs).

Identificadas as deficiências e potencialidades dos APLs no diagnóstico, a segunda etapa do processo consiste em definir ações capazes de diminuir os gargalos e maximizar as potencialidades identificadas. Cada ação corresponde, portanto, a um projeto elaborado, envolvendo, normalmente, um grupo amplo de organizações. Como exemplo, pode-se verificar que, identificada a combinação entre a dificuldade de exportar e o potencial de desenvolvimento tecnológico, o Sebrae-SC poderá articular a



participação de órgãos do governo federal, estadual, municipal e mesmo de instituições não públicas no projeto – como é o caso da Agência Brasileira de Promoção a Exportações e Investimentos (Apex) e da Agência de Desenvolvimento de Santa Catarina. Fica, portanto, a cargo do Sebrae-SC o papel de adequar as necessidades e potencialidades identificadas nos APLs aos programas e ações desenvolvidas por outras instituições.

Entre as instituições estaduais com maior participação na articulação dos projetos com o Sebrae-SC estão: a Agência de Desenvolvimento de Santa Catarina, a Fapesc, o Senai, as SDRs e, em menor medida, a Epagri. No âmbito local, as instituições que atuam com maior frequência como parceiras são as prefeituras municipais.

O IEL-SC atua em APLs como parte de sua missão de contribuir para o desenvolvimento sustentável da indústria catarinense, através de melhoramentos na gestão e na capacitação empresarial, no apoio à inovação e na interação entre instituições de ensino/pesquisa e empresas.

O apoio efetivo se dá no sentido de criar as condições para melhorar os vínculos entre políticas para APLs de outras instituições e esferas – sejam elas federais, estaduais, locais, públicas, semipúblicas ou privadas – e as demandas de atores locais organizados. Essa missão é cumprida na forma de elaboração e gerenciamento de projetos baseados em demandas locais que possam ser adequados para programas de outras instituições. Não há, portanto, um programa específico da instituição para o desenvolvimento de APLs catarinenses, ou mesmo um volume mínimo de recursos destinados ao apoio efetivo aos APLs.

Para que as demandas locais possam existir, o IEL-SC possui uma estratégia de atuação que prevê a estruturação e recuperação de vínculos entre os atores locais, com foco especial na participação de instituições representativas de classe e instituições de conhecimento. Como parte dos primeiros esforços, é destacado o estímulo à participação em fóruns de debate e a estruturação de organizações capazes de diagnosticar constantemente as demandas locais. Ao instituir essas estruturas, o IEL-SC considera constituir formas de governança de APLs. O resultado esperado é que as demandas locais surjam, exatamente, dessa instituição.

Em resumo, a participação inicial do IEL-SC está mais associada com as intencionalidades de aproximação de atores. O conjunto de atores e a forma como eles passarão a se organizar será o fator determinante da construção das demandas por projetos que poderão ou não fazer parte das atividades do IEL-SC.

As etapas de formalização dos projetos e a busca de recursos para sua implantação fazem parte das atribuições do IEL-SC. Nesse sentido, atua de maneira próxima ao Sebrae-SC, buscando adequar possibilidades de programas e políticas de diversas instituições às demandas dos atores locais.

A Epagri tem como principal atribuição estimular a geração, difusão e uso de conhecimentos relevantes ao desenvolvimento sustentado e sustentável da atividade agrícola no estado. Além do foco na competitividade, atua para a melhoria da qualidade de vida do meio rural e pesqueiro. Para isso, conta com 27 gerências regionais estrategicamente distribuídas no estado, que administram 293 escritórios municipais de forma direta. Essa estrutura organizacional é complementada por 14 unidades de pesquisa e dois campos experimentais.

O trabalho da Epagri voltado a APLs consiste em identificar as deficiências tecnológicas do que denomina “bases produtivas” de determinados produtos agroindustriais. A partir disso, em articulação com os atores locais, utiliza-se dos conhecimentos acumulados por técnicos para apoiar a elaboração de ações para o desenvolvimento das tecnologias. As políticas desenvolvidas sob essa ótica estão altamente em linha com o conceito de APLs, uma vez que a instituição se utiliza dos conhecimentos locais e da troca de conhecimentos com os atores locais para apoiar a implementação e o desenvolvimento de inovações.

O caráter local da ação está associado à distribuição da atividade agrícola no estado, que, a exemplo da atividade industrial, é conhecida pela “vocação e especialização regional”. Nesse sentido, destaca-se que um conjunto maior de ações para APLs é desenvolvido pela Epagri, além daquelas explicitamente informadas pela instituição. São políticas de APLs realizadas sob outras denominações.

### 3. Ações de apoio a APLs por órgãos de desenvolvimento e de financiamento

Na área de política de desenvolvimento da produção, existem órgãos e programas do governo estadual que realizam algumas ações que fazem referência a APLs. São eles: a) a Agência de Fomento do Estado de Santa Catarina – Badesc; b) o Programa de Desenvolvimento da Empresa Catarinense – Prodec, da Secretaria de Estado do Desenvolvimento Sustentável; e c) o Banco Regional de Desenvolvimento Econômico – BRDE, que atua na região Sul.

A Agência de Fomento do Estado de Santa Catarina – Badesc é um instrumento de execução da política estadual de desenvolvimento econômico. Em suas operações, utiliza-se de recursos próprios e dos fundos institucionais e de repasses de agências financeiras nacionais, como o BNDES, e internacionais, como o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID). Não atua especificamente no apoio a APLs, mas em áreas que podem afetar tais arranjos, como o microcrédito, o financiamento a micro e pequenas empresas e o repasse de linhas do BNDES, como o Finame. Além dessas atividades, está realizando estudos para o desenvolvimento de instrumentos financeiros para apoio a APLs.

O Programa de Desenvolvimento da Empresa Catarinense (Prodec), da Secretaria de Estado do Desenvolvimento Sustentável (SDS), concede incentivo à implantação ou ampliação de empreendimentos através de postergação do recebimento do ICMS a ser gerado pelo investimento. Um dos critérios para a concessão do benefício e definição do valor a ser postergado é, diretamente, a participação do empreendimento em APLs, além de outros critérios relacionados à localização do empreendimento e à sua articulação na cadeia produtiva a qual pertence. Trata-se, portanto, de um instrumento de política de desenvolvimento industrial com referência específica ao adensamento da cadeia produtiva e à diminuição do desequilíbrio regional. São elementos que podem significar estímulos ao desenvolvimento de APLs, apesar de não haver objetivo explícito de apoio.

O Banco Regional de Desenvolvimento Econômico (BRDE) é uma instituição financeira para fomento na forma de autarquia interestadual, criada em 1961 pelos estados do Rio Grande do

Sul, Santa Catarina e Paraná. O BRDE não possui uma política explícita de apoio a APLs, embora, através da sua agência de Santa Catarina, tenha participado ativamente da organização do Fórum Catarinense de Desenvolvimento e da Câmara de APLs. No entanto, considerando a característica da especialização regional da atividade produtiva em Santa Catarina, diversas ações do BRDE voltadas ao desenvolvimento de cadeias produtivas no estado estimularam a formação de APLs, ainda que não com o objetivo explícito de fazê-lo. São exemplos as atividades como a avicultura, a suinocultura e os laticínios no Oeste e a maçã na região Serrana, entre outros. Além dessa ação indireta, o BRDE, através do Codesul, tem mostrado interesse na articulação desse tipo de política entre os estados da região Sul.

Além de instituições de desenvolvimento, também agentes do sistema bancário, como as agências da Caixa Econômica Federal e do Banco do Brasil, realizaram ações de apoio a APLs, através da oferta de maiores prazos e menores taxas de juros para financiamentos a empresas que estão inseridas em arranjos produtivos selecionados pelos órgãos de apoio. Para esses empréstimos, as instituições contam com recursos advindos do FAT, do PIS, do BNDES e do FGTS. Os arranjos a serem apoiados são os incluídos nas prioridades definidas pela Câmara de APLs. Além disso, a Caixa Econômica Federal procura atingir todo o território estadual, distribuindo sua ação entre suas cinco superintendências estaduais. Ela apoia, por exemplo, os APLs de turismo da Grande Florianópolis e o calçadista de São João Batista. Já o Banco do Brasil tem atuado nos APLs de móveis de São Bento do Sul e, também, no calçadista de São João Batista.

Como se percebe, a ação dos agentes do sistema bancário não se configura como um programa de ação para o desenvolvimento de APLs no Estado de Santa Catarina. Essas ações, entretanto, indicam formas de articulação complementar de apoio a arranjos produtivos locais, nas quais o órgão cria condições especiais para atender empresas inseridas em APLs prioritários, estimulando a participação das mesmas nesses APLs. Nesse caso, o apoio se deu pela oferta de produtos específicos da área em que a entidade atua.

#### 4. Apoio aos APLs para o desenvolvimento tecnológico

Nessa área, há duas entidades cujas ações de apoio a APLs devem ser consideradas. A primeira, já mencionada quando das ações de apoio a micro e pequenas empresas, é a Epagri. Sua referência nesse campo de ação deve-se ao fato de que grande parte de suas ações de apoio a APLs inclui um forte componente de apoio ao desenvolvimento tecnológico dos arranjos em que atua.

A segunda é a Fapesc, que, no caso das ações de apoio aos arranjos produtivos locais, atua como agente estadual dos programas da Finep e que mantém um programa para ação em APLs. Mas não se trata de um programa de ação sobre um conjunto de empresas com vistas ao estímulo à criação e/ou difusão de conhecimentos entre as mesmas. Trata-se, de fato, de uma política para o desenvolvimento tecnológico que procura criar articulações entre empresas e universidades e estimular a adoção de inovações pelas empresas, mas que não privilegia a ação sobre o conjunto dos agentes no sentido de um APL, ainda que a empresa e a instituição beneficiada possam estar inseridas em algum arranjo produtivo local.

Nesses casos, as ações são pontuais, no apoio ao desenvolvimento de tecnologias particulares em arranjos específicos ou no apoio tradicional às empresas inseridas nos mesmos para capacitação ou absorção de tecnologias.

#### 5. Política de apoio a arranjos produtivos locais como instrumento para o desenvolvimento produtivo e regional do estado

Nesta seção, procura-se analisar as características dos órgãos que realizam as ações de apoio a APLs em Santa Catarina e o tipo de ações realizadas com o objetivo de refletir sobre as possibilidades de construir uma política de apoio a APLs como estratégia de desenvolvimento produtivo e regional do estado.

Um aspecto inicial relevante a ser destacado é no que se refere ao campo ou foco da ação de apoio aos APLs em Santa Catarina, que concentra-se, principalmente, em ações de apoio ao desenvolvimento produtivo e de serviços com ênfase no apoio a micro e

pequenas empresas, através de estímulos ao empreendedorismo, à governança local e à capacitação. Esse aspecto resulta do fato de serem essas as áreas de ação dos três órgãos que se caracterizam por serem os mais importantes no apoio a APLs no estado: o Sebrae-SC, o IEL-SC e a Epagri.

Portanto, ao que parece, as ações de apoio a APLs, antes de serem uma política estadual de governo, são, principalmente, um instrumento de ação que possibilita o cumprimento das atividades-fins dos órgãos que as realizam. Essas atividades são o estímulo a micro e pequenas empresas, no caso do Sebrae-SC, o apoio a pequenos produtores agrícolas em atividades com algum conteúdo tecnológico, no caso da Epagri, e a capacitação tecnológica em pequenos empreendimentos, como no caso do IEL-SC. Em todos esses casos, a noção de APL revela-se útil na sua dimensão de instrumento de apoio às micro e pequenas empresas, uma vez que propõem uma ação conjunta articulada a uma atividade produtiva concentrada espacialmente.

Os órgãos que têm condições institucionais de estimular a dimensão estratégica de desenvolvimento produtivo, tecnológico e regional das políticas de estímulos a APLs são tímidos na sua utilização, como é o caso das secretarias setoriais e regionais do Governo do Estado, do BRDE e da agência de fomento estadual. Também ações que poderiam estimular essa dimensão estratégica da política, como a inclusão da empresa em APL como um dos critérios para a concessão de incentivo fiscal, como fez o Prodec, têm se revelado de pouca relevância.

Como visto, a ação de apoio a APLs é, na prática, a utilização desse instrumento para a execução dos objetivos-fim dos órgãos que as aplicam. Essa constatação implica em que a definição das ações de apoio responde às condições de demanda dos agentes organizados, originada em setores e regiões específicas, e não se articula a uma estratégia de desenvolvimento regional e produtivo de âmbito estadual.

O Governo do Estado criou a Câmara de Desenvolvimento de Arranjos Produtivos e Redes de Empresa com o objetivo de articular essas ações. No entanto, mesmo com essa iniciativa, não se formulou ainda, no âmbito do governo, uma estratégia estadual de desenvolvimento regional e produtivo tendo os APLs como

instrumento dessa estratégia. Deve-se destacar que a Câmara não é uma unidade orçamentária do Governo do Estado, e também não dispõem de uma infraestrutura mínima para cumprir essa função.

Além disso, a possibilidade que dispõe de criar um espaço de relacionamento não significa que possa articular a formulação estratégica das ações de apoio a APLs dos seus membros, que possuem autonomia para isso. Os órgãos que realizam as ações de estímulos a APLs são autônomos na definição dos focos, dos instrumentos e do alcance das políticas, que se voltam para as atividades-fins desses órgãos, tornando-as fragmentadas e dificultando sua articulação como instrumento de uma estratégia de desenvolvimento produtivo e regional do estado.

Considerando essas limitações, a Câmara tornou-se, principalmente, um representante estadual do GTP-APL, funcionando com certa eficiência como instituição de articulação entre os órgãos que a compõem e o GTP.

Para a construção de uma política de apoio a APLs como estratégia de desenvolvimento produtivo e regional do estado, ao lado do redimensionamento da Câmara, uma questão importante a ser discutida é o papel da descentralização administrativa do governo estadual, que pode criar espaço interinstitucional para a formulação e a implantação dessa estratégia.

As secretarias de desenvolvimento regional podem ser um fórum representativo dos diversos interesses locais, funcionando como intermediador desses interesses junto ao governo estadual, que centraliza as políticas setoriais (secretarias setoriais). Nessas condições, as SDRs são, por um lado, espaços de operacionalização das políticas setoriais e, por outro, espaço consultivo e deliberativo em determinados níveis da dimensão regional dessas políticas.

Portanto, para a elaboração e a implantação de uma estratégia estadual de estímulo a APLs, deve-se considerar as secretarias de desenvolvimento regional como espaços consultivos, deliberativos e operacionais dos programas, e a Câmara de Desenvolvimento a Arranjos Produtivos Locais e Redes de Empresas como o órgão formulador da estratégia, em estreita relação com as demais se-

cretarias de governo e como órgão de coordenação da implantação das políticas.

Esta pesquisa identificou 69 APLs (Anexo 1) que, atualmente, são objeto de política, ainda que, em alguns poucos casos, não sejam reconhecidos como tal pela entidade que realiza o programa. A fonte da identificação foi a análise dos programas e atividades das entidades mencionadas anteriormente e a inclusão na lista de APLs prioritários do GTP-APL do MDIC. É uma lista diversificada de arranjos, que demonstra a experiência desse tipo de ação no território catarinense e pode servir de ponto de partida para definir uma estratégia de política de desenvolvimento regional e produtivo que tenha os APLs como seu principal instrumento.

Além dos APLs relacionados no referido anexo, existem outros arranjos no Estado de Santa Catarina que não são objeto de apoio. Esses APLs foram identificados nesta pesquisa através de fontes diversas, como a existência de estudos com base em bancos de dados estatísticos que permitem calcular a concentração da atividade produtiva, as demandas de agentes organizados, que passam a divulgar suas atividades (a existência de ações de apoio a APLs tem estimulados os agentes a se organizarem sob essa denominação, para se enquadrarem nos critérios de inclusão na política), e a identificação por parte de órgãos que realizam políticas de apoio a APLs, mas que não os incluíram em seus programas.

Um aspecto importante para a definição de uma política estadual para apoio a APLs é considerar os arranjos como instrumentos para as políticas de desenvolvimento produtivo, regional e tecnológico. Consideradas as estratégias dessas políticas, a noção de APL poderia servir como instrumento para, por exemplo, estimular as regiões deprimidas, desenvolver setores absorvedores de mão de obra, estimular a competitividade de setores exportadores, o desenvolvimento tecnológico de setores intensivos em conhecimento, o estímulo a serviços geradores de renda local e a complementação de cadeias produtivas regionais. Nesse enfoque, o estímulo a APLs resulta do papel que o mesmo pode ter no cumprimento de um objetivo de política industrial, de serviços, tecnológica, de renda ou de emprego, articulada ao espaço no qual está localizada a aglomeração produtiva.



## Anexo I

### SC: APLs apoiados por políticas no Estado de Santa Catarina

Nº APL	Atividade produtiva principal (CNAE*)	Municípios	Organização responsável pelo apoio
1	APL de agroindústria de Treze de Maio	1 Treze de Maio	GTP-APL/BB
2	APL de fumo da região Sul e Sudeste do estado	01.14-8 Braço do Norte	Sebrae-SC
3	APL de agricultura familiar da região Litoral Centro-Sul	01.14-8 Braço do Norte, Santa Rosa de Lima, Rio Fortuna, Grão Para, Armazém, Gravataí, São Martinho, Antópolis, São Bonifácio, São Ludgero, Lauro Muller	Sebrae-SC
4	APL de floricultura de Joinville	01.22-9 Joinville	GTP-APL/Sebrae-SC
5	APL da bananicultura da região de Luiz Alves	01.33-4 Luiz Alves	Sebrae-SC, GTP-APL/BB
6	APL da bananicultura na região Norte de SC	01.33-4 Joinville, Barra Velha, Corupá, Garuva, Guarimirim, Jaraguá do Sul, Massaranduba, São João do Itaperiú, Schroeder	Sebrae-SC
7	APL suinocultura de Concórdia	01.54-7 Concórdia	GTP-APL/Fapesc, Mi, MEC, Apex BR, Sistema C e T
8	APL suinocultura de Chapecó	01.54-7 Chapecó, Joaçaba, Videira, Braço do Norte	Fapesc, GTP-APL/Mi, Apex BR, Sistema C e T
9	APL da apicultura da região de Curitiba	01.59-8 Curitiba, Frei Rogério, Brunópolis, Pouso Redondo	Sebrae-SC

Nº	APL	Atividade produtiva principal (CNAE*)	Municípios	Organização responsável pelo apoio
10	APL da apicultura da região de Videira	01.59-8	Videira, Água Doce, Arroio Trinta, Caçador, Campos Novos, Capinzal, Florianópolis, Fraiburgo, Frei Rogério, Iomere, Luzerna, Matos Costa, Rio Das Antas, Salto Veloso, Tangara	Sebrae-SC
11	APL da apicultura da região do Extremo Oeste	01.59-8	São Miguel do Oeste, Itapiranga, Dionísio Cerqueira, São Jose do Cedro, Romelândia, Barra Bonita, São João do Oeste, Tunapolis, Anchieta, Flor do Sertão, Santa Terezinha do Progresso	Sebrae-SC
12	APL de malacocultura de Florianópolis (prioritário GTP/APL)	03.21-3	Florianópolis, Baguaçu, Governador Celso Ramos, São Jose, Palhoça	GTP-APL/Sebrae-SC, Epagri, Finep
13	APL de carnicultura de Florianópolis	03.21-3	Florianópolis	GTP-APL/Sebrae-SC
14	APL malacocultura de Itajaí / São José	03.21-3	Itajaí, São Jose	GTP-APL/Fapesc, Epagri, UFSC, Univali, Famasc, Acaq
15	APL de aqüicultura de Laguna	03.21-3	Laguna	Sebrae-SC
16	APL de leite e derivados do Oeste Catarinense (prioritário GTP-APL)	10.5	Chapecó, Águas de Chapecó, Águas Frias, Anchieta, Bandeirante, Barra Bonita, Bom Jesus do Oeste, Calbi, Campo Ere, Caxambu do Sul, Cordilheira Alta, Coronel Freitas, Coronel Martins, Cunha Pora, Cunhataí, Descanso, Dionísio Cerqueira, Flor do Sertão, Formosa do Sul, Galvão, Guaraciaba, Garuva do Sul, Guatambu, Ipora do Oeste, Iraceminha, Irati, Itapiranga, Irati, Itapiranga, Jardinópolis, Jupia, Maravilha, Modelo, Nova Erechim, Nova Itaberaba, Novo Horizonte, Palma Sola, Palmitos, Paraiso, Pinhalzinho, Planalto Alegre, Princesa, Quilombo, Rio Negrinho, Romelândia, Saltinho, Santa Helena, Santa Terezinha do Progresso, Santiago do Sul, São Bernardino, São Carlos, São João do Oeste, São Jose do Cedro, São Lourenço do Oeste, São Miguel Da Boa Vista, Tigrinhos, União do Oeste, Tunapolis, Sul Brasil, Serra Alta, Saudades, São Miguel do Oeste	Sebrae-SC, GTP-APL/Instituto Saga

Nº APL	Atividade produtiva principal (CNAE*)	Municípios	Organização responsável pelo apoio
17	APL de vinhos de altitude da região de São Joaquim (prioritário GTP/APL)	11.12-7 São Joaquim, Arroio Tinta, Bocaina do Sul, Calmon, Curitiba, Fraiburgo, Bom Jardim Da Serra, Bom Retiro, Caçador, Frei Rogério, Iomerê, Lages, Lebon Regis, Macieira, Matos Costa, Paineira, Pinheiro Preto, Ponte Alta do Norte, Rio Das Antas, Rio Rufino, Salto Veloso, Santa Cecília, São Cristovão do Sul, Tangara, Timbó Grande, Urubici, Urupema, Videira, São Joaquim	GTP-APL, Epagni, Sebrae-SC
18	APL das indústrias de confecção do Vale do Itapocu	14.1 Jaraquá do Sul, Guaraniirim, Corupá, Massaranduba, Schroeder	Sebrae-SC, GTP-APL/MEC, Bradesco
19	APL das indústrias de confecção do Oeste	14.1 Chapecó, Maravilha, São Miguel do Oeste, Pinhalzinho, Xanxerê, Ipora do Oeste	GTP-APL/Sebrae-SC
20	APL das indústrias de confecção do Sul de SC	14.1 Criciúma, Cocal do Sul, Forquilha, Içara, Lauro Muller, Morro Da Fumaça, Nova Veneza, Orleans, Siderópolis, Treviso, Urussanga, Tubarão, São Ludgero, Arangua	Sebrae-SC
21	APL têxtil e confecções do Vale do Itajaí (prioritário GTP/APL)	14.1 Blumenau, Agrolândia, Apiuna, Ascurra, Botuvera, Brusque, Gaspar, Ibirama, Ilhota, Indaial, Ituporanga, Lontres, Pomerode, Rio do Sul, Rodeio, Timbó	Sebrae-SC, Finep, GTP/APL FURB, Seplan SC, Apex BR, IEL, Sistema C e T, Bradesco, Caixa, CNI
22	APL de artesanato da Serra Catarinense	16.29-3 Lages, Bom Jardim Da Serra, Bom Retiro, Campo Belo do Sul, Campos Novos, Curitiba, Palmeira, São Joaquim	Sebrae-SC
23	APL de artesanato de palha de Joaçaba	16.29-3 Joaçaba, Luzerna, Água Doce, Ouro, Catanduvas, Capinzal	Sebrae-SC
24	APL de produtos químicos de Tubarão	20.1 Tubarão	GTP-APL/Sistema C e T
25	APL da indústria de plástico de Joinville	22.2 Joinville	Sebrae-SC

Nº APL	Atividade produtiva principal (CNAE*)	Municípios	Organização responsável pelo apoio
26	APL de cerâmica vermelha Tubarão e Rio do Sul (prioritário GTP/APL)	23.4 Tubarão, Agrolândia, Agronômica, Apiuna, Atalanta, Aurora, Braço do Trombudo, Capivari de Baixo, Chapadão do Lageado, Cocal do Sul, Criciúma, Dona Emma, Forquilha, Ibirama, Içara, Imbuia, Ituporanga, José Boiteux, Laurentino, Lontras, Morro Da Fumaça, Petrolândia, Presidente Getúlio, Presidente Irineu, Rio do Oeste, Rio do Sul, Sangaio, Treze de Maio, Trombudo Central, Urussanga, Vidal Ramos, Vitor Meirelles, Witmarsum, Tijucas, Angelina, Itajaí, Leoberto Leal, Major Gercino, Nova Trento, Rio do Sul, São João Batista	Sebrae-SC, Finep, GTP-APL/MME, Apex BR, IEL, Sistema C e T e IEL
27	APL de cerâmica vermelha de Sombrio	23.4 Sombrio	Sebrae-SC
28	APL de cerâmica vermelha de Camboriú	23.4 Camboriú	GTP-APL/IEL-SC
29	APL de cerâmica vermelha de Tijucas	23.4 Tijucas, São João Batista, Rio do Sul, Nova Trento, Major Gercino, Leoberto Leal, Itajaí, Angelina	GTP-APL/Apex BR, Sistema C e T, Sebrae-SC
30	APL de cerâmica vermelha de Canelinha	23.4 Ipumirim	GTP-APL, IEL, Sistema C e T
31	APL eletrometalmeccânico de Joinville	25.3 Joinville, Araquari, Balneário Barra do Sul, Corupá, Garuva, Guarani, Itapoá, Jaraguá do Sul, Massaranduba, São Francisco do Sul, Schroeder	Sebrae-SC, GTP-APL/Sosiesc
32	APL eletrometalmeccânico de Joinville 2	26.5 Joinville	Sebrae-SC, Finep
33	APL da indústria de metalmeccânica de Joinville (prioritário GTP/APL)	28.2 Joinville, Araquari, Balneário Barra do Sul, Corupá, Garuva, Guarani, Itapoá, Jaraguá do Sul, Massaranduba, São Francisco do Sul	Sebrae-SC, GTP-APL/MEC, Sistema C e T, Bradesco
34	APL eletrometalmeccânico de Joinville	33.12-1 Joinville	Sebrae-SC

Nº APL	Atividade produtiva principal (CNAE*)	Municípios	Organização responsável pelo apoio
35	APL metalmecânico Extremo Oeste	Chapécó, Nova Erechim, Videira	Sebrae-SC, Finep
36	APL da indústria de metalmeccânica do Oeste	Chapécó	Sebrae-SC
37	APL eletroeletrônicos de Florianópolis	Florianópolis	Sebrae-SC, Finep
38	APL eletrometalmeccânico de Florianópolis	Florianópolis	Sebrae-SC, Finep
39	APL do setor de automeccânicos e metalmeccânicos do Extremo Oeste	São Miguel do Oeste, Descanso, Itapiranga, Maravilha, Mondai	Sebrae-SC
40	APL das indústrias de madeira e móveis do Alto Vale do Rio Negro (prioritário GTP/APL)	São Bento do Sul, Campo Alegre, Rio Negrinho	Sebrae-SC, GTP-APL/MEC, Apex BR, Sistema C e T, Bradesco, CNI, UDESC, Fapesc/IEL
41	APL das indústrias de móveis do Oeste (prioritário GTP/APL)	Chapécó, Caçador, Coronel Freitas, Nova Erechim, Pinhalzinho, São Jose do Cedro, São Lourenço do Oeste, São Miguel do Oeste	Sebrae-SC, GTP-APL/MEC, Seplan SC, CNI, AMOESC
42	APL de madeira e móveis de Lages	Lages	GTP-APL/Sebrae-SC, Seplan SC, Fapesc
43	APL de calçados de São João Batista (prioritário GTP/APL)	São João Batista, Canelinha	Sebrae-SC, GTP-APL/Apex BR, BB, CNI, Sebrae-SC
44	APL do comércio calçadista de Criciúma	Criciúma	Sebrae-SC
45	APL de materiais ortodônticos de Florianópolis	Florianópolis	Sebrae-SC, Finep
46	APL do varejo de autopeças no Vale do Itajaí	Blumenau, Balneário Comburui, Brusque, Gaspar, Ibirama, Indaial, Itajaí, Ituporanga, Rio do Sul	Sebrae-SC

Nº	APL	Atividade produtiva principal (CNAE*)	Municípios	Organização responsável pelo apoio
47	APL de varejo de móveis do Extremo Oeste Catarinense	47.54-7	Chapécó, Xanxerê, Joaçaba, Pinhalzinho, São Miguel do Oeste, Concórdia	Sebrae-SC
48	APL de bares e restaurantes da Grande Florianópolis	56.1	Florianópolis, São Jose	Sebrae-SC
49	APL de software de Florianópolis	62.0	Florianópolis	Sebrae-SC, Finep
50	APL de tecnologia da informação e comunicação de Florianópolis/Joinville/Blumenau (prioritário GTP/APL)	62.0	Florianópolis, Baguaçu, Blumenau, Gaspar, Itapoá, Joinville, Palhoça, Pomerode, Santo Amaro Da Imperatriz, São Jose	GTP-APL/MI, IEL, CNI, Sociesc
51	APL das empresas de base tecnológica do Oeste Catarinense	62.0	Chapécó, Concórdia, Xanxerê, Maravilha, Joaçaba, Pinhalzinho, Xaxim, São Miguel do Oeste	Sebrae-SC
52	APL Rota da Amizade	79.1	Joaçaba, Fraiburgo, Pinheiro Preto, Piratuba, Treze Tilias, Tangara, Videira	Sebrae-SC
53	APL Rota dos Tropicais	79.1	Lages	Sebrae-SC
54	APL de turismo Costa Esmeralda	79.1	Itapema, Porto Belo, Bombinhas	Sebrae-SC
55	APL de turismo da Grande Florianópolis	79.1	Florianópolis, São Jose, Baguaçu, Palhoça	Sebrae-SC
56	APL de turismo da Serra Catarinense	79.1	Lages, São Joaquim, Urubici, Urupema, Bom Jardim Da Serra	Sebrae-SC
57	APL de turismo no Vale do Itajaí	79.1	Blumenau, Ascurra, Apiuma, Benedito Novo, Doutor Pedrinho, Indaial, Pomerode, Rio Dos Cedros, Rodeio, Timbó, Jaraguá do Sul	Sebrae-SC
58	APL de turismo do Vale Europeu	79.1	Blumenau, Pomerode, Brusque	Sebrae-SC

Nº APL	Atividade produtiva principal (CNAE*)	Municípios	Organização responsável pelo apoio
59	APL de fruticultura de clima temperado	0.13	Caçador, Fraiburgo, Videira, São Joaquim, Tangara, Curitiba-nos, Frei Rogério, Lebon Regis
60	APL de alho Curitiba	0.12	Epagri
61	APL de pecuária de Lages	0.15	Epagri
62	APL de arroz do Vale do Itajaí e Sul Catarinense	0.11	Criciúma, Meleiro, Jacinto Machado, Ararangua, Morro Da Fumaça, Nova Veneza, Turvo, Unussanga, Gaspar, Pouso Redondo, Brusque, Rio Dos Cedros, Rio do Oeste, Taió, Rio do Campo, Doutor Pedrinho
63	APL de cebola de Ituporanga	0.12	Epagri
64	APL da banana de Luiz Alves	0.13	Epagri
65	APL da piscicultura do Vale do Itajaí	0.32	Epagri
66	APL da erva-mate de Canoinhas	0.13	Epagri
67	APL da floricultura tropical de Joinville	0.13	Epagri
68	APL de polímeros transformados de Criciúma	22.2	Midiç/GTP-APL
69	APL de turismo de São Bento do Sul	79.1	Sebrae-SC – GTP/APL

Fonte: Elaboração própria, com base na pesquisa de campo.

## Bibliografia

CAMPOS, Renato Ramos (Coord.). Os arranjos produtivos locais no Estado de Santa Catarina: Mapeamento, metodologia de identificação e critérios de seleção para políticas de apoio. *Primeiro Relatório da Pesquisa “Análise do Mapeamento e das Políticas Para Arranjo Produtivos Locais no Sul, Sudeste e Centro-Oeste do Brasil”*. Florianópolis: UFSC, 2009. 59p. (Contrato Fepese-BNDES.)

—. et al. Padrão de especialização da indústria catarinense e localização das atividades industriais para identificação de Arranjos Produtivos Locais. In: CÁRIO, Silvio A. F. et al. (Orgs.). *Economia de Santa Catarina: inserção industrial e dinâmica competitiva*. Blumenau: Nova Letra, 2008. p. 67-111.

GOVERNO DO ESTADO DE SANTA CATARINA. Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico Sustentável. *Câmara de APLs*. Santa Catarina, 2009. Disponível em: [http://www.sds.sc.gov.br/index.php?option=com\\_content&task=view&id=74&Itemid=170&lang=brasilian\\_portuguese](http://www.sds.sc.gov.br/index.php?option=com_content&task=view&id=74&Itemid=170&lang=brasilian_portuguese). Acesso em: 26 nov. 2009.

—. Secretaria de Estado do Planejamento. *Masterplan*. Santa Catarina, 2009. Disponível em: <http://www.spg.sc.gov.br/masterplan.php>. Acesso em: 5 nov. 2009.



## 4. Análise do mapeamento e das políticas para arranjos produtivos locais no Estado do Paraná

*Fabio Doria Scatolin*

*Nilson Maciel de Paula*

*Walter Tadahiro Shimajv*

*Antonio Fernando Zanatta*

*Manuela Reche Latge*

*Ricardo Pessoa de Moura*

### Introdução

As políticas públicas voltadas para os APLs no Estado do Paraná foram implementadas predominantemente por instituições já existentes, segundo as demandas emanadas dessa nova forma de organização industrial. A lógica conceitual e a dinâmica empresarial que emergiram no seu interior foram decisivas para a formação da Rede APL, a qual, embora aparentemente autônoma, é composta por distintas instituições de acordo com suas áreas específicas de atuação. Após a identificação dos APLs, o governo do Paraná, através da Secretaria de Estado do Planejamento (SEPL), em parceria com a Federação de Indústrias do Paraná (Fiep) e o Sebrae-PR, coordenou, a partir de 2004, iniciativas para articular todas as instituições relacionadas direta ou indiretamente com a base industrial do estado, em particular aquelas atuantes nas áreas de ensino e pesquisa.

Anteriormente, ações isoladas de algumas secretarias estaduais responderam a demandas do Governo Federal, nas quais a preocupação central era o processo de inovação em aglomerados de empresas em um mesmo espaço territorial. A partir de 2003, a estrutura de planejamento do governo estadual passou a incorporar o conceito de APL como um dos eixos orientadores da política de desenvolvimento estadual, segundo uma agenda

centrada em atividades produtivas espacialmente identificadas. No entanto, apesar da articulação dos diferentes integrantes, as atividades da Rede se limitaram a ações específicas de acordo com a atividade econômica predominante, sem se materializar, todavia, numa estratégia institucional de caráter sistêmico e contínuo. Nesse sentido, destacam-se aquelas voltadas à gestão, construção da governança local, inovação e qualificação da força de trabalho e acesso aos mercados, incluindo *marketing* e promoção de vendas.

A identificação dos APLs paranaenses obedeceu a uma metodologia baseada no quociente locacional, coeficiente de Gini locacional, segundo informações relativas ao emprego e número de estabelecimentos, além de aspectos relativos à cooperação, eficiência produtiva, inovação e inserção nos mercados. Para tanto, foram considerados a importância regional e setorial, os ativos institucionais e o perfil técnico-científico de cada região com potencial de mobilização de apoio aos APLs. A partir daí, foram selecionados e validados os APLs considerados estratégicos para o estado, cujas demandas orientaram as propostas de diretrizes das políticas de APLs.

A formação da Rede APL, coordenada pela SEPL, pela Fiep e pelo Sebrae-PR, reduziu sobreposições e organizou suas ações e as de outras instituições e organizações relacionadas aos APLs do Estado do Paraná. A sinergia daí resultante proporcionou condições para que as políticas públicas pudessem se adaptar às demandas setoriais e regionais da economia paranaense. A Rede APL pode ser vista, portanto, como uma estrutura de governança institucional capaz de dar um sentido sistêmico às iniciativas de instituições e organizações envolvidas na formação de APLs, inspirada na convicção de que esses representam um caminho para o desenvolvimento competitivo da economia paranaense, em particular sua indústria. Por sua vez, sindicatos setoriais e regionais e suas empresas passaram, assim, a dispor de um caminho aberto para influenciar as decisões de política pública de acordo com seus interesses.

Entretanto, no período recente, posterior à fase de estruturação da Rede APL, segundo avaliação unânime de seus integrantes, as políticas públicas por ela articuladas permaneceram num visível estado de indefinição se comparado ao entusiasmo observado durante sua formação, fruto de um claro refluxo das iniciativas do governo estadual. Esse redirecionamento fez com que predominassem iniciativas isoladas das próprias empresas e instituições, em busca de oportunidades criadas pelo conjunto da política industrial, independente de estímulos específicos no âmbito do Estado do Paraná. De uma maneira geral, a organicidade da Rede APL se sustentou apenas durante o estágio de planejamento, se desfigurando, todavia, na medida em que novos instrumentos de política específica de APLs e recursos financeiros se tornaram necessários.

Essa deficiência reflete tanto uma falta de maturidade institucional e de governança entre os órgãos envolvidos quanto uma ação dispersa dos atores, pautada apenas em suas expectativas individuais e momentâneas. Mais do que isso, o papel organizador e articulador da Rede, desempenhado pela Secretaria de Planejamento, não foi suficiente para amalgamar as ações implementadas de cada um dos demais integrantes.

Com o propósito de analisar o papel das instituições e de suas políticas públicas junto aos APLs existentes no Paraná, é apresentada inicialmente a base conceitual a orientar a identificação e posterior mapeamento dos APLs. No item 3, é descrita a metodologia utilizada, em linha com o conceito utilizado, para identificar os APLs priorizados, de acordo com sua importância na região e na atividade econômica, do grau de desenvolvimento dos ativos institucionais e das características técnico-científicas dos espaços onde as aglomerações foram formadas. O item 3 contém uma análise das principais ações e programas implementados pelas instituições integrantes da Rede APL, as quais são avaliadas criticamente no item 4. Por fim, à guisa de conclusão, com base na análise anterior, são apresentadas, no item 5, as diretrizes orientadoras para um ajuste institucional e para novas políticas voltadas aos arranjos produtivos locais no estado.

## 1. A referência conceitual para a identificação dos APLs no Paraná

O conceito de APL que emergiu dos trabalhos da Rede APL do Paraná envolvia atividades do setor formal da economia e, notadamente, do setor industrial e de *software*, tanto em função da base de dados utilizada quanto do conceito de aglomeração utilizado. Dessa forma, o que a Rede APL Paraná considerou “APLs selecionados” pela metodologia adotada, em uma análise conceitual mais rigorosa, seria, na verdade, o que Suzigan *et al.* (2003) denominavam de Sistemas Locais de Produção (SLP), definidos como um conjunto de empresas predominantemente pequenas e médias, integradas horizontalmente entre si e capazes de estabelecer relações comerciais com outras indústrias, para as quais instituições locais de apoio exercem um papel relevante.

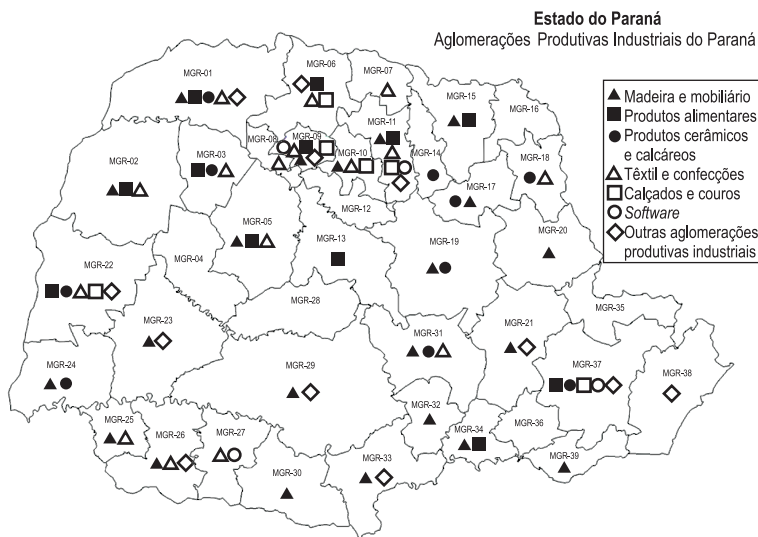
Esse conceito, tomado de Belussi e Gottardi (2000), não diferia fortemente, segundo os autores, do conceito da RedeSist de Sistemas Produtivos e Inovativos Locais. A esse respeito, Suzigan *et al.* (2003) consideravam sistemas produtivos locais como aglomerados de agentes econômicos, políticos e sociais, especialmente identificados, permeados por vínculos de cooperação e aprendizagem. Nesse ambiente, as instituições públicas e privadas se sobressaem pelo seu papel no desenvolvimento tecnológico, de recursos humanos e de financiamento. Assim, a referência conceitual aplicada define APL como “aglomeração de agentes econômicos, políticos e sociais que operam em atividades correlatas, estão em um mesmo território e apresentam vínculos de articulação, de interação, cooperação e aprendizagem” (IPARDES, 2006, p. 8).

Da mesma forma, à época, para a RedeSist os sistemas produtivos e inovativos locais eram APLs cujas relações de interdependência e articulações resultavam em interações, cooperação e aprendizagem, possibilitando inovações de produtos, processos e formatos organizacionais e, conseqüentemente, maior competitividade. Embora a Rede APL tenha identificado 114 supostos

APLs (denominados “aglomerações”), foram selecionados apenas 22 APLs como prioritários para a política pública. Dessa forma, a Rede APL restringiu-se, em grande parte, à indústria de transformação, e, em menor parte, à indústria extrativa e de informação e comunicação. Além disso, outras divisões da CNAE, relacionadas a serviços e agricultura, não foram consideradas por não se enquadrarem nos critérios utilizados para a seleção dos 22 APLs.

De acordo com a RedeSist, os APLs representam basicamente um quadro de referências, a partir do qual podem ser analisados os processos de geração, difusão e uso de conhecimentos e da dinâmica produtiva e inovativa de uma região. Para tanto, se entende a produção e a inovação como processos de aprendizagem sistêmicos, que resultam da articulação de distintos atores e competências. A partir dessa concepção, a abrangência setorial não se limita à atividade manufatureira ou de *software*, mas sim ao conjunto da estrutura produtiva, considerando os serviços em sua complexidade; a agropecuária, com suas relações a jusante com a indústria agroalimentar, energética e de fibras; além dos setores mais tradicionais referentes à indústria de transformação. Apesar do grande peso do setor primário e agroindustrial baseado em recursos naturais, e de um setor terciário bastante diversificado e complexo, é preciso considerar também que outras aglomerações não podem ser captadas pelas estatísticas formais da RAIS e dados fiscais, conforme já se afirmou anteriormente. Formalmente, o conjunto de APLs selecionados representava, em 2006, cerca de 9% do valor agregado da indústria de transformação paranaense, e menos de 2% da economia do estado. O próprio diagnóstico elaborado pelo Iparides (2006) já havia identificado 114 aglomerações (APLs) relevantes no próprio setor manufatureiro e de *software* do estado. Esses APLs se encontravam, naquele momento (dados de 2003), em estágio não tão avançado como os identificados e apoiados. No entanto, estavam mais bem distribuídos do que os 22 apoiados em termos espaciais no estado (Figura 1).

Figura 1 – PR: APLS identificados e não apoiados



Fonte: APL – Base Cartográfica: Sema (2004).

Pode-se notar que em apenas seis microrregiões do estado, de um total de 39, não foram identificados APLs no setor manufatureiro e de *software*. Em termos setoriais, de acordo com as classificações internacionais (OECD), existe uma clara preponderância de indústrias intensivas em recursos naturais e de baixo conteúdo tecnológico. No entanto, na medida em que esses APLs não foram apoiados explicitamente através das políticas públicas, o avanço dos mesmos passou a depender quase que exclusivamente dos próprios atores locais e de alguma ação individual da Fiep, do Sebrae ou da Secretaria de Estado.

Em resumo, a metodologia utilizada pela Rede APL do Paraná (IPARDES, 2006) facilitou o direcionamento das ações ao “definir” os SPL/APLs a serem priorizados, mesmo diante de outros potenciais beneficiários carentes de política pública. Em segundo lugar, essa definição “técnica” serviu como ponto de partida para o planejamento estratégico dos APLs selecionados e das diretrizes e ações específicas dos próprios APLs e das instituições envolvidas. Em terceiro lugar, a diferenciação entre os escolhidos e os excluídos priorizou aquelas aglomerações cujo grau de desenvol-

vimento era mais avançado, principalmente em relação à integração em sua cadeia produtiva, à articulação entre os agentes e suas instituições e a sua capacidade sistêmica para inovar.

Por outro lado, a metodologia adotada excluiu um número considerável de aglomerações dentro da própria indústria e do setor de *software* que não apresentavam um desenvolvimento avançado. Além disso, por ser baseada na RAIS – base de dados utilizada –, possíveis aglomerações existentes na agropecuária ou no setor de serviços não foram identificadas pela metodologia. Por fim, ao identificar os aglomerados tecnologicamente mais avançados, a metodologia não permite considerar regiões onde não existem aglomerações relevantes. Em síntese, os 22 APLs priorizados e apoiados pela política pública devem ser considerados a ponta avançada dos APLs do estado, e não a sua totalidade.

## 2. Metodologia de identificação dos arranjos produtivos locais no Paraná

A metodologia utilizada para identificação dos APLs no estado foi desenvolvida pelo Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social (Ipardes) e pela Secretaria de Estado do Planejamento e Coordenação Geral (SEPL), a qual orientou políticas públicas e ações coletivas voltadas para competitividade, eficiência produtiva, capacidade de inovação e maior inserção nos mercados de produtos associados aos APLs paranaenses.<sup>12</sup> Tendo por base os conceitos de arranjo produtivo local (APL) e sistema local de produção (SLP) descritos acima, foram identificadas e mapeadas as aglomerações produtivas com características potenciais de APLs, em vista de sua importância regional e setorial, dos ativos institucionais e do perfil técnico-científico de cada região com potencial de mobilização de apoio aos APLs. Com isso, foram selecionados e validados os APLs considerados estratégicos

---

12. O relatório com a identificação, mapeamento e validação está disponível em <http://www.redeapl.pr.gov.br>, tendo como referência: Arranjos produtivos do Estado do Paraná: identificação, caracterização e construção de tipologia/Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social, Secretaria de Estado do Planejamento e Coordenação Geral. Curitiba: Ipardes, 2006. Consulta em 28 mar. 2009.

e, como tal, merecedores de uma caracterização mais detalhada para orientar diretrizes de políticas públicas específicas.

O quociente locacional e o coeficiente de Gini locacional, em que pese uma baixa relevância para algumas atividades, como as indústrias da madeira e de confecções, foram utilizados inicialmente, tendo por base a Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) referente a 2003 e a Classificação Nacional da Atividade Econômica – CNAE, a quatro dígitos. Outra base de informação considerada no estudo é o Cadastro de Informações Fisco-Contábeis da Secretaria de Estado da Fazenda do Paraná, contendo informações referentes aos valores contábeis de entrada e aos valores contábeis de saída discriminados regionalmente para as transações no estado, com outros estados e com o exterior por subatividades econômicas (CNAE 4 dígitos) e por municípios. Além disso, foi considerado o número de estabelecimentos e de empregos formais.

Como procedimento inicial, desenvolveu-se uma matriz com 39 microrregiões e 278 classes de atividades existentes no Paraná pertencentes às áreas da indústria extrativa, indústria de transformação e atividades de produção de *software*.<sup>13</sup> A partir dessa base de dados, foram utilizados os indicadores convencionais e sucessivos filtros que levaram em conta as especificidades do Estado do Paraná. Primeiramente, foram estabelecidas algumas restrições, operacionalizadas por meio da utilização de três filtros. O primeiro, no qual a restrição é maior, se refere ao número de estabelecimentos, definindo as classes de atividade mais consolidadas em função de um número relativamente elevado de estabelecimentos e significativa especialização. O segundo filtro permite uma análise mais abrangente em termos setoriais e regionais. Já o terceiro filtro resgatou as classes que possuíam expressivo nível de emprego nas microrregiões, não captados nos filtros anteriores. Após a aplicação dos filtros e respectivas restrições adicionais, restaram

---

13. Para mais detalhes sobre a montagem da matriz paranaense, ver a seção 2.4 da publicação Identificação, caracterização, construção de tipologia e apoio na formulação de políticas para os arranjos produtivos locais (APLS) do Estado do Paraná: etapa 1 – Identificação, mapeamento e construção da tipologia das aglomerações produtivas/Instituto Paranaense de Desenvolvimento Econômico e Social, Secretaria de Estado do Planejamento e Coordenação Geral. Curitiba: IparDES, 2005. 44 p. Disponível em <http://www.redeapl.pr.gov.br>.



73 classes de atividades econômicas, entre os 165 casos identificados, distribuídos segundo as classes CNAE (Tabela 1).

Tabela 1 – PR: número de casos identificados pelos filtros segundo classes CNAE

Madeira e mobiliário	46
Têxtil e confecções	29
Produtos alimentares	14
Produtos cerâmicos e cal/calcário	12
Calçados e couros	7
Outras classes	57
TOTAL	165

Fonte: SEPL, Ipardes.

O total de 165 casos identificados não exclui a possibilidade de haver duas ou mais classes de atividades econômicas afins numa mesma microrregião, implicando, portanto, em “dupla contagem”, cuja eliminação resultou em 114 aglomerações produtivas, presentes em 33 das 39 microrregiões do Paraná. Em 2003, essas aglomerações geravam 150.454 empregos formais, o que representava 35% dos 433.553 empregos industriais formais no estado. Essas aglomerações foram agrupadas de acordo com sua importância setorial e regional para fins de políticas públicas específicas. Para tanto, foram considerados o grau de especialização da microrregião na respectiva classe (tamanho do QL), que representa sua importância regional e setorial e participação da microrregião no total de emprego da classe no estado.

No primeiro agrupamento, a especialização da microrregião seria considerada elevada se  $QL \geq 5$  e reduzida se  $1 < QL < 5$ . No segundo agrupamento, a atividade teria importância elevada se o emprego na classe tivesse participação  $\geq 20\%$  no emprego da classe no estado. Desse modo, as 114 aglomerações identificadas foram distribuídas em quatro tipos de aglomeração: i) Núcleo de Desenvolvimento Setorial Regional (NDSR); ii) Vetor de Desenvolvimento Local (VDL); iii) Vetor Avançado (VA); e iv) Embriões (E). O primeiro reúne as aglomerações consideradas importantes para uma dada região ou pela importância na atividade econômica no estado. Já o Vetor de Desenvolvimento Local (VDL) contém as aglomerações com importância para o desenvolvimento local/regional, porém de menor relevância para o setor no estado. O

subconjunto considerado como Vetor Avançado (VA) é composto pelas aglomerações que possuem importância setorial, mas com pouca relevância local/regional por se situar em um tecido econômico mais abrangente e, por conseguinte, mais diversificado. Por último, os Embriões (E) se referem a aglomerações com potencial influência no desenvolvimento, sem ser, no entanto, relevantes para a região e para o setor.

A importância das 114 aglomerações, subdivididas em quatro subconjuntos, para a economia paranaense no ano de 2003 pode ser verificada na Tabela 2, em que são comparadas as informações de total de empregos formais, número de estabelecimentos com vínculos empregatícios, total do valor adicionado fiscal e total do valor das saídas (faturamento).

Tabela 2 – PR: número de empregos formais de estabelecimentos, valor adicionado e faturamento da indústria segundo tipo de aglomeração – Paraná, 2003

Tipo de aglomeração	Emprego formal	Número de estabelecimentos com vínculo empregatício durante o ano				Valor Adicionado Fiscal (VAF) (R\$)	Valor das saídas (Faturamento) (R\$)
		Micro e Pequenos (até 99)	Médios (100 a 249)	Médios e Grandes (>=250)	TOTAL		
NDSR	28.442	1.155	43	14	1.212	125.954.079	4.956.384.202
VDL	29.705	1.280	45	13	1.338	268.524.803	2.367.046.148
VA	57.967	2.857	79	28	2.964	651.007.763	9.669.155.202
Embriões	34.340	2.110	43	14	2.167	1.635.130.152	1.711.088.012
Total das 114 aglomerações	150.454	4.402	210	69	7.681	2.680.616.797	18.703.673.564
Participações das aglomerações no setor industrial do Estado (%)	34,7	32,4	48,6	30,5	32,6	12,2	17,3
Paraná	433.553	22.874	432	226	23.532	21.952.782.707	108.418.352.949

Fonte: IparDES (2006).

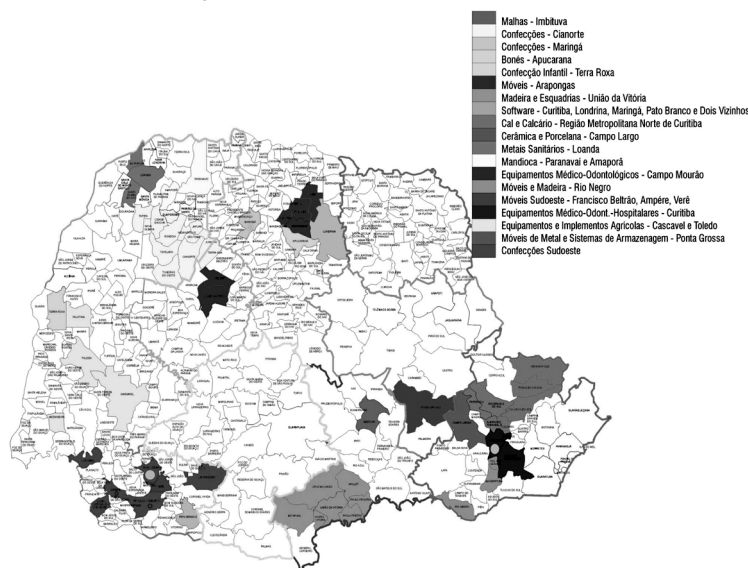
Os APLs pré-selecionados para esse estudo foram identificados com base na relevância de cada aglomeração em termos da densidade fiscal, exportação e vendas para outro estado, compras locais e número de estabelecimentos e importância das vendas da classe na própria microrregião. Assim, daquele total, apenas 25 aglomerações poderiam ser consideradas como possíveis APLs, das quais oito NDSR, cinco VDL, sete VA e cinco Embriões. Desse conjunto, 18 foram validadas por apresentarem características típicas de APL, tendo um dos quais sido desmembrado em quatro aglomerações específicas por se tratarem de empresas de produção de *software*. Além desses, uma aglomeração de empresas da área de instrumentos médico-odontológicos da região de Campo Mourão foi adicionada por se tratar de uma aglomeração em formação através de uma atividade não tradicional, segundo os parâmetros adotados na avaliação preliminar. Portanto, ao final dessa etapa, foram validadas 22 aglomerações classificadas (Figura 2) como possuidoras de características típicas de APLs, assim distribuídas entre as categorias estabelecidas:

Quadro 1 – PR: APLs selecionados segundo o tipo de aglomeração

Núcleo de Desenvolvimento Setorial e Regional (NDSR)	Vetor de Desenvolvimento Local (VDL)
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Confecção (bonés) – Apucarana</li> <li>▪ Esquadrias e madeira – União da Vitória</li> <li>▪ Mandioca e fécula – Paranaíba</li> <li>▪ Metais sanitários – Loanda</li> <li>▪ Móveis – Arapongas</li> <li>▪ Móveis de metal e sistemas de armazenagem e logística – Ponta Grossa</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Confecção – Cianorte</li> <li>▪ Confecção – Sudoeste</li> <li>▪ Malhas – Imbituva</li> <li>▪ Móveis e madeira – Rio Negro</li> </ul>
Vetor Avançado (VA)	Embrião (E)
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aparelhos, equipamentos e instrumentos médicos, odontológicos e hospitalares – RMC</li> <li>▪ Cal e calcário – RMC</li> <li>▪ Confecção – Maringá</li> <li>▪ Louças e porcelana – Campo Largo</li> <li>▪ Software – Curitiba</li> <li>▪ Software – Londrina</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Equipamentos e implementos agrícolas – Cascavel/Toledo</li> <li>▪ Confecção (moda bebê) – Terra Roxa</li> <li>▪ Instrumentos médico-odontológicos – Campo Mourão</li> <li>▪ Móveis – Sudoeste</li> <li>▪ Software – Maringá</li> <li>▪ Software – Pato Branco e Dois Vizinhos</li> </ul>

Fonte: Ipardes, 2006.

Figura 2 – PR: APLS identificados e apoiados



Fonte: SEPL.

Os estudos de caso e notas técnicas que sucederam a categorização acima identificaram problemas e demandas locais, apontados nas entrevistas junto a instituições de apoio e a lideranças dos APLs, os quais serviram de subsídios para a formulação de diretrizes de políticas de apoio aos APLs no estado.

### 3. Avaliação das ações e políticas públicas para os APLs do Paraná

O esforço inicial que a RedeSist realizou em termos de mostrar a relevância das aglomerações e, em especial, dos APLs para o desenvolvimento local repercutiu positivamente na implementação de políticas públicas e de suporte a essas aglomerações no Brasil como um todo e no Paraná, em particular. Tanto o governo federal, principalmente através do MDIC, da Finep e do Sebrae, como as secretarias estaduais do Planejamento (SEPL), do Trabalho e da Indústria e do Comércio, o Ipardes e a Tecpar, bem como instituições de classe como Fiep, Faep etc. passaram a implementar

políticas voltadas a dar suporte ao desenvolvimento de APLs no Paraná.

As origens dessas políticas no Estado do Paraná podem ser encontradas em três grandes campos.<sup>14</sup> Primeiro, em políticas de desenvolvimento industrial que, historicamente, tiveram grande importância no Paraná através do BRDE e do extinto Badep, dentro de um projeto político denominado “Projeto Paranaense de Desenvolvimento”. Esse projeto consistia em uma estratégia clara de industrialização do estado através do avanço de diversas cadeias agroindustriais e da diversificação da indústria de transformação instalada na região metropolitana de Curitiba. Esse projeto de desenvolvimento, que perdeu importância com o avanço das políticas neoliberais e a crise do Estado desenvolvimentista na segunda metade dos anos 1980, recentemente tiveram um ressurgimento, principalmente na forma de suporte a pequenas e médias empresas e às necessidades específicas dos APLs locais.

O segundo campo diz respeito às políticas de desenvolvimento regional que também tiveram forte tradição no País e, em especial, na região sul do Brasil, através da atuação do BRDE, com sua preocupação com os desequilíbrios regionais na segunda metade do século passado. Recentemente, regiões mais atrasadas ou mesmo regiões mais avançadas do Paraná passaram a ver na política de APLs um instrumento necessário para reduzir o hiato com relação às regiões mais desenvolvidas ou, no caso de regiões mais avançadas, para ampliar sua competitividade.

Finalmente, um terceiro campo dessas políticas que no Paraná esteve pouco presente nos últimos anos se refere à política de C&T. Sem tanta tradição no Paraná, apesar dos esforços de algumas instituições como UFPR, UEL Iapar e Tecpar, somente após a constituição de 1988 o Paraná começou a elaborar políticas de apoio ao desenvolvimento científico e tecnológico, mas sem uma maior consistência e perenidade em aproximar a comunidade científica dos problemas concretos da população em geral e do setor produtivo local em particular. Mais recentemente, as instituições de apoio ao desenvolvimento científico e tecnológico passaram a considerar os APLs como um foco de suas políticas,

---

14. Ver especialmente Competitive Regional Clusters: National Policy Approaches (OECD, 2007).

sem, no entanto, dar consistência em sua atuação no setor. A ausência de um sistema local de inovação, com a Seti e a Fundação de Amparo à Pesquisa – Fundação Araucária como elementos coordenadores desse sistema, é a principal fragilidade institucional na área de P&D.

A formação da Rede APL, coordenada pela SEPL, pela Fiep e pelo Sebrae-PR, reduziu sobreposições e organizou suas ações e as de outras instituições e organizações relacionadas aos APLs do Estado do Paraná. A sinergia formada pela Rede proporcionou condições para que as políticas públicas pudessem se adaptar às demandas setoriais e regionais da economia paranaense. A Rede APL pode ser vista, portanto, como uma estrutura de governança institucional capaz de dar um sentido sistêmico às iniciativas de instituições e organizações envolvidas na formação de APLs, inspirada na convicção de que esses representam um caminho para o desenvolvimento competitivo da economia paranaense, em particular sua indústria.

Tendo papel de coordenação da Rede APL, a atuação da Secretaria de Estado de Planejamento (SEPL) se traduziu na articulação das demais instituições e organizações e das ações implementadas pelos demais integrantes, após a assinatura, em 2004, do Termo de Cooperação entre o Governo do Estado do Paraná, o Sistema Fiep, o Sebrae e o Senai. Se essa coordenação teve, a princípio, uma notória visibilidade, ancorada nas prioridades de política de desenvolvimento do governo do estado, no período recente, ocorreu um refluxo das ações governamentais. Apesar disso, algumas iniciativas de apoio aos APLs, sob a coordenação da SEPL, podem ser destacadas (Quadro 2).

Quadro 2 – PR: programas de apoio aos APLs no Paraná, coordenados pela Secretaria de Planejamento

Programa de apoio aos APLs	Finalidade
PROAPL	Aumento da competitividade dos APLs paranaenses.
Comércio Exterior e Acessos a Mercados	Inserção dos produtos dos APLs – principalmente no Mercosul, com apoio a missões internacionais de negócios e à exportação (Progex)

Programa de apoio aos APLs	Finalidade
Inovação Tecnológica – Programa Universidade sem Fronteira	Desenvolvimento de novos produtos e processos através do programa Universidade sem Fronteira da Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia, em parceria com o Tecpar e as universidades estaduais.
Crédito e Incentivos Fiscais	Crédito e incentivos fiscais
Programa de Microcrédito	Fomento a pequenos empreendedores dos APLs.
Proterritório	Negociação de projeto junto ao Banco Mundial voltado à competitividade dos produtores familiares das regiões contempladas.

Fonte: Entrevista com técnicos da SEPL.

Como se observa acima, o governo do estado, através da coordenação da SEPL, implementou ações de alcance diferenciado, dada sua amplitude diversa. Assim, o PROAPL é executado pelo conjunto das secretarias de estado, Sebrae e Fiep, com a participação de entidades regionais, incluindo universidades, associações comerciais e industriais, sindicatos, prefeituras, secretarias e ONGs. As demais ações, de caráter mais objetivo, são marcadas pela conquista de novos mercados, pelo alívio fiscal e pelo desenvolvimento tecnológico. Numa perspectiva geral, a eficácia do PROAPL tem sido diretamente afetada pela desarticulação ou falta de governança no plano institucional, comprometendo os resultados do trabalho da Rede APL.

A fase inicial de diagnóstico dos APLs e de montagem da rede foi sucedida por dificuldades oriundas do não cumprimento de prazos agendados, da evasão de algumas instituições, da sobreposição de ações, da falta de integração entre os integrantes da rede e da incapacidade para promover uma identidade em torno das políticas direcionadas aos APLs.

A participação do Sebrae na rede não implicou em alterações conceituais ou de forma em suas ações e prioridades às pequenas e médias empresas. Nesses termos, os princípios de integração e cooperação que orientavam sua atuação junto aos núcleos setoriais no âmbito de cada município permaneceram posteriormente, entre 1998 e 2002, quando da implementação do Plano Sebrae de Desenvolvimento Local. Após 2003, o conceito de APL é incorporado nos planos do Sebrae, mesmo envolvendo aglomerações estranhas ao grupo dos 22 APLs selecionados.

O Sebrae tem se voltado para o desenvolvimento dos APLs, de acordo com seu grau de maturidade, atuando prioritariamente no fortalecimento da governança local. As ações do Sebrae junto aos APLs do Paraná podem ser observadas no conjunto de 67 projetos abrangendo diversas atividades e organizações empresariais, como comércio varejista, cadeias produtivas, distritos empresariais, empreendedorismo, atividades de turismo, serviços etc. As ações do Sebrae têm um foco nas empresas localizadas num espaço definido, produtoras de um determinado produto ou vinculadas a atividades correlatas. Assim é que o grau de sinergia é mais elevado, por exemplo, nos APLs de confecções, envolvendo uma ampla diversidade de empresas, comparado aos produtores de *software*. A referência conceitual para a identificação dos APLs reflete prioritariamente as estratégias da organização, para a qual há flexibilização dessa referência.

No que se refere aos objetivos das ações voltadas para os APLs, segundo suas atividades (Quadro 3), as prioridades são bastante diferenciadas entre os APLs contemplados, as quais podem ser agrupadas de acordo com as necessidades identificadas em cada caso. De uma maneira geral, essa instituição orienta-se pela expectativa de desenvolvimento da economia local a partir do fortalecimento competitivo dos APLs selecionados. Mais especificamente, suas ações podem ser agrupadas em três focos, a saber: acesso a mercado, gestão empresarial e inovação tecnológica.

Embora detectáveis em todos os APLs, há ênfases distintas de acordo com a natureza da atividade-fim de cada um. Mesmo sendo a empresa o foco da atuação do Sebrae, o desenvolvimento da cultura empresarial através do fortalecimento da governança local e da cooperação entre firmas são levados em consideração para elevar a capacidade competitiva dos APLs. Assim, a orientação do Sebrae tem como foco não apenas a inovação, mas o desenvolvimento de um sistema local de inovação na forma de um ambiente favorável, de uma infraestrutura adequada, atração de empresas inovadoras e qualificação da mão de obra.



Quadro 3 – PR: foco estratégico do Sebrae, segundo os APLs apoiados

APL	Foco Estratégico
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Confeccões do sudoeste do Paraná</li> <li>▪ Vestuário de Londrina e região</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Inovação em <i>design</i> e moda;</li> <li>▪ Promoção da “marca” <i>Moda Paraná</i> em âmbito nacional e na América do Sul;</li> <li>▪ Organização em redes dos elos da cadeia produtiva;</li> <li>▪ Gestão e monitoramento da evolução da competitividade empresarial;</li> <li>▪ Acesso ao mercado nacional.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Malhas de Imbituva</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gestão profissional e efetivação da governança;</li> <li>▪ Desenvolvimento da cultura empresarial e cooperação entre as empresas;</li> <li>▪ Inovação de produtos de acordo com as novas demandas do mercado.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bonés de Apucarana (fase 2)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Promoção da “marca” <i>Moda Paraná</i> em âmbito nacional e na América do Sul;</li> <li>▪ Inovação de processo e de produto;</li> <li>▪ Profissionalização da gestão empresarial baseada na sustentabilidade do negócio;</li> <li>▪ Ampliação dos mercados já conquistados com aumento das exportações;</li> <li>▪ Incentivar o aumento do uso de bonés no mercado interno;</li> <li>▪ Promoção da cooperação e da representação coletiva com todos os empresários;</li> <li>▪ Fortalecimento do APL junto a entidades nacionais;</li> <li>▪ Explorar formas de suprir as necessidades de mão de obra;</li> <li>▪ Organização de redes de negócios, criando vínculos de relacionamento;</li> <li>▪ Elevação dos níveis de competitividade.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mandioca e derivados da região noroeste do PR</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desenvolvimento de novos produtos;</li> <li>▪ Soluções tecnológicas inovadoras;</li> <li>▪ Identificações de nichos de mercados para alavancar comercialização.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Madeira de União da Vitória</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Consolidação do APL como base para o desenvolvimento setorial;</li> <li>▪ Acesso a mercado;</li> <li>▪ Melhoria do sistema de gestão das empresas;</li> <li>▪ Maior eficiência produtiva através de processos de inovação.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Móveis da região de Arapongas (fase 2)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Expansão internacional de mercados;</li> <li>▪ Melhoria da qualidade de produto e maior produtividade;</li> <li>▪ Maior acesso a mercado;</li> <li>▪ Melhoria da gestão empresarial.</li> </ul>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Insumos e equipamentos de uso médico de Campo Mourão</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Infraestrutura adequada para o desenvolvimento das empresas;</li> <li>▪ Desenvolvimento de novas empresas intensivas em tecnologia;</li> <li>▪ Aumento da competitividade das firmas existentes;</li> <li>▪ Promoção da cultura empreendedora junto à população;</li> <li>▪ Estimulo à busca de novos negócios;</li> <li>▪ Formação de um ambiente favorável à inovação e à competitividade das empresas do APL.</li> </ul>

APL	Foco Estratégico
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ TI – Região sudoeste e Ponta Grossa</li> <li>▪ Software e TIC – região Oeste</li> <li>▪ Software de Curitiba, Maringá, Londrina e Regiões</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Melhoria da qualidade de <i>software</i> e serviços de TI;</li> <li>▪ Promoção de um sistema local de Inovação em Tecnologia da Informação;</li> <li>▪ Maior visibilidade do <i>software</i> paranaense nos mercados brasileiro e mundial;</li> <li>▪ Qualificação da mão de obra;</li> <li>▪ Desenvolvimento da gestão empresarial.</li> </ul>

Fonte: Sigeor/Sebrae.

Por sua vez, o papel do sistema Fiep, tido como o terceiro segmento do tripé que sustenta a Rede APL, é definido por estratégias globais e ações específicas, incluindo suas diferentes instituições, como o Senai, o IEL e os sindicatos representativos em cada setor de atividade. Embora mantenha uma sintonia com as políticas governamentais do período de 2003 a 2006, as ações da Fiep estiveram mais próximas do trabalho desempenhado pelo Sebrae (Quadro 4).

Nessa perspectiva, a primeira linha de ação da Fiep concernente à difusão do conceito de APL como uma forma de organização industrial esteve voltada para a governança local. Orientados pela necessidade de um ambiente cooperativo e de engajamento das instituições locais, a preocupação maior era fortalecer a dimensão local da indústria e elevar sua competitividade nos respectivos mercados. Todavia, obstáculos emergiram em três frentes, influenciando os resultados projetados. Primeiramente, a ausência de liderança no ambiente empresarial local limitou a capacidade organizativa no interior dos APLs em formação, e, conseqüentemente, sua governança. Em segundo lugar, a cultura local, marcada, em muitos casos, por um forte conservadorismo e individualismo dos empresários, representou uma barreira às iniciativas da Fiep e dos seus sindicatos locais. Finalmente, diante das perspectivas trazidas por essas organizações à luz de um novo conceito, a postura do meio empresarial passou a ser pautada pela expectativa de benefícios creditícios ou fiscais, num horizonte imediatista. Mesmo assim, os integrantes da rede perderam a organicidade inicial, na medida em que se orientaram por suas próprias estratégias, em detrimento das potenciais demandas locais.

A segunda linha de ação da Fiep foi definida através do planejamento estratégico, em torno da qualificação de mão de obra,

meio ambiente, desenvolvimento tecnológico, *marketing*, governança, parceria com instituições de ensino e pesquisa. Nota-se, portanto, que à semelhança das ações do Sebrae, o Sistema Fiep segue uma estratégia mais propriamente reflexiva das demandas locais. Além disso, observa-se que, em vários casos, a organização da governança local através dos sindicatos se dá de acordo com o nível de desenvolvimento já alcançado pelos APLs. Em outros casos, ações voltadas para o avanço tecnológico, em termos de produto e de novos equipamentos, implicam no fortalecimento de parcerias com instituições locais, treinamento e qualificação da força de trabalho. Por sua vez, os APLs produtores de produtos menos sofisticados, como confecções, malhas e móveis de madeira, dão ênfase para estratégias de expansão de mercado e descoberta de novas oportunidades.

Quadro 4 – PR: principais ações desenvolvidas pela Fiep

APL de Cal e Calcário da RMC	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Central de vendas;</li> <li>▪ RH comum do APL;</li> <li>▪ Protagonismo do sindicato;</li> <li>▪ Fortalecimento tecnológico;</li> <li>▪ Programa da Gestão da Qualidade.</li> </ul>
APL de Bonés de Apucarana	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Modelo de governança;</li> <li>▪ <i>Café e Boné</i> – realização de três edições;</li> <li>▪ Protagonismo do sindicato;</li> <li>▪ Projetos em parceria com instituições de ensino e fomento;</li> <li>▪ Projeto de Lei 2.728/2007, para uso do boné no uniforme escolar da rede pública.</li> </ul>
APL de Derivados da Mandioca de Paranaíba	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Instalação do laboratório de alimentos;</li> <li>▪ Desenvolvimento de projetos com apoio financeiro de entidades de fomento (MCT/Finep, ADR, CNPq/IEL);</li> <li>▪ Obtenção de trator agrícola para extração da mandioca em co-operação com APL de Equipamentos e Implementos Agrícolas de Cascavel.</li> </ul>
APL de Esquadrias de União da Vitória	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desenvolvimento e ampliação de novos mercados;</li> <li>▪ Desenvolvimento de novas lideranças empresariais.</li> </ul>
APL de Confecções do Sudoeste	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Protagonismo do sindicato;</li> <li>▪ Articulação com Poder Público para implantação de laboratórios de costura industrial. Atualmente, são cinco laboratórios básicos, dois intermediários, dois avançados e um centro de excelência;</li> <li>▪ Instalação da central de negócios;</li> <li>▪ Projeto de gestão de resíduos sólidos na indústria da confecção.</li> </ul>
APL de Tecnologia da Informação de Londrina	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Criação de sindicato ligado à indústria;</li> <li>▪ Parcerias externas.</li> </ul>

APL de Instrumentos Médico-odontológicos em Campo Mourão	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Obtenção de novo curso superior no <i>campus</i> da UTFPR em Campo Mourão para Engenharia Eletrônica.</li> </ul>
APL de Móveis de Arapongas	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Relação forte com Senai/Cetmam;</li> <li>▪ Envolvimento da Coordenadoria da Fiep;</li> <li>▪ Protagonismo do sindicato;</li> <li>▪ Programa de <i>design</i>.</li> </ul>
APL de Metais Sanitários de Loanda	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desenvolvimento de novas lideranças;</li> <li>▪ Projetos na área ambiental;</li> <li>▪ Parceria com a ADR de Loanda: Projeto Nova Indústria.</li> </ul>
APL de Malhas de Imbituva	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Parceria com o APL de Bonés de Apucarana – terceirização;</li> <li>▪ Central de negócios;</li> <li>▪ Banco do Brasil implantou o DRS (Desenvolvimento Regional Sustentável).</li> </ul>
APL de Software de Curitiba	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Desenvolvimento de projetos tecnológicos;</li> <li>▪ Criação da Rede de APLs de TI do estado.</li> </ul>
APL de Alumínio do Sudoeste	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ O papel do Sindimetal na articulação institucional do APL;</li> <li>▪ Desenvolvimento de máquina para utensílios de alumínio em parceria com Senai;</li> <li>▪ Parceria com a ADR do Sudoeste: Projeto Nova Indústria.</li> </ul>
APL de Software de Maringá	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Cooperação entre empresas com trabalho coletivo (ex: vendas casadas para <i>software</i> de empresas do APL);</li> <li>▪ Parceria com faculdade para criação de curso de formação de consultores de venda de TI e comunicação;</li> <li>▪ Treinamento em gestão de projeto específico para TI.</li> </ul>

Fonte: Fiep.

#### 4. Uma avaliação crítica das políticas públicas

O papel das instituições governamentais e organizações empresariais na estruturação e apoio dos APLs no Paraná pode ser caracterizado de acordo com três etapas sucessivas, durante as quais diferentes iniciativas foram adotadas. A primeira diz respeito à difusão do conceito de APL no interior do ambiente empresarial, propagando a necessidade de atitudes cooperativas e da formação de sinergias com instituições e organizações envolvidas na atividade. A receptividade das empresas fez com que, mesmo sob a expectativa de rendas institucionais, aglomerados se tornassem mais expressivos e ganhassem representatividade. A segunda etapa esteve marcada pela formação de uma rede heterogênea de instituições e organizações em torno da estratégia de conhecer e estimular os APLs existentes. Para tanto, um diagnóstico foi elaborado visando mapear os APLs segundo o grau de complexidade e desenvolvimento no âmbito de suas respectivas regiões. Ao longo dessas duas

etapas, consolidou-se a Rede APL, que se tornou instância nuclear na relação entre as carências emanadas dos APLs e a atuação das instituições dela integrantes, na forma de políticas ou ações específicas. Durante esse processo, é possível afirmar que o arranjo institucional foi eficiente, por incorporar o conceito de APL no âmbito das ações institucionais e por difundi-lo no interior da atividade produtiva, especialmente industrial. A terceira etapa, por sua vez, corresponde à implementação de políticas propriamente ditas, de acordo com a especificidade de cada setor e da interação estabelecida entre os *policy makers* e os APLs.

Nessa etapa, todavia, a Rede APL revelou uma clara fragilidade para implementar políticas coordenadas de médio e longo prazo. Esse é o sentido da falta de governança no interior da própria rede, a qual se mantém como um conjunto formal, embora sem o conteúdo suficiente em termos de estratégia para o desenvolvimento dos APLs. Assim é que, como demonstrado acima, sobressaem ações pontuais. Sob a ótica dos gestores da governança local, a incorporação do conceito de APL proporcionou uma maior interação e um fortalecimento do comportamento cooperativo entre as empresas. No entanto, a situação relativamente caótica da Rede, ao perder sua organicidade inicial, acabou contribuindo para que os APLs superassem suas dificuldades a partir de suas iniciativas, ao recorrer a eventuais políticas de caráter geral. A autonomia com que os agentes locais buscam soluções e expressam suas necessidades representa um sinal significativo para orientar as instituições públicas e organizações privadas para a definição de políticas. Sendo de caráter rotineiro ou de médio e longo prazos, essas demandas têm grande importância para orientar a elaboração das políticas. Conforme detectado em pesquisa de campo, os gestores locais têm uma percepção clara dos mecanismos de política. No entanto, sem a sintonia necessária para que aqueles sejam adaptados diretamente e exclusivamente aos APLs.

Tendo em vista a natureza do objeto e as diferentes políticas implementadas, a literatura (OECD, 2007) tem agrupado as políticas públicas em APLs em três grandes direções, facilmente detectadas neste trabalho.

1. Políticas de engajamento dos atores, que envolvem desde políticas voltadas a conscientização e aproximação dos diferentes

atores até políticas de mobilização desses atores e o suporte à governança local. Essas políticas procuram auxiliar na necessidade de maior cooperação dos agentes para o sucesso dos APLs. Esse alvo foi satisfatoriamente atingido durante os primeiros anos de incorporação e difusão do conceito de APL no interior dos vários ambientes empresariais do estado, principalmente através das ações do Sebrae e da Fiep.

2. O segundo conjunto de políticas públicas se refere às políticas de prestação de serviços coletivos, como a construção de espaço coletivo para facilitar o acesso aos mercados pelos APLs, políticas para reduzir custos de compra de insumos, ou mesmo políticas para qualificar a mão de obra local visando reduzir custos e ampliar sua competitividade sistêmica. Como demonstrado acima, ações específicas têm sido implementadas nessa perspectiva, para as quais as demandas locais, fruto da própria conscientização dos empresários, têm sido cruciais. As ações da Secretaria do Trabalho, da Secretaria de Indústria e Comércio e do Sebrae se inserem nessa perspectiva.
3. O terceiro conjunto envolve políticas de P&D que, em ações conjuntas ou mesmo individuais, procuram reforçar a capacidade de aprendizado e inovação dos APLs. Esse, definitivamente, é o calcanhar de Aquiles das políticas públicas no estado. Mesmo dispondo de uma ampla rede institucional, com destaque para a Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia, universidades e institutos de pesquisa, a capacidade de resposta da Rede APL em si, e do governo como um todo, tem estado aquém das necessidades das empresas.

A fragilidade da Rede APL de concatenar políticas públicas em torno dos eixos estruturais que alavanquem a competitividade da indústria paranaense deriva, em grande medida, de falhas institucionais. Primeiramente, há uma superposição de papéis e mesmo de ações das diferentes instituições envolvidas, o que faz com que algumas se destaquem, como é o caso do Sebrae, e outras fiquem à deriva, sem uma divisão de trabalho adequada. Isso resulta, portanto, na falta de coerência e de abrangência das políticas, especialmente porque as ações não correspondem a uma orientação coordenada por parte do Estado ou da Rede. Em segundo lugar,

o fato dos APLs buscarem apoio ou espaço em políticas de amplo espectro faz com que suas carências ou demandas se diluam. Assim, é necessário que as políticas guardem uma relação direta ou uma coerência com os propósitos iniciais relativos ao fortalecimento dos APLs, evitando que procurem se adaptar ao *status quo* da política industrial.

## 5. Diretrizes para uma nova política de apoio aos APLs no Paraná

Independentemente da origem das políticas e das instituições envolvidas, seu foco nos APLs tem sido apenas o setor manufatureiro e de *software*, com pouco envolvimento de outros atores (como as universidades, grandes empresas, *start ups* e outras entidades) e ainda pouca prioridade para as regiões mais atrasadas. Faltam incentivos adequados para o engajamento dos diferentes atores nesse processo. O importante aqui é ter claro o objetivo da política e os resultados esperados. As principais diretrizes propostas para uma nova política pública de apoio a APLs no Paraná são:

1. Elaborar um novo mapeamento dos APLs, incluindo o setor de serviços e o agropecuário, como procedimento necessário para promover sua difusão em setores negligenciados até o presente pelas pesquisas conduzidas. Particular atenção deve ser dada às atividades de processamento agroindustrial, incluindo aquelas reunindo pequenas e médias empresas voltadas para o mercado local.
2. Os novos estudos de caso devem priorizar temas como a governança local e o planejamento estratégico dos APLs, o processo de aprendizado e a inovação, a cooperação universidades/empresas em APLs e questões específicas do local (geografia, história etc.).
3. Dado que parte importante das compras dos APLs industriais é feita fora do estado, estudar e analisar as possibilidades de implantação de novos projetos industriais que complementem no local a produção dos APLs, adensando, assim, as relações intersetoriais e aproximando mais empresas do APLs locais.
4. Atualizar a pesquisa já realizada pelo Iparde usando a mesma metodologia para avaliar o desempenho dos APLs identificados e apoiados entre 2003 e 2009, e os impactos causados por

políticas especificamente direcionadas aos APLs. Assim, seria possível ajustar os instrumentos utilizados ou as ações executadas aos resultados encontrados.

5. Elaborar políticas diferenciadas para os APLs, com base nos diferentes estágios de desenvolvimento dos mesmos (ciclo de vida). As ações, derivadas das estratégias adotadas, devem ser idealizadas e executadas em cada APL, desde que em linha com suas necessidades competitivas mais prementes e com ênfase nos processos de inovação.
6. É necessário priorizar ações conjuntas de inovação e aprendizado, como a elaboração de editais por parte da Fundação Araucária, partindo da problemática dos APLs locais.
7. Nessa perspectiva, é preciso contemplar também as diferenças entre regiões, de forma a atender aquelas mais atrasadas e carentes, sob o risco de centralizar recursos e condenar empresas e setores inteiros a um atraso crônico, agravando as disparidades regionais do estado.
8. Prioridade deve ser dada também a cursos técnicos de qualificação de mão de obra no nível pós-médio, com base na demanda do mercado local e, em especial, dos APLs. No entanto, torna-se necessário o engajamento do ambiente empresarial no sentido de valorizar a mão de obra qualificada, evitando desestimular seu treinamento por razões salariais.
9. É necessário que as instituições financiadoras, como Finep e a Fundação Araucária, implementem programas de financiamento voltados para ações colaborativas ou serviços de alcance coletivo, no contexto de um APL ou de vários, mesmo que situados em regiões distintas.
10. Criação de incentivos para que as universidades e institutos de pesquisa trabalhem em parceria com os APLs na solução dos gargalos, principalmente na área de inovação e qualificação de mão de obra.
11. Finalmente, é fundamental uma avaliação contínua da eficácia das atuais políticas a partir dos objetivos propostos e do avanço dos APLs em termos de competitividade sistêmica. Um dos parâmetros essenciais dessa avaliação diz respeito à capacidade de integração dos organismos ou instituições envolvidos na concepção e execução de políticas públicas. Quanto



mais dispersas forem as ações e as prioridades das instituições, maior o risco de aprofundar o abismo entre a base produtiva organizada em APLs e os responsáveis pela implementação das políticas públicas e agravar o descrédito destas junto aos APLs e suas governanças locais.

## Bibliografia

BARROS, S.Q.M.; KRETZER, J. Arranjos Produtivos Locais: um estudo de caso do segmento de confecções de bonés de Apucarana – PR. In: *Arranjos Produtivos Locais no Paraná*. Concurso IEL-Paraná de monografias sobre a relação Universidade/Empresa, 2005. p. 117-154.

BELUSSI, F.; GOTTARDI, G. *Evolutionary Patterns of Local Industrial Systems – towards a cognitive approach to the industrial district*. Aldershot: Ashgate, 2000.

BRAND, J.; ROCHA, R. Z. *Do IBPT de Marcos Augusto Enrietti ao TECPAR: notas para a história de uma vanguarda científica 1941-1991*. Curitiba, Tecpar, 1991.

BRITTO, J. Configuração espacial da indústria brasileira: uma análise baseada na noção de aglomerações produtivas. In: 8º ENCONTRO DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE ECONOMIA POLÍTICA. *Anais...* Florianópolis, jun. 2003.

—.; ALBUQUERQUE, E. M. Estrutura e dinamismo de clusters industriais na economia brasileira: uma análise exploratória a partir dos dados da RAIS. In: TIRONI, L. F. *Industrialização Descentralizada: Sistemas Industriais*. [S.l.], 2001.

CAMPOS, A. *Arranjos Produtivos no estado Paraná: o caso do município de Cianorte*. Tese de doutorado. Curitiba: UFPR, Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Econômico, 2004.

CUNHA, Z. *Sistema de Inovação Local: o caso do Paraná*. Tese de doutorado. Campinas: IE/ Unicamp, 1995.

DE BRESSON, C. *Economic Interdependence and Innovative activity: an input-output analysis*. Cheltenham: Edward Elgar, 1996.

HOEN, A. *Tree variation on identifying Clusters*. Netherlands Bureau for Policy Economic Analysis, 2002.

IPARDES. *Arranjos Produtivos Locais do Estado do Paraná*. Curitiba, 2006. Disponível em: <http://www.redeapl.pr.gov.br>.

LUNARDI, M. E. *A organização da ciência no Paraná: a contribuição d IBPT*. Dissertação de mestrado. Campinas: Instituto de Geociências/Unicamp, 1993.

MARTINI, S. T. O Arranjo Produtivo da Madeira de União da Vitória – PR: um estudo de caso. In: *Arranjos Produtivos Locais no Paraná*. Concurso IEL-Paraná de monografias sobre a relação Universidade/Empresa, 2005. p. 213-244.

NELSON R. *National System of Innovation: A comparative Study*. New York: Oxford University Press, 1993.

OECD. *Competitive Regional Clusters: National Policy Approaches*. Paris: OECD, 2007.

PASSOS C. K. Sistemas locais de inovação: o caso do Paraná. In: CAS-SIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M. M. *Globalização e inovação localizada: experiências de sistemas locais no Mercosul*. Brasília: Ibict/MCT, 1997.

PINTEC. *Pesquisa de Inovação Tecnológica 2005*. Rio de Janeiro: IBGE, 2005.

ROMANO, V. M.; CÂMARA, M. R. Arranjos Produtivos Locais: o caso do pólo moveleiro de Arapongas – PR. In: *Arranjos Produtivos Locais no Paraná*. Concurso IEL-Paraná de monografias sobre a relação Universidade/Empresa, 2005. p. 279-312.

SCATOLIN et al. Arranjos Produtivos e Desenvolvimento Regional: o caso do Paraná. In: *Industrialização descentralizada: Sistemas industriais locais*. Brasília: Ipea, 2001.

SCHMITZ, H.; NADVI, K. Clustering and industrialization: introduction. *World Development*, v. 27, n. 9, Sep. 1999.

SOATO, J. M. A. *A indústria do boné em Apucarana – Estudo de Caso*. Dissertação de mestrado. Curitiba: UFPR, Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Econômico, 2009.

SUZIGAN, W.; GARCIA, R.; FURTADO, J. *Governança em sistemas de MPMes em clusters industriais*. Rio de Janeiro: UFRJ/RedeSist, 2002. (Nota técnica 2.4 do projeto de pesquisa Proposição de Políticas para a Promoção de Sistemas Produtivos Locais de Micro, Pequenas e Médias Empresas Brasileiras.)

—.; SAMPAIO, S. Sistemas Locais de Produção: mapeamento, tipologia e sugestões de políticas. In: XXXI ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA DA ANPEC. *Anais...* Porto Seguro, 2003.

—. Aglomerações industriais no estado de São Paulo. *Economia Aplicada*, v. 5, n. 4, out.-dez. 2001.

TRINTIN, J. G. et al. Potencialidades e fragilidades do Arranjo Produtivo Local: um estudo de caso do setor de confecção no município de Maringá – PR. In: V ENCONTRO DE ECONOMIA PARANAENSE: PERSPECTIVAS DE INSERÇÃO GLOBAL E EQUIDADE INTERNA. *Anais...* Curitiba, 2007.

VARGAS, M. *Análise da aglomeração industrial moveleira de Arapongas*. Dissertação de mestrado. Curitiba: UFPR, Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Econômico, 2009.

## 5. Análise das políticas para arranjos produtivos locais no Estado de São Paulo

*Ana Lucia Gonçalves da Silva<sup>15</sup>*  
*Miguel Juan Bacic*  
*Rodrigo Lanna Franco da Silveira*

### Introdução

O presente capítulo analisa as políticas de apoio a arranjos produtivos locais (APLs) no Estado de São Paulo, procurando caracterizar os traços gerais da ação do governo do estado e sua articulação com outras instituições, de forma a configurar a estrutura dessa ação no território estadual e identificar os arranjos produtivos que são objeto dessas políticas, segundo o entendimento que as instituições envolvidas fazem do que seja APL.

O texto está estruturado em seis seções, incluindo esta introdução. A segunda seção apresenta a trajetória da política do Estado de São Paulo para APLs, reconstituindo seus antecedentes e desdobramentos a partir da atuação pioneira da Fiesp e do Sebrae-SP e destacando a atuação progressivamente coordenadora do governo estadual, por intermédio da Secretaria Estadual de Desenvolvimento (SD). A terceira seção analisa o foco e os instrumentos da política estadual para APLs e apresenta sua estrutura institucional, explicitando o papel das três instituições que fazem parte da Rede Paulista de APLs. A quarta seção expõe as metodologias de identificação de arranjos produtivos do Sebrae-SP e da Fiesp, bem como analisa os critérios de seleção de arranjos prio-

---

15. Os autores agradecem à equipe de pesquisadores doutorandos (Denisia Araujo C. Tavares e Helvidio Prisco R. Albuquerque Jr.) e de estagiários (Dirceu Murakami, Marília Bassetti Marcato, Natália Tiemi G. Komoto e Tatiana Ferreira Henriques) pela valiosa ajuda no levantamento de informações. Agradecem também a acolhida que tiveram nas entrevistas realizadas nas três principais instituições de apoio a arranjos produtivos paulistas (SD, Fiesp e Sebrae-SP), decisivas para ajudar a formar um quadro geral das políticas dirigidas a APLs no Estado de São Paulo.

ritários para a política estadual de apoio a APLs, evidenciando a definição conceitual que os orientou. A quinta seção fornece uma visão mais geral da ação do Sebrae-SP, permitindo contextualizar seu programa de apoio especificamente voltado ao que a instituição entende por APL *vis-à-vis* sua atuação territorial por meio de outros programas. No mesmo sentido, a sexta seção apresenta uma análise similar com relação a iniciativas do governo estadual, por meio de uma análise exploratória de outros programas não explicitamente direcionados para APLs. Por último, há uma seção contendo considerações finais.

## 1. Trajetória da política do Estado de São Paulo para APLs

O marco inicial da política do Estado de São Paulo voltada para APLs pode ser estabelecido em 2004, a partir de iniciativas da então Secretaria da Ciência, Tecnologia e Desenvolvimento Econômico – SCTDE (hoje Secretaria de Desenvolvimento – SD). Antes disso, a atuação do governo paulista, embora importante, restringia-se ao apoio por meio de suas escolas técnicas e do Instituto de Pesquisas Tecnológicas – IPT.

Fora do âmbito do governo do estado e com início anterior a 2004, identificou-se a atuação decisiva de instituições da sociedade civil ou mista (Fiesp e Sebrae-SP). Essas intervenções, que se iniciaram de forma relativamente independente, aos poucos foram se aproximando e se articulando em uma atuação conjunta. Também foi possível reconhecer etapas e mudanças de foco ao longo do tempo, resultado de um processo que inevitavelmente se constrói com acertos e fracassos, mas com o mérito de estruturar, com base na experiência e no aprendizado, um rico conhecimento sobre como lidar com APLs.

Assim, Fiesp, Sebrae-SP e governo estadual vêm trabalhando com APLs no Estado de São Paulo desde há vários anos, de forma progressivamente articulada. O Anexo 1 consolida um histórico das principais ações das três instituições e fornece também alguns marcos da atuação do governo federal, a título de referência.

### *1.1. Antecedentes: a atuação pioneira da Fiesp e do Sebrae-SP*

Depois de um estudo exploratório no APL de calçados de Franca e de um projeto piloto no APL de joias de São José do Rio Preto, a Fiesp coordenou, no final de 2002 e início de 2003, um extenso trabalho para identificar e mapear as aglomerações produtivas no estado, visando selecionar quatro APLs para serem objeto do projeto Aumento da Competitividade das Micro e Pequenas Indústrias Localizadas em APLs do Estado de São Paulo, com recursos da Fiesp e do Sebrae-SP.<sup>16</sup>

Selecionados os APLs de bijuterias/semijoias de Limeira, móveis de Mirassol, confecções de Ibitinga e cerâmica de Vargem Grande do Sul, as duas instituições começaram a prover alguns serviços dirigidos ao fortalecimento desses APLs. Ao mesmo tempo, foram desenvolvendo suas próprias metodologias e aplicando-as (no caso do Sebrae-SP, a um universo maior de APLs). Com o aprendizado obtido com a experiência da atuação direta nas localidades,<sup>17</sup> aos poucos essas metodologias foram se aproximando.

Um elemento comum dessas metodologias é a realização de uma etapa inicial, que requer vários meses, abrangendo sensibilização/mobilização de empresas e instituições locais e elaboração de diagnósticos e planos estratégicos para cada APL, antes da implementação de intervenções mais potentes para aumentar sua competitividade, apoiadas nas seguintes ações e investimentos principais: programas de capacitação em gestão empresarial; implantação de centros de tecnologia setoriais; oficinas de *design*; programas de apoio à exportação; implantação de telecentros etc.

Em 2004, teve início a segunda etapa do projeto Fiesp/Sebrae-SP, abrangendo oito APLs: joias de São José do Rio Preto, móveis de Mirassol, confecções de Ibitinga, cerâmica de Vargem Grande do Sul, cerâmica de Tambaú, cerâmica de Itu, cerâmica de Tatuí e plástico do Grande ABC.<sup>18</sup> Considerando as duas etapas do pro-

---

16. A metodologia desenvolvida no âmbito do projeto Fiesp/Sebrae-SP envolveu muitas outras instituições (inclusive a SD, por meio do IPT) e serviu de referência para projetos posteriores.

17. Esse rico aprendizado foi sendo construído apoiado nos vários casos de sucesso e também nos de insucesso, como foi o caso de Limeira, no referido projeto.

18. Destaca-se a exclusão do APL de bijuterias de Limeira, nessa segunda etapa do projeto Fiesp/Sebrae-SP.

jeto, nesse ano, Fiesp e Sebrae-SP acumulavam atuação conjunta em nove APLs.

Ao mesmo tempo, o Sebrae-SP foi ampliando seu escopo de atuação. No final de 2004, já atuava em 20 APLs focados na indústria<sup>19</sup> e acumulava experiência suficiente para identificar, na maioria deles, problemas de governança, o que reforçava a necessidade de aprimoramento metodológico e operacional, uma das razões que motivou a atuação em parceria com a Fiesp.

Cabe apontar que o início da atuação do Sebrae em prol do desenvolvimento local, na verdade, é anterior à própria disseminação do conceito de *cluster* ou arranjo produtivo local. Desde meados de 2000, o Sebrae Nacional e suas unidades estaduais criaram o Programa Sebrae de Desenvolvimento Local, em substituição ao Programa de Emprego e Renda – Proder.<sup>20</sup> Tal mudança não foi apenas de denominação do programa, mas sim apoiada na constatação explicitada pela instituição de que “a geração de emprego e renda está cada vez mais atrelada a processos de maior amplitude que implicam o estabelecimento de parcerias formais ou informais com o poder público, a sociedade civil e a própria comunidade, que para ser diretamente atingida precisa ser envolvida”.<sup>21</sup>

---

19. Além dos nove em atuação conjunta com a Fiesp, em 2004 o Sebrae-SP já atuava também em outros 11 APLs: calçados de Jaú, calçados de Birigui, calçados de Franca, cerâmica de Porto Ferreira, confecções de Tabatinga, confecções de Novo Horizonte, confecções de Cerquilha/Tietê, equipamentos médico-odontológicos de Ribeirão Preto, móveis do ABC, móveis de Itatiba e têxtil e confecções de Americana e região (segundo informações extraídas do site do Sebrae-SP, na ocasião).

20. No caso de São Paulo, o Proder iniciou-se em 1996 em quatro municípios de baixo índice de desenvolvimento (Buri, Capão Bonito, Itapeva e Itararé). Foi expandido em 1997/98 para 27 municípios, além de passar a incluir uma atuação com recorte regional (ABC, Baixada Santista, Presidente Prudente e Entre Rios e Águas). Em 1998/99, foi ampliado significativamente, abrangendo 107 municípios e avançando na experiência de elaborar diagnósticos e planos de ação. Desde então, os escritórios regionais do Sebrae passaram a se empenhar na tarefa de promover a articulação de empresas e instituições locais a fim de viabilizar algumas das ações propostas nos planos de ação. Em 1999, cinco municípios de baixo índice de desenvolvimento foram objeto de atenção: Apiaí, Capão Bonito, Itaporanga, Ribeirão Branco e Sete Barras. No ano de 2000, o Sebrae-SP encerrou os trabalhos de elaboração de diagnósticos municipais, que já totalizavam 215 estudos, realizados por pesquisadores vinculados às universidades públicas paulistas (USP, Unicamp e Unesp).

21. Segundo documento sobre o Programa de Desenvolvimento Local, extraído do site do Sebrae-SP em 02/06/2004.

Para completar o quadro, dois outros projetos devem ser considerados nesse esforço de reconstituição de antecedentes de apoios a arranjos produtivos paulistas.

Primeiro, concluído o projeto Fiesp/Sebrae-SP, a Fiesp, em conjunto com o MDIC, realizou, ao longo de 2007, o projeto Apoio Conjunto ao Incremento da Competitividade das Micro, Pequenas e Médias Empresas Inseridas e Organizadas em Arranjos Produtivos Locais no Estado de São Paulo, abrangendo 10 APLs selecionados: móveis de Mirassol, confecções de Ibitinga, cerâmica de Vargem Grande do Sul, cerâmica de Tambaú, cerâmica de Itu, cerâmica de Tatuí, plásticos do Grande ABC (esses sete com atuação anterior da Fiesp, em parceria com o Sebrae-SP), móveis de Votuporanga, calçados de Jaú e aeroespacial de São José dos Campos. O objetivo do projeto Fiesp/MDIC foi o de capacitar agentes locais para o gerenciamento de APLs, bem como a elaboração do Plano de Desenvolvimento de cada um dos 10 APLs, nos moldes preconizados pelo Grupo de Trabalho Permanente para Arranjos Produtivos Locais – GTP-APL, comissão integrada por ministérios e instituições não governamentais coordenada pelo MDIC.

Segundo, no APL aeroespacial de São José dos Campos, a Fiesp desenvolveu também, em conjunto com a CNI e o Sebrae-NA, o Programa de Apoio à Competitividade das Micro e Pequenas Indústrias – Procompi,<sup>22</sup> em 2007/2008, com o objetivo de capacitar e qualificar cerca de 15 empresas fornecedoras do referido APL.

### *1.2. Atuação coordenadora do governo estadual*

Até 2004, a atuação da Secretaria de Desenvolvimento – SD estava relacionada basicamente à contratação do Instituto de Pesquisas Tecnológicas – IPT para estudos e ações de suporte tecnológico aos arranjos. A SD também contribuiu para que algumas Faculdades de Tecnologias – Fatecs e Escolas Técnicas – Etec fossem direcionadas a certos arranjos. No entanto, o critério de priorização não era muito explícito.

---

22. Além de Limeira, São José dos Campos também tem se revelado um caso problemático. São experiências que as instituições apoiadoras consideram exigir reflexões que permitam avançar na metodologia de atuação em APLs.

O Plano Plurianual – PPA 2004-2007 do Estado de São Paulo<sup>23</sup> explicitou e o PPA 2008-2011<sup>24</sup> reforçou como prioridade o fortalecimento de APLs e, particularmente, a articulação e coordenação de ações das diversas entidades que atuam sobre eles, estando a coordenação desse esforço sob a liderança da SD.

Ações mais concretas nessa direção, no entanto, só ocorreram a partir de 2007, com a criação, em julho, da Rede Paulista de APLs e com a assinatura, em junho de 2008, de convênio com o BID para execução do Programa de Fortalecimento de APLs no Estado de São Paulo (BRL1016), tendo como órgão executor a SD e coparticipantes o Sebrae-SP e a Fiesp, com recursos no montante de US\$ 20 milhões (US\$ 10 milhões do BID e US\$ 10 milhões do Sebrae-SP) para o atendimento de 15 APLs do estado.

Um passo importante no sentido de fortalecer a atuação conjunta das três instituições foi o processo de construção e viabilização do projeto com o BID. Resultado de um longo processo de negociação entre as partes, iniciado em 2002, quando da assinatura pelas três instituições do Protocolo de Intenções para Parceria de Atuação no Projeto BID, sua viabilização exigiu extenso esforço de harmonização das metodologias das três instituições,<sup>25</sup> além da adequação aos padrões dos projetos BID.

Também favoreceu a progressiva harmonização das metodologias o fato de a coordenação da Rede Paulista de APLs ser exercida por um ex-diretor superintendente do Sebrae-SP, dr. José Luiz Ricca.

Contribuiu, ainda, o papel impulsionador do GTP-APL no plano federal, coordenado pelo MDIC, que a partir de 2006 promoveu oficinas de orientação à instalação de Núcleos Estaduais de Apoio a APLs articulados ao GTP-APL, fortalecendo a atuação coordenadora do governo estadual, por meio da SD.<sup>26</sup>

---

23. Lei nº 11.605, de 24/12/2003.

24. Lei nº 13.123, de 08/07/2008.

25. Como fórum articulador das discussões, desempenhou papel importante a realização de três edições do Encontro de Arranjos Produtivos do Estado de São Paulo (nos anos de 2005, 2007 e 2008).

26. Foi relevante também a realização de três edições da Conferência Brasileira sobre APLs (nos anos 2004, 2005 e 2007), para apresentação dos avanços do GTP-APL e como fórum de discussão.



## 2. Foco, instrumentos e institucionalidade da política estadual

A política estadual de apoio a APLs parte do pressuposto de que diferentes “atores” locais – empresários individuais, sindicatos, associações, entidades de capacitação, de educação, de crédito, de tecnologia, agências de desenvolvimento, entre outras – podem mobilizar-se e, de forma coordenada, identificar suas demandas coletivas por iniciativa própria ou por indução. Esse entendimento reflete-se no papel central de articulação desempenhado pelas três instituições que conduzem a política para APLs no estado, bem como na sua forma de condução.

### 2.1. Foco e instrumentos da política estadual

Com o reconhecimento no PPA estadual 2004-2007 dos APLs como espaços relevantes para implementação de políticas articuladas visando o desenvolvimento econômico sustentável, o ano de 2004 pode ser considerado o marco inicial da política do Estado de São Paulo dirigida a APLs. O PPA 2008-2011, por sua vez, avançou ao criar explicitamente o programa Desenvolvimento Local.

O Decreto 50.929, de 30 de junho de 2006, determina que a Secretaria de Desenvolvimento do Estado de São Paulo (SD) é a responsável por promover o fortalecimento dos arranjos produtivos locais e das micro, pequenas e médias empresas paulistas, visando o aumento da competitividade da economia paulista e o consequente aumento dos níveis de emprego e renda, bem como a redução das desigualdades regionais.

No orçamento do estado para 2009,<sup>27</sup> o apoio e fomento aos APLs é uma estratégia de desenvolvimento local integrado, no Programa 1015 – Desenvolvimento Local, na Ação 5239 – Fomento e Apoio aos Arranjos Produtivos. Do total dos recursos previstos para o programa em 2009 (R\$ 22,2 milhões), 80% destina-se à referida ação (R\$ 17,7 milhões),<sup>28</sup> distribuído entre duas fontes:

---

27. Conforme Lei Orçamentária nº 13.289, de 22/12/2008.

28. O restante destina-se quase totalmente a duas outras ações previstas no Programa de Desenvolvimento Local:

4394 – Apoio Tecnológico aos Municípios – Patem = R\$ 1,3 milhão;

5204 – Fomento, Apoio e Consolidação do Sistema Paulista de Parques Tecnológicos = R\$ 3 milhões.

recursos do tesouro (R\$ 4,4 milhões) e recursos oriundos de operação de crédito com o BID (R\$ 13,3 milhões). Em 2008, a Ação 5239 dispunha de R\$ 5,1 milhões (integralmente na fonte de recursos do tesouro).

Constata-se, assim, que o montante total de recursos destinados ao apoio e fomento de APLs no estado aumentou expressivamente, principalmente com os recursos do contrato de empréstimo com o Banco Interamericano para execução do Programa de Fortalecimento de APLs no Estado de São Paulo (BRL1016), para atendimento de 15 APLs paulistas.

O problema é que a característica de heterogeneidade dos APLs, em termos setoriais, de estágio de desenvolvimento, forma e grau de articulação entre os agentes etc., impõe inúmeras dificuldades operacionais, inclusive para execução do orçamento do programa de apoio. Em 2008, do total de R\$ 5,1 milhões de recursos disponíveis para execução da Ação 5239, apenas R\$ 838 mil foram executados (16% do total).

O Decreto 54.654, de 7 de agosto de 2009, que institui o Programa Estadual de Fomento aos APLs, visa contornar parte dos entraves, ao possibilitar a celebração de convênios com municípios, entidades representativas de classe, institutos de pesquisa e desenvolvimento, instituições sem finalidade econômica de interesse privado, de interesse correlato e entidades vinculadas, objetivando a execução de projetos destinados ao incremento de cadeias produtivas por meio de ações estruturantes.

Os objetivos do Programa Estadual de Desenvolvimento Local são: a) incremento da produtividade e da qualidade de produtos e processos com foco no processo produtivo que agregue inovações tecnológicas, tornando-os competitivos nos mercados nacional e internacional (PPA 2008-2011); b) aumento da competitividade das empresas que fazem parte dos 15 APLs selecionados, por meio do incremento da produtividade e eficácia coletiva e do incremento da coordenação empresarial e institucional para adoção de práticas competitivas nas empresas dos arranjos atendidos (Projeto BID).

As iniciativas previstas concentram-se nas chamadas “ações horizontais”, apoiadas principalmente na implantação de Centros de Serviços voltados para a competitividade das cadeias produti-

vas atendidas (centros de capacitação/formação; laboratórios de centros de suporte tecnológico; núcleos de inteligência; centros de serviços integrados etc.).

O Programa de Desenvolvimento Local definido no PPA 2008-2011 dá continuidade ao programa Desenvolvimento Sustentável do PPA 2004-2007, mas com uma importante mudança de foco. Anteriormente, o foco era o desenvolvimento de metodologias para organização de APLs. Agora, está diretamente voltado para o incremento da competitividade das MPMEs e de setores relevantes da economia paulista, por meio do investimento direto em infraestrutura, equipamentos, programas específicos de capacitação e transferência de tecnologia para as MPMEs.

## *2.2. Estrutura institucional da política estadual*

Quanto à institucionalidade do programa estadual, apoia-se na cooperação com duas outras instituições: o Sebrae-SP e a Fiesp, que fazem parte da Rede Paulista de APLs, sob a coordenação da SD. Juntas, as três instituições são responsáveis pela execução das ações nos arranjos designados como prioritários. O Sebrae-SP possui capacitação em gestão empresarial, suporte tecnológico e acesso a mercados para as MPMEs, além de uma enorme capilaridade nos municípios paulistas. A Fiesp possui capacidade de articulação com as entidades representativas de classe e *expertise* metodológica de atuação em APLs, além de oferecer apoio técnico e institucional voltado à competitividade industrial.

A participação de cada instituição na execução do Programa de Fortalecimento da Competitividade das Empresas Localizadas em APLs do Estado de São Paulo (Projeto BID) pode ser assim resumida:

- SD: responsável pelo gerenciamento e controle do programa, realizando a coordenação técnica, administrativa e financeira; tem papel central como articulador e viabilizador de ações estruturantes (físicas).
- Sebrae-SP: além de ser responsável pelo aporte financeiro correspondente à contrapartida nacional do empréstimo junto ao BID, é responsável pela sensibilização, capacitação e mobilização de empresários e entidades locais dos APLs, bem como

por coordenar a elaboração de planos estratégicos dos APLs; é o grande executor do processo e tem um papel de organizador local.

- Fiesp: responsável por apoiar a sensibilização, capacitação e mobilização de empresários e entidades locais dos APLs; realizar análise de panorama de mercado nacional e internacional para os setores dos APLs; apoiar a elaboração dos planos estratégicos e auxiliar nas definições de objetivos estratégicos, demandas dos APLs e do plano de ação; facilitar avaliações qualitativas com empresários e localidades, realizando um papel de *ombudsman* do projeto, propiciando correções de rumo e ações; sistematizar informações de forma a obter lições aprendidas e *best practices* dos APLs. Tem papel central na articulação com sindicatos de classe, além da disponibilização dos serviços do Senai.
- BID: apoio metodológico e financiamento de recursos.

Na prática, a política estadual para APLs, como um conjunto de ações articuladas em torno de um programa com recursos relevantes, teve início efetivamente com a assinatura do Decreto 54.654, de 7 de agosto de 2009. De fato, após a concretização da assinatura do convênio com o BID (em junho de 2008) e a extensa negociação da lista de 15 APLs objetos do projeto (concluída no início de 2009), restava a aprovação do decreto que tramitava na Assembleia Legislativa paulista, de modo a instituir o Programa Estadual de Fomento aos APLs e, principalmente, autorizar a celebração de convênios com municípios e certos tipos de entidades, essencial para viabilizar a execução do orçamento disponível, possibilitando investimentos em estrutura física nas localidades dos APLs.

O primeiro ato nesse sentido foi a criação, em 14 de agosto de 2009, do Centro de Desenvolvimento e Inovação Aplicada em Equipamentos Médico-Hospitalares e Odontológicos (Cedina) em Ribeirão Preto, que será gerido pela Fundação Instituto Polo Avançado de Saúde de Ribeirão Preto (Fipase), com representantes da prefeitura, da Fiesp/Ciesp, da USP-Ribeirão Preto, da SD, das empresas e dos trabalhadores. Os recursos para construir e equipar o Cedina totalizam R\$ 628 mil, sendo R\$ 304,7 mil do estado e o restante, contrapartida da Fipase.

Contando com instrumento jurídico hábil para o investimento em projetos de desenvolvimento de APLs, foi possível ao governo estadual fomentar, ainda no ano de 2009, outros nove projetos que, somados ao do Cedina, em Ribeirão Preto, totalizam R\$ 3,15 milhões: Centro de Capacitação e Produção de Cooperativas de Trabalho de Costura, em Americana; Centro de Formação de Mão de Obra, em Cerquillo/Tietê; Núcleo de Inteligência para o Setor Coureiro-Calçadista, em Jaú; Centro de Design e Manufatura, em São José dos Campos; Núcleo de Design Estratégico, em Biri-gui; Núcleo de Inteligência para o Setor Coureiro-Calçadista, em Franca; Oficina Atelier de Cerâmica Artística, em Cunha; Espaço Empresarial para Apoio ao Aglomerado Produtivo de Confeções, em Votuporanga; e Centro de Formação e Prestação de Serviços no APL, em Garça.

A implementação do Projeto BID, por sua vez, deu um passo decisivo com a contratação pelo Sebrae-SP, em 17/08/2009, da empresa de consultoria The Cluster Competitiveness Group Consultoria Ltda. para realização de 15 Planos de Melhoria da Competitividade (PMCs),<sup>29</sup> no valor de R\$ 7.045.720,00, para um período de vigência contratual de 36 meses. Em fins de julho de 2010, a empresa Competitiveness apresentou, em seminário promovido pelo Sebrae-SP,<sup>30</sup> 14 PMCs. O projeto não teve sucesso no APL de têxtil e confecções de Americana e região.

\*

---

29. A metodologia para elaboração dos PMCs utilizada pela empresa de consultoria Competitiveness (de origem espanhola) baseia-se na análise dos APLs em 10 passos: “1 – mapeamento do cluster; 2 – segmentação estratégica; 3 – evolução da atratividade do segmento (cinco forças competitivas, de Michael Porter); 4 – análise BPC avançada; 5 – opções de estratégias genéricas para o futuro; 6 – análise KSF (fatores-chave de sucesso) para as opções mais inovadoras; 7 – cadeia de valor ideal e diamante do cluster para opções escolhidas; 8 – benchmarking nosso cluster com a referência/cluster ideal; 9 – opções estratégicas viáveis para empresas do cluster; 10 – áreas de melhoria no nível da empresa e do cluster” (SEBRAE-SP, 2009).

Segundo a própria empresa de consultoria, a metodologia de análise adotada tem como base teórica os conceitos desenvolvidos por Michael Porter, da Universidade de Harvard, no seu livro *A Vantagem Competitiva das Nações* (1990) e em *Ser Competitivo* (1998).

30. Seminário de Políticas Horizontais, realizado em 29/07/2010, no Sebrae-SP

Antes de concluir esta seção, cabe apontar que a participação da Fiesp no Projeto BID dá continuidade à relevante atuação que a instituição vem desempenhando, desde 2002, por meio do desenvolvimento de vários projetos (em parceria com o Sebrae-SP e com o MDIC), tendo como foco o aumento da competitividade de empresas e setores industriais, utilizando como instrumento a abordagem de APL, tendo sido responsável pelo programa de desenvolvimento de 10 APLs em todo o Estado de São Paulo. Nessa nova fase da atuação da Fiesp, registram-se as seguintes mudanças principais: aumento do escopo do projeto e da quantidade de APLs atendidos (15 APLs); atuação a partir da Rede Paulista de APLs, sob a coordenação do Governo do Estado de São Paulo (via SD); construção metodológica em conjunto com o BID.

Com relação ao Sebrae-SP, é importante destacar que, além de coexecutor das ações nos 15 APLs selecionados para o Projeto BID, a instituição tem uma atuação independente de reconhecida relevância em várias outras localidades, conforme será detalhado na seção 5.

### 3. Metodologias de identificação e critérios de seleção de APLs

São inúmeros os trabalhos contendo exercícios de identificação de APLs no Brasil. Nesta seção, são apresentadas sinteticamente as metodologias de identificação e seleção de arranjos adotadas pelas três instituições envolvidas na política estadual para APLs (SD, Fiesp e Sebrae-SP). O Anexo 2 permite visualizar a cronologia dos documentos metodológicos mais relevantes das três instituições no que diz respeito à identificação, seleção e atuação em arranjos do Estado de São Paulo.

#### 3.1. As metodologias do Sebrae-SP e da Fiesp

O Sebrae-SP realizou em 2002 o trabalho “Subsídios para a Identificação de Clusters no Brasil”, onde são apresentados o método proposto e o resultado de sua aplicação: uma relação de municípios ordenados por grau de especialização em número de estabelecimentos (de acordo com o Cadastro de Estabelecimentos Em-

pregadores do MTE, de março de 2002), por atividade industrial a quatro dígitos da CNAE.

No mesmo ano, os resultados obtidos para o Estado de São Paulo foram reunidos na publicação *Atlas das Concentrações Industriais do Estado de São Paulo*. Esse mapeamento de estabelecimentos industriais do estado reúne 48 mapas (um para cada atividade a 4 dígitos CNAE selecionada), assinalando cerca de 400 concentrações industriais (municípios com 50 ou mais estabelecimentos em cada atividade selecionada).

A Fiesp, por sua vez, entre o final de 2002 e o início de 2003, tendo em vista selecionar quatro arranjos para aplicação do projeto Aumento da Competitividade das Micro e Pequenas Indústrias Localizadas em APLs do Estado de São Paulo (em parceria com o Sebrae-SP), realizou um amplo mapeamento de todos os setores industriais existentes em cada um dos 645 municípios do estado, por número de estabelecimentos e de pessoal ocupado.

Esse primeiro levantamento resultou em mais de 15 mil registros de pontos de “aglomeração” industrial (interseções setores x município). Foram, então, aplicados critérios de seleção e classificação, em conformidade com os objetivos do referido projeto, como forma de estabelecer regiões prioritárias para o desenvolvimento do programa. Basicamente, os critérios principais para elegibilidade dos APLs foram: 1) nível de concentração industrial; 2) setores intensivos em mão de obra; e 3) participação de MPes.<sup>31</sup>

Um dos critérios utilizados para seleção/classificação dos polos industriais excluiu setores industriais de cidades cujo agrupamento de empresas fosse inferior a 15. Esse critério deveu-se à necessidade de haver, pelo menos, 15 empresas participantes no grupo piloto para viabilizar a execução do projeto na localidade. Do número inicial de mais de 15 mil concentrações, chegou-se a 533, reduzidas posteriormente a 212, com a exclusão da região metropolitana de São Paulo e da cidade de Campinas, diante da complexidade inerente às grandes cidades.<sup>32</sup>

---

31. A metodologia completa da Fiesp para identificação e seleção de APLs encontra-se em Fiesp (2003).

32. “O que não impede que, no futuro, possamos desenvolver o trabalho nesses municípios”, segundo esclareceu o coordenador do projeto, Renato Corona (De-comtec/Fiesp), em entrevista à Revista da Fiesp, na ocasião. De fato, na segunda

A amostra resultante foi submetida ainda a outros critérios de seleção que permitiram, por meio de uma escala de valores, listar, por ordem de classificação, todos os 212 arranjos produtivos encontrados. Para tanto, foram destacadas 10 variáveis quantitativas consideradas importantes para o estudo.<sup>33</sup> Receberam maior peso arranjos produtivos com um grande número de empresas de pequeno porte e aqueles com maior probabilidade de geração de emprego. Setores com maior crescimento de mercado (nacional e internacional) receberam igualmente uma pontuação maior.

Crerios qualitativos também foram utilizados. Assim, foram excluídos agrupamentos empresariais com apoio<sup>34</sup> ou que registravam grau de desenvolvimento avançado (como os APLs de calçados de Franca e têxtil de Americana). Nesses casos, a exclusão deveu-se ao fato de o trabalho ter sido idealizado com o objetivo de priorizar o fortalecimento, em um primeiro momento, de concentrações em um estágio inicial de maturação, onde a dinâmica de cooperação entre empresas, e destas com as entidades de apoio específicas, ainda não estivesse completamente estabelecida. Ademais, por serem de difícil tipificação, evitou-se selecionar setores com classificação difusa, como produtos de panificação, confeitaria, fabricação de produtos diversos de plásticos e outros.

Essa metodologia, desenvolvida no âmbito do Projeto Fiesp/Sebrae-SP, que envolveu muitas outras instituições (inclusive a SD, por meio do IPT), serviu de referência para os projetos posteriores, inclusive o que constitui a base da atual política estadual voltada para APLs, com as adequações devidas à mudança de foco implementada.

---

etapa do projeto Fiesp/Sebrae-SP registra-se a incorporação do APL de plástico da região do Grande ABC.

33. São variáveis relacionadas a: pessoal ocupado (peso 50), número de estabelecimentos (peso 30) e mercado nacional e internacional (peso 20). O peso atribuído a cada uma das 10 variáveis encontra-se em Fiesp (2003).

34. Por exemplo, foi identificado, na ocasião, que Jaú (calçados) e Votuporanga e municípios próximos (móveis) já estavam recebendo apoio.



### 3.2. Política estadual para APLs: critérios para seleção de 15 APLs prioritários

A Rede Paulista de APLs (SD, Sebrae-SP e Fiesp), instância interinstitucional constituída em julho de 2007, dentre outras atribuições, tem a função de selecionar os setores produtivos e as regiões a serem apoiados por recursos do Estado, seguindo critérios quantitativos e qualitativos. Os principais são: I) concentração produtiva, entendida como aglomeração territorial de empresas de um mesmo setor ou cadeia produtiva; II) interesse e organização dos empresários, cultura empresarial de participação e presença de governança local.<sup>35</sup>

Esses dois critérios permitem classificar os APLs segundo seu estágio de desenvolvimento (de acordo com a sua importância para o desenvolvimento local e para o setor ou cadeia produtiva ao qual pertencem) e a organização da chamada governança local: I) *APLs consolidados*: importantes para o desenvolvimento local ou para o setor em que estão inseridos, com governança local consolidada; II) *APLs em desenvolvimento*: importantes para o desenvolvimento local ou para o setor em que estão inseridos, mas ainda sem governança consolidada; III) *APLs embrionários*: concentrações de empresas com pouca representatividade para o setor industrial, mas com potencial para o desenvolvimento da economia local, sem governança consolidada.

Contam também na seleção as experiências acumuladas nos projetos anteriores das três instituições no apoio a arranjos do estado (fazendo uso das metodologias que foram sendo desenvolvidas). Foi assim que a SD, junto com seus coexecutores, Sebrae-SP e Fiesp, chegaram aos 15 APLs considerados prioritários para compor o Projeto BID. A relação desses arranjos é apresentada no Anexo 1.

Dos 15 APLs selecionados para compor o Projeto BID, oito fizeram parte de projetos anteriores da Fiesp (em parceria com o Sebrae-SP ou MDIC). Os demais contam com presença atuante do Sebrae-SP (que, aliás, atua em todos), sendo que vários deles estavam na “lista de espera” segundo a metodologia inicial da Fiesp.

---

35. Esses critérios estão explicitamente definidos no Decreto 54.654, de 7 de agosto de 2009, que institui o Programa Estadual de Fomento aos APLs.

Entretanto, revendo os critérios de identificação e seleção propostos nessa metodologia, dois pontos chamam a atenção: 1º) a ampliação do número de APLs da região metropolitana de São Paulo (além do APL de plásticos do ABC, que já havia sido incorporado na segunda etapa do projeto Fiesp/Sebrae-SP, na lista dos 15 prioritários consta mais um APL da RM de SP: o de móveis); 2º) a inclusão dos APLs de calçados de Franca e têxtil de Americana (arranjos que ficariam de fora pelos critérios iniciais de seleção da Fiesp, que excluía agrupamentos mais avançados).

Essas constatações confirmam que, atualmente, no entendimento da Rede Paulista, as ações voltadas para APLs devem priorizar arranjos produtivos do setor industrial com significativa capacidade de coordenação entre os atores locais, ou seja, com possibilidades mais concretas para o desenvolvimento de ações conjuntas.

### *3.3. Mapeamento de APLs do estado*

No Brasil, inúmeros mapeamentos de aglomerações ou concentrações produtivas têm sido elaborados basicamente como resultado de: a) aplicação de propostas de metodologias de identificação de APLs apoiadas no cálculo de índices de concentração setorial e de especialização regional de atividades econômicas (geralmente resultam em extensas listas de aglomerações que requerem procedimentos complementares para se chegar à identificação de fato de APLs); b) exercícios de listar localidades que receberam, recebem ou são candidatas a receber algum tipo de apoio (mais ou menos abrangente).<sup>36</sup>

Para o Estado de São Paulo, a situação não é diferente. Existe um grande volume de informações, de origens variadas. Com níveis de agregação, rigor e propósitos diferentes, os mapeamentos produzem listagens, em geral, incompatíveis, que não podem ser simplesmente reunidas em uma lista mais ampla sob o risco de incorrer em graves erros. Por exemplo, a simples divergência

---

36. Para compor o acervo de mapeamentos de APLs, pode-se considerar ainda os inúmeros estudos de casos geralmente empreendidos no meio acadêmico (monografias, dissertações, teses e relatórios de pesquisa), além de informações geradas pelas instituições fomentadoras, visando apoiar a tomada de decisões.

na identificação da cidade-polo do arranjo pode levar a considerar como dois APLs o que, na verdade, compõe um único arranjo produtivo. Diferentes níveis de agregação da informação também podem induzir a erros.<sup>37</sup>

Por outro lado, apesar do grande volume de informações, os mapeamentos disponíveis são incompletos. Geralmente, são restritos às atividades industriais, e mesmo estas são captadas parcialmente – apenas o segmento formalizado (empresa e emprego). Também têm dificuldades de lidar com as especificidades e complexidades das regiões metropolitanas.

Em resumo, o acervo de mapeamentos abrange, na prática: a) enormes listas de aglomerações ou concentrações produtivas – em geral industriais – que são potenciais APLs (mas que exigem um olhar mais detido para a confirmação), obtidas pela aplicação de alguma metodologia apoiada em índices de concentração e especialização de atividades; e b) pequenas listas de arranjos apoiados (ou pretendentes a apoio) produzidas pelas instituições envolvidas.

Para efeitos da análise das políticas para APLs no Estado de São Paulo, procurou-se avançar no sentido de mapear arranjos produtivos já identificados no estado (apoiados ou não) e, na medida do possível, arranjos que sequer tenham sido identificados. Para tanto, procedeu-se da seguinte forma:

1. Identificou-se os arranjos que são objeto de políticas especificamente voltadas para APLs no estado, segundo o entendimento que as instituições envolvidas fazem do que seja APL. Dessa forma, chegou-se a uma lista de 23 APLs (todos industriais) apoiados por instituições que conduzem a política estadual para APLs (SD, Fiesp e Sebrae-SP).
2. Reuniu-se o conjunto de APLs identificados por alguma instituição e que não recebem apoio ou o recebem no âmbito de

---

37. Por exemplo, além das agregações usuais de municípios adotadas pelo governo do estado e pelo IBGE (região administrativa, região de governo, região metropolitana, microrregião), há também agregações específicas de outras instituições (por exemplo: escritórios regionais – ERs do Sebrae-SP e escritórios regionais da Ciesp/Fiesp), que frequentemente agregam sob uma mesma denominação (em geral, o nome do município sede) conjuntos diferentes de municípios.

outros programas que não o de apoio a APLs.<sup>38</sup> Dessa forma, chegou-se a uma lista de mais de 200 APLs, abrangendo um espectro mais amplo de atividades econômicas.<sup>39</sup>

Os 23 APLs que compõem a primeira lista correspondem aos que o Sebrae-SP apoia no âmbito do seu programa Arranjos Produtivos Locais (segundo dados de 2009 obtidos junto à instituição), sendo que 15 deles correspondem aos arranjos contemplados no Projeto BID (envolvendo a atuação também da SD e da Fiesp) e oito recebem apoio apenas do Sebrae-SP.

Confirmando a progressiva aproximação metodológica entre as instituições apoiadoras, observou-se que esses 23 arranjos produtivos correspondem também ao que a SD considera como APLs, de acordo com informações obtidas em entrevista junto à instituição em 2009. A lista dos 23 arranjos considerados como APLs pela SD é subdividida em dois subconjuntos, de acordo com denominação atribuída pela própria secretaria: 1) os “APLs prioritários”: os 15 arranjos já contemplados pelo Projeto BID; e 2) os “outros APLs prioritários”: uma espécie de lista de espera contendo os oito arranjos restantes (para futura atuação nos moldes do Projeto BID).<sup>40</sup> Cabe destacar que a SD considera, ainda, um conjunto de 22 arranjos (tidos como ainda sem estrutura local e governança) como pertencentes a um terceiro nível, reunindo-os sob a denominação “aglomerados produtivos” (SD, 2009), uma espécie de segunda lista de espera para atuação futura.<sup>41</sup> Fica cla-

---

38. Essa segunda lista abrange, portanto, os arranjos não contemplados na política de apoio especificamente voltada a APLs.

39. O resultado desse esforço de mapeamento encontra-se no relatório final sobre o Estado de São Paulo do projeto Análise do Mapeamento e das Políticas para Arranjos Produtivos Locais no Sul, Sudeste e Centro-Oeste do Brasil. Esse trabalho, entretanto, carece de complementação, em particular com relação às regiões metropolitanas do estado, que requerem não apenas um trabalho mais apurado, tendo em vista a elevada concentração de inúmeras atividades econômicas, mas também uma reflexão sobre a própria concepção de arranjos produtivos nesses contextos.

40. Posteriormente, a SD incluiu em sua lista de “outros APLs prioritários” o arranjo produtivo de flores de Holambra (SD, 2009), que é considerado pelo Sebrae-SP dentro do seu programa de apoio a agronegócios.

41. São os seguintes os arranjos produtivos considerados pela SD na sua lista de “aglomerados produtivos”: 1) Batatais – transformadores de aço inox; 2) Marília – alimentos; 3) RMSP (Brás, Bom Retiro e Guarulhos) – confecções; 4) São Paulo (Zona Leste) – metais sanitários; 5) São Sebastião da Gramma – café fino; 6) Ser-

ro que, na determinação da hierarquia de arranjos produtivos da SD, a avaliação do grau de governança é critério decisivo.

#### 4. Atuação territorial do Sebrae-SP

Além de coexecutor das ações nos 15 APLs selecionados para o Projeto BID, em parceria com a SD e a Fiesp, o Sebrae-SP tem expressiva atuação em inúmeras outras localidades do território paulista, por meio de programas de apoio voltados para os micro e pequenos empreendimentos.

Entidade privada sem fins lucrativos, coordenada por representantes da iniciativa privada e do setor público, o Sebrae-SP integra o Sistema Sebrae e tem por objetivo estimular e promover o desenvolvimento do empreendedorismo e das empresas de pequeno porte no Estado de São Paulo. Para tanto, dispõe de uma extensa rede de escritórios regionais – ERs e postos de atendimento ao empreendedor – PAEs<sup>42</sup> e executa um conjunto de programas, geralmente em parceria com prefeituras municipais e sindicatos, cooperativas e associações de classe. As ações do Sebrae-SP são complementares, com atuação em toda a cadeia e abrangendo diversos setores de atividade: agronegócio, indústria, comércio e turismo.

A relevância do Sebrae-SP, em termos de aporte financeiro, pode ser inferida pelos valores de sua programação orçamentária do exercício de 2009, disponibilizados no *site* do Sebrae-NA, por tipo de despesa: Articulação Institucional = R\$ 9.547.473,00; Conhecimento e Tecnologia = R\$ 42.514.080,00; Projetos Finalísticos = R\$ 153.143.480,00; Gestão Interna = R\$

---

tãozinho – metalmecânico; 7) Socorro, Lindoia e Águas de Lindoia – malhas; 8) Amparo – confecções bebê; 9) Auriflama – confecções moda íntima; 10) Itatiba – móveis; 11) Jales – frutas; 12) Laranjal Paulista – brinquedos; 13) Novo Horizonte – confecções infantis; 14) Porto Ferreira – cerâmica artística; 15) Santos, São Vicente, Guarujá e Bertioga – moda praia/íntima; 16) São José do Rio Preto – limão Tahiti; 17) Campinas – tecnologia da informação; 18) Garça – eletroeletrônica de segurança; 19) RMSP – calçados e artefatos de couro; 20) RMSP – joias; 21) RMSP (São Paulo) – equipamentos médico-odontológicos; 22) São Roque – vinhos (SD, 2009). Esses arranjos recebem apoio do Sebrae-SP, mas não no âmbito do seu programa Arranjos Produtivos Locais.

42. O Sebrae-SP dispõe de 31 escritórios regionais – ERs e 121 postos de atendimento ao empreendedor – PAEs, que cobrem os 645 municípios do estado. Há, ainda, mais dois pontos de atendimento – PAs na capital paulista.

34.778.284,00; Inversão Financeira = R\$ 25.000.045,00; Total = R\$ 264.293.361,00.

Respondendo por 58% dos recursos, os chamados “projetos finalísticos” incluem os seguintes tipos de projeto de apoio do Sebrae-SP: Projeto APL; Projeto de Agronegócio; Projeto Turismo, Cultura e Artesanato; Projeto Comércio Varejista; Projeto Setorial; Projeto Incubadora de Empresas; Projeto de Inovação para MPes Finep/Sebrae; Projeto de Fomento à Cultura Empreendedora – Ensino Formal e Projeto de Atendimento Presencial Individual.<sup>43</sup>

O programa Arranjos Produtivos Locais do Sebrae-SP foi criado em 2003, tendo como foco principal de atuação, segundo o documento *Trabalhos em Arranjos Produtivos Locais – Diretrizes para o Modelo de Atuação do Sebrae-SP*: “apoiar a promoção de localidades, inclusive ‘rurais’, que denotem um conglomerado de micro e pequenas empresas que podem estar associadas entre si ou não, ou ainda ligadas às médias e grandes empresas operando em sistema de rede, ou mesmo de grandes indústrias que proporcionem uma interligação com micro e pequenas empresas” (SEBRAE-SP 2004, p. 2).

Ainda de acordo com as referidas *Diretrizes*, os projetos pactuados priorizam as seguintes ações: “1 – acesso aos mercados internos e externos, a tecnologias produtivas e de organização; 2 – coordenação e cooperação público-privada e entre empresas” (SEBRAE-SP 2004, p. 5-7).

Nesses seis anos em que atua localmente com o programa Arranjos Produtivos Locais, o Sebrae-SP adquiriu experiência com os erros e acertos da metodologia adotada. Atualmente, a instituição reconhece que se encontra em um momento de reflexão sobre alguns pontos dos projetos em andamento e os resultados deles esperados, estando em processo de elaboração uma nova versão de seu manual de atuação, segundo informação obtida em entrevista junto à instituição.

Um dos principais pontos de revisão da atuação do Sebrae-SP visa contemplar de forma mais efetiva as condições de mercado. Assim, o processo de planejamento, que era bastante voltado ao que a localidade deseja e apoiado sobre a sua própria visão da realidade, vem procurando incorporar esse novo entendimento,

---

43. Conforme informações disponíveis no site [www.sigeor.sebrae.com.br](http://www.sigeor.sebrae.com.br).

de modo que a “visão da localidade” passe a ser considerada à luz do que está acontecendo no mercado.

Outra mudança importante refere-se aos requisitos para que arranjos produtivos possam fazer parte do programa Arranjos Produtivos Locais do Sebrae-SP. Atualmente, a instituição considera nesse programa apenas arranjos industriais. Ademais, o apoio a um arranjo industrial não significa sua inclusão automática no Programa APL. O Sebrae-SP pode iniciar o apoio pela atuação setorial em projetos coletivos (Programa Setorial), com a finalidade de entender e auxiliar na dinâmica do setor específico, além de estabelecer vínculos com a governança local. Assim, além do requisito de pertencer ao setor industrial, um critério relevante do Sebrae-SP para classificação como APL é a existência de governança local estabelecida, como, aliás, se verificou com relação à atuação da SD.

Assim, o apoio a arranjos produtivos industriais pode ser descrito como projeto APL (quando presente essa configuração e já disponha de articulação local) ou pode ser iniciado como pequenos projetos setoriais, que podem, mais tarde, vir a fazer parte do Programa APL.

O Programa Setorial do Sebrae-SP possui um escopo amplo, que permite contemplar atividades industriais, comerciais e de serviços. Porém, segundo a orientação atual da instituição, apenas os projetos setoriais industriais podem trilhar o caminho em direção ao Programa APL. Vários arranjos produtivos recebem apoio do Sebrae-SP no âmbito do Programa Setorial na Indústria, totalizando 25 projetos (segundo dados de 2009, obtidos junto à instituição).

No caso do apoio setorial aos agronegócios (Programa SAI – Sistema Agroindustrial Integrado), embora a atuação também ocorra territorialmente, o enquadramento no Programa APL não se verifica, tendo em vista a prática atual do Sebrae-SP de restringir esse programa apenas ao setor industrial. Cobrindo praticamente todo o Estado de São Paulo, o Programa SAI abrange dezenas de projetos de agronegócios de inúmeras atividades produtivas: aquicultura, agroenergia, caprinos, café, derivados artesanais de cana-de-açúcar, flores, frutas, leite, mandioca, mel, ovinos, produtos orgânicos e olericultura. Em 2009, o Programa SAI

contemplava 39 projetos de agronegócios. Segundo informações do Sebrae-SP, os recursos utilizados nesse programa em 2008 e os recursos previstos nos projetos para os próximos três anos (Sebrae-SP e parceiros) equivalem ao valor de R\$ 46.476.599,00.

O programa Turismo, Cultura e Artesanato também apresenta grande abrangência geográfica e de escopo, apoiando atividades turísticas, culturais e artesanais. Em 2009, esse programa contemplava 23 projetos de apoio a negócios relacionados a essas atividades, abrangendo significativo número de municípios paulistas. Segundo informações do Sebrae-SP, os recursos envolvidos nesses projetos no triênio 2008-2010 (Sebrae-SP e parceiros) equivalem ao valor de R\$ 18.431.269,00. Do mesmo modo que o Programa SAI, os projetos de apoio às atividades de turismo, cultura e artesanato não são enquadrados no Programa APL do Sebrae-SP.

Quanto ao Programa de Incubadoras de Empresas do Sebrae-SP, iniciado em 1996, congrega 79 incubadoras em operação, com 1.356 empresas atendidas e 6.908 postos de trabalho gerados.<sup>44</sup> Segundo Andrade (2009, p. 62), as 79 incubadoras que fazem parte do programa podem ser classificadas de acordo com a seguinte tipologia: Tradicional (36); Base Tecnológica<sup>45</sup> (19); Mista (18); Agronegócios (4); Cooperativas (1) e Cultural (1), tendo contado com investimentos do Sebrae-SP da ordem de R\$ 7.330.609,00 em 2006.

## 5. Estratégia de desenvolvimento e atuação territorial do governo estadual

A avaliação das ações de apoio do governo estadual a arranjos produtivos paulistas não deve restringir-se àquelas empreendidas no âmbito das políticas especificamente voltadas para APLs, objeto de análise em seção anterior. Como apontado, o Programa

---

44. Segundo informações referentes a novembro de 2007, extraídas de Andrade (2009).

45. As 19 incubadoras de base tecnológica do Programa Sebrae-SP estão localizadas nos municípios de Barretos, Botucatu, Campinas/Ciatec, Campinas/Incamp, Campinas/Softex, Jaboticabal, Piracicaba, Ribeirão Preto, Rio Claro, Santo André, São Bernardo do Campo, São Carlos, São José dos Campos/Cecompi, São José dos Campos/Incubaero, São José dos Campos/Revap, São José dos Campos/Univap, São Paulo/ITS, São Paulo/Cietec e Sorocaba (Andrade, 2009, p. 62).



Estadual de Fomento aos APLs apoia-se em uma interpretação restritiva do conceito de APL, de modo que se deve avançar no sentido de uma avaliação mais ampla, ainda que exploratória, das iniciativas de cunho territorial do Governo do Estado de São Paulo por meio de vários outros importantes programas, contextualizando-as no âmbito da estratégia de desenvolvimento perseguida para o estado.

### *5.1. Breve contextualização*

Respondendo ainda por parcela expressiva do PIB e do produto industrial brasileiros,<sup>46</sup> São Paulo não está entre os estados prioritários para as políticas nacionais de desenvolvimento de APLs, embora sejam do estado as primeiras aglomerações produtivas a chamarem a atenção de estudiosos do tema e também de formuladores de políticas públicas (a exemplo de Franca/calçados e Americana/têxtil).

No bojo de justas e necessárias políticas de redução das desigualdades regionais no território brasileiro, frequentemente se esquece que também o Estado de SP é marcado por fortes desigualdades regionais.<sup>47</sup> A Tabela 1 apresenta a distribuição geográfica do valor adicionado fiscal (VAF) para o ano de 2006, com base em dados da Sefaz-SP, evidenciando a elevada concentração da produção na região Metropolitana de São Paulo e no seu entorno. De fato, 74,3% concentra-se na RMSP e nas vizinhas regiões administrativas de Campinas e São José dos Campos. Se agregarmos as RAs de Sorocaba e Baixada Santista (também no entorno da RMSP), esse percentual chega a 84% do total do estado. No outro extremo, a RA de Registro detém apenas 0,14% do VAF paulista; a RA de Presidente Prudente, 0,76%, e assim por diante.

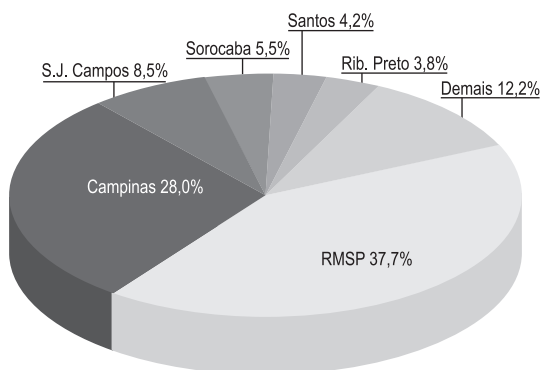
---

46. Em 2003, o Estado de São Paulo respondia por 32,1% do total do PIB brasileiro e por 44% do PIB da indústria de transformação brasileira (CANO, 2007, p. 18). Para uma revisão da evolução histórica da industrialização brasileira, em especial no que se refere à sua concentração no Estado de São Paulo, ver Cano (1975; 1997; 1998).

47. Para uma discussão da dinâmica socioeconômica da economia paulista de 1980 a 2005, em particular a caracterização do processo de interiorização das atividades econômicas de forma concentrada em torno da RMSP, ver Cano (2007).

Tabela 1 – SP: Valor Adicionado Fiscal (VAF) por Região Administrativa – 2006

Região Administrativa	VAF	%	% acumulada
RMSP	96.230.476.180	37,75	37,75
Campinas	71.477.137.327	28,04	65,79
São José dos Campos	21.779.104.830	8,54	74,33
Sorocaba	14.050.228.400	5,51	79,84
Baixada Santista	10.584.519.195	4,15	84,00
Ribeirão Preto	9.615.532.900	3,77	87,77
Central	6.102.593.577	2,39	90,16
São José do Rio Preto	5.375.901.971	2,11	92,27
Bauru	5.276.026.889	2,07	94,34
Franca	3.387.494.827	1,33	95,67
Marília	3.214.938.983	1,26	96,93
Araçatuba	2.799.011.436	1,10	98,03
Barretos	2.752.729.414	1,08	99,11
Presidente Prudente	1.926.637.848	0,76	99,86
Registro	344.269.969	0,14	100,00
Total	254.916.603.746	100,00	



Fonte dos dados brutos: Sefaz-SP.

Ademais, com a estrutura produtiva mais diversificada do país, com elevado grau de encadeamento inter e intrassetorial, São Paulo tem sido muito afetado pelas intensas transformações provocadas pela crise dos anos 1980, pelas políticas de cunho neoliberal do governo brasileiro dos anos 1990 e pelo progressivo processo de globalização e acirramento da concorrência interna-

cional, além de ter sido muito prejudicado pela intensa “guerra fiscal”<sup>48</sup> entre estados brasileiros.

Não há espaço aqui para analisar detidamente os efeitos desses fatores sobre a economia paulista, mas o item 6.3 apontará de forma sucinta a estratégia de desenvolvimento que vem sendo perseguida pelo governo estadual para enfrentar os principais desafios. Antes, para melhor situar essa análise, o próximo item procura caracterizar as relações comerciais paulistas.

## *5.2. A balança comercial interestadual e de comércio exterior*

Este item apresenta os fluxos de compra e venda do Estado de São Paulo com o restante do país e com o exterior para o ano de 2006, identificando os superávits e déficits nessas transações. As fontes de informação foram a Sefaz-SP<sup>49</sup> e o MDIC.<sup>50</sup>

A Tabela 2 permite identificar os pesos relativos do comércio interestadual (por região do país) e do comércio exterior para o Estado de São Paulo, apontando o montante do saldo e do fluxo comerciais, em cada caso, para o ano de 2006. Como se pode observar, o estado possui maior intensidade de fluxo comercial (entradas + saídas) com a região Sudeste e apresenta posição superavitária com todas as regiões do Brasil e com o exterior.

---

48. Para uma discussão detalhada da “guerra fiscal” no Brasil desde os anos 1990, ver Cardozo (2010).

49. Os dados sobre comércio interestadual da Sefaz-SP utilizados dizem respeito às entradas e saídas do estado descontadas as chamadas “transferências” (operações de devolução etc.). A classificação de atividades corresponde à atividade principal da empresa informante (seja na venda, seja na compra), e não a do bem ou serviço que esteja sendo efetivamente vendido ou comprado.

50. Com relação às operações de exportação e importação, registradas no Sistema Siscomex, foram extraídas do banco de dados do Sistema Alice (disponível no site do MDIC). Para correta interpretação dos dados de comércio exterior, é importante destacar que: a) na exportação, as operações são creditadas para a UF que produziu/extraíu as mercadorias exportadas (conceito de origem), independentemente da UF da empresa exportadora ou do porto de saída da mercadoria; b) na importação, as operações são creditadas para a UF onde a empresa importadora tenha seu domicílio fiscal.

Tabela 2 – SP: entradas e saídas interestaduais e com o exterior  
por origem e destino das grandes regiões – 2006

Nível geográfico	Entradas		Saídas		Saldo	Fluxo comercial
	R\$	%	R\$	%	R\$	R\$
Sul	72.207.360.753,52	21,91%	104.430.513.205,36	21,33%	32.223.152.451,84	176.637.873.958,88
Sudeste	99.877.556.828,40	30,30%	141.377.833.240,43	28,87%	41.500.276.412,03	241.255.390.068,83
Centro-Oeste	29.244.851.175,92	8,87%	61.458.442.734,56	12,55%	32.213.591.558,64	90.703.293.910,48
Norte	19.387.300.341,60	5,88%	21.606.450.375,09	4,41%	2.219.150.033,49	40.993.750.716,69
Nordeste	28.270.076.244,19	8,58%	60.394.155.504,69	12,33%	32.124.079.260,50	88.664.231.748,88
Exterior	80.587.472.001,49	24,45%	100.420.325.746,94	20,51%	19.832.853.745,45	181.007.797.748,43
Total	329.574.617.345,12	100%	489.687.720.807,07	100%	160.113.103.461,95	819.262.338.152,19

Fonte dos dados brutos: Sefaz-SP e MDIC.

Pode-se acrescentar que o Estado de São Paulo exibe superávit comercial com todas as unidades da federação, à exceção do Estado do Amazonas, sendo que as UFs que se posicionam como as principais parceiras comerciais do estado em termos de fluxo comercial são, em ordem decrescente de importância: Minas Gerais, Rio de Janeiro, Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Bahia, Goiás e Espírito Santo. O fluxo comercial paulista com esses oito estados responde por 80% do fluxo total.<sup>51</sup>

As Tabelas 3 a 6 apresentam o comércio interestadual e com o exterior do Estado de São Paulo, em 2006, segundo a intensidade dos fatores de produção.<sup>52</sup>

51. Os dados detalhados sobre os fluxos de comércio interestadual por UF encontram-se no relatório final sobre o Estado de São Paulo do projeto Análise do Mapeamento e das Políticas para Arranjos Produtivos Locais no Sul, Sudeste e Centro-Oeste do Brasil.

52. Para tanto, foi utilizada a seguinte classificação de atividades, adotada pelas equipes estaduais do projeto Análise do Mapeamento e das Políticas para Arranjos Produtivos Locais no Sul, Sudeste e Centro-Oeste do Brasil:

– Atividades intensivas em recursos naturais = CNAE – 01, 02, 03, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12 e 19;

Tabela 3 – SP: origem das entradas (compras) setoriais segundo intensidade dos fatores de produção – 2006

Atividades CNAE 2.0	Valor das entradas de outros estados (R\$)	%	Valor das entradas de outros países (R\$)	%
Intensivas em recursos naturais	24.988.397.663,46	10,04	13.771.591.786,53	17,09
Intensivas em trabalho	14.492.299.351,97	5,82	1.530.069.681,61	1,90
Intensivas em economia de escala	63.798.675.472,47	25,62	26.584.076.337,58	32,99
Intensivas em especialização	42.055.109.804,72	16,89	17.723.409.379,92	21,99
Intensivas em conhecimento	8.634.727.417,26	3,47	19.572.044.896,52	24,29
Demais	33.822.895.943,60	13,58	1.406.279.919,32	1,74
Código 46	61.195.039.690,15	24,58	0,00	0,00
Total	248.987.145.343,63	100,00	80.587.472.001,49	100,00

Fonte dos dados brutos: SEFAZ-SP e MDIC.

Tabela 4 – SP: destino das saídas (vendas) setoriais segundo intensidade dos fatores de produção – 2006

Atividades CNAE 2.0	Valor das saídas para outros estados (R\$)	%	Valor das saídas para outros países (R\$)	%
Intensivas em recursos naturais	30.634.516.253,40	7,87	27.159.503.067	27,05
Intensivas em trabalho	22.674.089.938,52	5,82	3.544.479.656	3,53
Intensivas em economia de escala	107.223.687.720,30	27,54	26.306.658.898	26,19
Intensivas em especialização	74.536.382.741,90	19,15	36.067.899.940	35,92
Intensivas em conhecimento	35.553.736.060,80	9,13	6.617.312.548	6,59
Demais	36.229.755.992,08	9,31	724.471.638	0,72

– Atividades intensivas em trabalho = CNAE – 13, 14, 15, 16, 31, 41, 42, 43, 52, 55, 56, 84, 85, 96 e 97;

– Atividades intensivas em economia de escala = CNAE – 17, 18, 20, 22, 23, 24, 25, 27, 35 e 51;

– Atividades intensivas em especialização = CNAE – 28, 29, 30, 45, 64 e 65;

– Atividades intensivas em conhecimento = CNAE – 21, 26, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 69, 70, 71 e 72;

– Demais = 32, 33, 36, 37, 38, 39, 47, 49, 50, 53, 66, 68, 73, 74, 75, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 86, 87, 88, 90, 91, 92, 93, 94, 95 e 99;

– Código 46 = Comércio por atacado, exceto veículos automotores e motocicletas (nesse caso, as informações disponíveis não permitiram a desagregação dos dados segundo a intensidade dos fatores de produção).

Atividades CNAE 2.0	Valor das saídas para outros estados (R\$)	%	Valor das saídas para outros países (R\$)	%
Código 46	82.415.226.353,13	21,17	0	0,00
Total	389.267.395.060,13	100,00	100.420.325.746,94	100,00

Fonte dos dados brutos: Sefaz-SP e MDIC.

Observa-se que, nas entradas, predominam as atividades intensivas em economias de escala, tanto nas compras de outros estados quanto do exterior. Por outro lado, nas saídas, enquanto a predominância das atividades intensivas em escala se repete nas vendas para outras UFs, nas vendas para o exterior prevalecem as atividades intensas em especialização, seguidas das intensivas em recursos naturais e, em terceiro lugar, das intensivas em escala (conforme Tabelas 3 e 4).

As Tabelas 5 e 6, por sua vez, revelam as posições superavitárias e deficitárias da balança comercial paulista segundo a intensidade dos fatores de produção. No comércio interestadual, o estado exibe superávits em todos os tipos de atividade, mas no comércio com o exterior apresenta relativo equilíbrio nas atividades intensivas em escala e elevado saldo negativo nas intensivas em conhecimento, mais do que compensado por substanciais saldos positivos nas atividades intensivas em especialização e em recursos naturais.

Tabela 5 – SP: comércio interestadual – entradas, saídas e saldos setoriais segundo intensidade dos fatores de produção – 2006

Atividades CNAE 2.0	Valor das entradas de outros estados (R\$)	Valor das saídas para outros estados (R\$)	Saldo (R\$)	%
Intensivas em recursos naturais	24.988.397.663,46	30.634.516.253,40	5.646.118.589,94	4,02
Intensivas em trabalho	14.492.299.351,97	22.674.089.938,52	8.181.790.586,55	5,83
Intensivas em economia de escala	63.798.675.472,47	107.223.687.720,30	43.425.012.247,83	30,96
Intensivas em especialização	42.055.109.804,72	74.536.382.741,90	32.481.272.937,18	23,15
Intensivas em conhecimento	8.634.727.417,26	35.553.736.060,80	26.919.008.643,54	19,19
Demais	33.822.895.943,60	36.229.755.992,08	2.406.860.048,48	1,72
Código 46	61.195.039.690,15	82.415.226.353,13	21.220.186.662,98	15,13
Total	248.987.145.343,63	389.267.395.060,13	140.280.249.716,50	100,00

Fonte dos dados brutos: Sefaz-SP.

Tabela 6 – SP: comércio exterior – entradas, saídas e saldos setoriais segundo intensidade dos fatores de produção – 2006

Atividades CNAE 2.0	Valor das entradas de outros países (R\$)	Valor das saídas para outros países (R\$)	Saldo (R\$)	%
Intensivas em recursos naturais	13.771.591.787	27.159.503.067	13.387.911.280	67,50
Intensivas em trabalho	1.530.069.682	3.544.479.656	2.014.409.975	10,16
Intensivas em economia de escala	26.584.076.338	26.306.658.898	-277.417.440	-1,40
Intensivas em especialização	17.723.409.380	36.067.899.940	18.344.490.560	92,50
Intensivas em conhecimento	19.572.044.897	6.617.312.548	-12.954.732.349	-65,32
Demais	1.406.279.919	724.471.638	-681.808.281	-3,44
Total	80.587.472.001,49	100.420.325.746,94	19.832.853.745,45	100,00

Fonte dos dados brutos: MDIC.

### 5.3. Desafios e estratégia de desenvolvimento do estado

A política de desenvolvimento que o Governo do Estado de São Paulo vem perseguindo nos últimos anos visa enfrentar desafios externos e em relação a outras unidades da federação, levando em consideração as diferenças na forma de inserção do estado no comércio exterior *vis-à-vis* no comércio interestadual. Ademais, o governo estadual propõe-se a perseguir a redução das diferenças regionais no interior do estado.

Mesmo com boa infraestrutura, mão de obra qualificada e grande mercado consumidor, São Paulo ressentido-se dos efeitos da chamada “guerra fiscal” entre estados, particularmente intensa nos anos 1990, bem como dos efeitos do processo de globalização e acirramento da concorrência internacional (com a agressiva ampliação da concorrência de produtos importados).

A estratégia de desenvolvimento da economia paulista tem se voltado ao estímulo a aumentar a competitividade do estado para atrair inversões privadas, apoiada em investimentos em infraestrutura física (redes de distribuição de energia e gás natural,

estradas, portos, aeroportos<sup>53</sup> etc.), infraestrutura em ciência, tecnologia e inovação (C&T&I) e na extensa rede de ensino profissionalizante.<sup>54</sup>

A dimensão territorial aparece nos Planos Plurianuais (PPAs) do estado via objetivo de redução das desigualdades regionais e também via consideração das especializações produtivas regionais do estado (as chamadas “vocações regionais”) para fortalecer a inserção competitiva.

A política estadual para APLs está inserida na estratégia mais ampla de desenvolvimento do estado e deve ser assim compreendida. O foco da política de desenvolvimento estadual é reforçar a competitividade do estado frente ao exterior e às demais unidades da federação. O sucesso da estratégia impulsiona as regiões acionadas, mas não necessariamente reduzindo as desigualdades regionais.

O Estado de São Paulo detém expressivo orçamento, mas também enfrenta tarefas gigantes. O PPA 2008-2011 totaliza recursos no montante de R\$ 464,5 bilhões, destinados às seguintes áreas principais: social (educação, saúde, habitação etc.) = R\$ 107,4 bilhões; justiça e segurança = R\$ 77,4 bilhões; infraestrutura (transporte, saneamento, energia) = R\$ 83,9 bilhões; desenvolvimento e infraestrutura de C&T&I = R\$ 33,7 bilhões. Nesta área, destacam-se os programas e ações voltados para o Sistema Paulista de Parques Tecnológicos, APLs, ensino superior e profissionalizante, entre outros. À Secretaria de Desenvolvimento é reservado papel central na estratégia de desenvolvimento traçada para o estado. A SD foi, inclusive, reformulada em 2008, visando facilitar ações em conjunto com outros órgãos do governo estadual, federal e dos municípios.<sup>55</sup>

---

53. Apenas para ilustrar, o Estado de São Paulo possui 35 aeroportos, sendo cinco administrados pela Infraero e 30 pelo Departamento Aeroviário de São Paulo – Daesp.

54. Vinculado à Secretaria de Desenvolvimento (SD), o Centro Paula Souza administra 187 escolas técnicas – Etec e 48 faculdades de tecnologia – Fatecs estaduais. A essas instituições é reservado papel de “potencializar as vocações produtivas das diferentes regiões do estado, qualificando recursos humanos e atraindo novos investimentos” ([www.investimentos.sp.gov.br](http://www.investimentos.sp.gov.br)).

55. Nesse sentido, cabe destacar que o PPA paulista 2008-2011 explicita, entre as prioridades, o reforço da atuação do Estado como regulador e articulador.



A estratégia de desenvolvimento paulista apoia-se em um grande conjunto de ações articuladas, entre elas:<sup>56</sup>

- Criação da Agência Paulista de Promoção de Investimentos e Competitividade – InvesteSP, visando implementar ações que contribuam para a atração de novos investimentos nacionais e internacionais para o estado, bem como estimular a expansão de empresas já instaladas.<sup>57</sup>
- Comissão de Avaliação Tributária integrada pelas secretarias estaduais de Desenvolvimento (SD), de Economia e Planejamento (SEP) e da Fazenda (Sefaz), tendo por missão dar maior agilidade a demandas tributárias das empresas.
- Ampliação da rede de escolas técnicas (Etecs) e faculdades de tecnologia (Fatecs) do Centro de Paula Souza, aumentando a oferta de vagas de acordo com as “vocações” regionais e as peculiaridades das cadeias produtivas locais.
- Criação do Sistema Paulista de Parques Tecnológicos (SPTec) para dar suporte aos parques tecnológicos, com o objetivo de atrair investimentos e gerar novas empresas intensivas em conhecimento ou de base tecnológica.<sup>58</sup>
- Rede Paulista de Incubadoras de Empresas – RPI, visando fortalecer o empreendedorismo inovador por meio de ações

---

56. Com base em informações obtidas em entrevistas junto à Secretaria de Desenvolvimento (SD) e em seu site ([www.desenvolvimento.sp.gov.br](http://www.desenvolvimento.sp.gov.br)).

57. No site da InvesteSP são destacados como setores de negócios para investidores interessados: o agronegócio (e sua articulação para frente com a produção de alimentos, insumos e energia), as atividades industriais de média e alta intensidade tecnológica em que o estado se sobressai (aeroespacial, automotivo, equipamentos médico-hospitalares, bens de capital, farmacêutico, tecnologia da informação, transformados plásticos), a cadeia de petróleo e gás natural e a biotecnologia. Também são destacados os serviços intensivos em conhecimento e os serviços financeiros, ambos muito concentrados na cidade de São Paulo ([www.investimentos.sp.gov.br](http://www.investimentos.sp.gov.br)).

58. Em todo o estado, existem 32 iniciativas de parques tecnológicos, sendo 16 com credenciamento no SPTec: Barretos, Botucatu, Campinas (duas iniciativas: Polo de Pesquisa e Inovação da Unicamp e CPqD), Ilha Solteira, Mackenzie-Tamboré (municípios de Barueri e Santana de Parnaíba), Piracicaba, Santo André, Santos, São Carlos (duas iniciativas: ParqTec e EcoTecnológico), São José do Rio Preto, São José dos Campos, São Paulo (duas iniciativas: Jaguaré e Zona Leste) e Sorocaba. Em processo de credenciamento estão: Americana, Araçatuba, Guarulhos, Ribeirão Preto, entre outros.

técnicas, políticas, institucionais e gerenciais, influenciando diretamente as empresas incubadas.<sup>59</sup>

- Aprovação da Lei Paulista de Inovação, visando intensificar a integração dos centros de conhecimento aos setores produtivos por meio de incentivos diretos<sup>60</sup> e forte articulação com os parques tecnológicos e as incubadoras de empresas.
- Rede de APLs e Programa de Fomento a APLs.
- Programas de apoio às MPMEs: Exporta SP, Projeto Unidades Móveis – Prumo (apoio tecnológico), Programa de Apoio Tecnológico à Exportação – Progex (adequação tecnológica para exportação) e SP Design.
- Nossa Caixa Desenvolvimento – Agência de Fomento do Estado de SP – Afesp, criada para oferecer linhas de financiamento com juros menores a empresas de menor porte: aprovada pelo Banco Central para operar com capital de R\$ 1 bilhão destinado às MPMEs.
- Retomada do Fundo Estadual de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – Funcet, voltado para a inovação tecnológica de produtos e processos em MPEs paulistas.
- Programa de Apoio Tecnológico aos Municípios – Patem: serviços especializados do IPT para obtenção de laudos técnicos em municípios de pequeno e médio portes.
- Criação da Comissão Especial de Petróleo e Gás – Cespeg e do Programa Paulista de Petróleo e Gás Natural, visando o desenvolvimento dessas atividades na Bacia de Santos.<sup>61</sup>

---

59. A Rede Paulista de Incubadoras – RPI foi criada em outubro de 2009, com 51 incubadoras associadas, representando um universo de mais de 800 empresas incubadas.

60. A Lei Paulista de Inovação, aprovada em 19/06/2008, tem por objetivo superar entraves ao fortalecimento da inovação técnico-científica. Autoriza, por exemplo, a utilização da infraestrutura de pesquisa existente, comercialização de patentes, licenças, remuneração aos inventores, apoio financeiro e até mesmo participação do Estado em sociedades de propósito específico, fundo de investimento e outros. Estão também entre as inovações da lei a possibilidade de atuação do pesquisador público nos setores da produção (prestação de consultoria técnico-científica), a previsão de mecanismos de apoio ao inventor independente e a autorização ao Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT) e ao Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares (Ipen) para constituírem subsidiárias.

61. A Baixada Santista é considerada estratégica na concorrência por investidores com outros estados, devido à infraestrutura proporcionada pelo Porto de Santos e pela indústria de base consolidada no polo de Cubatão.

- Criação da Comissão Especial de Bioenergia, visando manter a liderança paulista na produção e uso de combustíveis renováveis.<sup>62</sup>
- Fundo de Desenvolvimento Econômico e Social do Vale do Ribeira – Fundesvar: voltado à implementação de ações de desenvolvimento no Vale do Ribeira, região menos desenvolvida do estado.

O governo estadual executa, portanto, um conjunto de programas e ações no bojo de uma estratégia de desenvolvimento do estado que tem efeitos estimuladores importantes sobre inúmeros arranjos produtivos paulistas que não são captados em uma análise do programa estadual de fomento a APLs. Se considerarmos apenas o que é explicitamente denominado de apoio a APLs, os montantes são relativamente reduzidos. Em caráter indicativo, utilizando os dados orçamentários apenas da Secretaria de Desenvolvimento (referentes ao ano de 2008), é possível situar a importância relativa do programa APL *vis-à-vis* alguns outros programas e ações estaduais da própria SD:

Quadro 1 – SP: programas e ações selecionados pela SD em 2008  
no Estado de São Paulo

	(R\$ milhões)
Desenvolvimento local	35,1
▪ Parques Tecnológicos	20,3
▪ APLs	13,1
▪ Patem	1,6
▪ Outros	0,1
Inovação para competitividade	10,3
▪ Funcet	4,0
▪ Estudos na área de inovação e competitividade	4,3
▪ Incentivo à inovação e difusão tecnológicas	1,0
▪ Assistência e apoio ao investidor	1,0
Comércio Exterior e Competitividade Internacional	1,1

Fonte: Secretaria de Desenvolvimento (2008).

62. Esse setor permite ilustrar o papel atribuído às faculdades de tecnologia na estratégia estadual de desenvolvimento regional, com evidentes efeitos sobre arranjos produtivos localizados nas correspondentes regiões. No caso da bioenergia, para garantir a formação de mão de obra técnica, foram criadas Fatecs em Piracicaba, Jaboticabal e Araçatuba, com habilitação em bionergia sucroalcooleira, e em Sertãozinho, com habilitação em mecânica-soldagem.

## 6. Considerações finais

A análise das políticas para arranjos produtivos locais no Estado de São Paulo não deve restringir-se ao conjunto de programas e ações explicitamente voltados a APLs, tendo em vista a adoção, por parte das instituições envolvidas, de conceitos restritivos do que sejam essas configurações produtivas. Assim, requer a incorporação da atuação do Sebrae-SP por intermédio de outros programas caracterizados também por forte aderência territorial e intensa articulação com empresas e instituições locais, bem como considerar um amplo conjunto de programas e ações do governo estadual implementados no bojo de uma estratégia de desenvolvimento do estado com forte impacto territorial.

Na perspectiva metodológica adotada pela RedeSist, o recorte de “arranjos produtivos locais” possibilita uma visão sistêmica das atividades produtivas que transcende os recortes tradicionalmente adotados (setorial, cadeia produtiva). Em última instância, busca-se com a noção de “APL” captar as complexas relações (produtivas, comerciais, inovativas, de cooperação, financiamento, regulamentação etc.) em torno de um conjunto articulado de setores, identificando-se inclusive suas relações importantes para além do território definido.

Sob esse olhar, o Estado de São Paulo revela uma enorme riqueza e coerência nas articulações produtivas, que perpassam ampla gama de setores, para muito além do universo industrial. Assim, é possível identificar um expressivo número de arranjos produtivos no estado, abrangendo uma grande diversidade em termos setoriais, formas de articulação e grau de maturidade. Há no estado inúmeras aglomerações que, pelo conceito da RedeSist, são APLs,<sup>63</sup> a maioria delas com algum tipo de apoio (em maior ou menor grau), embora boa parte não esteja contemplada em programas especificamente destinados a APLs.

---

63. O mapeamento de APLs paulistas desenvolvido no âmbito do projeto Análise do Mapeamento e das Políticas para Arranjos Produtivos Locais no Sul, Sudeste e Centro-Oeste do Brasil consta do relatório de pesquisa e constitui-se em um primeiro esforço no sentido de incorporar um amplo número de arranjos produtivos na perspectiva metodológica da RedeSist.

Fortemente determinados pelas diferentes características setoriais, encontram-se distintos graus de relações intersetoriais, de poder de encadeamento, de dinamismo, capacidade inovativa e, portanto, diferentes potenciais de geração de renda e emprego e padrões de conformação territorial. Assim, a lista de APLs mapeados no âmbito do projeto de pesquisa contempla aglomerações em diferentes estágios de desenvolvimento, de importância produtiva e de potencialidades para desenvolver-se, o que representa um enorme desafio para as políticas públicas.

Certas regiões apresentam perfis produtivos fortemente especializados, enquanto em outras a complexidade da matriz produtiva é tão grande que a análise torna-se muito complexa. Parece evidente, porém, que a estratégia de desenvolvimento do estado apoia-se justamente em tirar proveito dessas diferenças e, em certo sentido, acentuá-las.

Alguns setores e regiões são eleitos para liderarem a posição competitiva do estado no exterior, e outros no comércio com as demais unidades da federação. Em ambos os casos, a estratégia é ampliar a capacidade do estado de atrair investimentos privados e, para tanto, muitos recursos são destinados. Outros setores e regiões são escolhidos pela capacidade de geração de emprego ou para reduzir as desigualdades regionais.

De cunho mais horizontal, a política de expansão da infraestrutura física e a política de apoio a C&T&I e capacitação de recursos humanos desempenham papel de destaque na estratégia de desenvolvimento do estado, abocanhando parcela considerável do orçamento estadual.

O foco da estratégia de desenvolvimento paulista é reforçar a competitividade do estado frente ao exterior e às demais UFs. O sucesso da estratégia impulsiona as regiões acionadas, não necessariamente reduzindo as desigualdades regionais. É nesse contexto que a política estadual de apoio a APLs se insere.

## Anexo I

SP: Histórico de ações principais de apoio a APLs Paulistas  
Fiesp, Sebrae-SP e SD (e alguns marcos da atuação do governo federal)

Ano	Instituições	Discriminação
2000	Fiesp	Projeto exploratório no APL de Franca/couro e calçados.
2002	SCTDE (atual SD) Sebrae-NA Fiesp	Protocolo de Intenções para Parceria de Atuação no Projeto BID com o Governo de Estado (para atuação em APLs).
2002/03	Fiesp CNI Sebrae-NA	Projeto piloto em um APL: ▪ São José do Rio Preto/joias.
2003/04	Fiesp Sebrae-SP	Projeto Aumento da Competitividade das Micro e Pequenas Indústrias Localizadas em Arranjos Produtivos Locais (APLs) do Estado de São Paulo, da Fiesp/Sebrae-SP, abrangendo quatro APLs: ▪ Limeira / bijuterias (semijoias); ▪ Mirassol / móveis; ▪ Ibitinga / confecções; ▪ Vargem Grande do Sul / cerâmica vermelha.
2003	Governo do Estado de São Paulo	Lei nº 11.606, de 24/12/2003 – autoriza operação de crédito para empréstimo do BID, no montante de US\$ 10 milhões, para serem aplicados, obrigatoriamente, em APLs paulistas.
2004	Alesp SCTDE (atual SD) Sebrae-SP	Encontro Arranjos Produtivos Locais e o Desenvolvimento Sustentado do Estado de São Paulo (23/06/2004), promovido pelo Fórum Legislativo de Desenvolvimento Econômico Sustentado (instituído em 2003 pela Alesp).
2004	SCTDE (atual SD) Sebrae-SP Fiesp	Formação de uma Unidade Gestora Técnica responsável pela montagem da metodologia de atuação do Projeto BID.
2004	Governo Federal	1ª Conferência Brasileira sobre APLs, realizada de 02 a 04/08/2004, em Brasília-DF, com cerca de 400 participantes.
2004	Governo Federal	Portaria Interministerial nº 200, de 03/08/2004 – Criação do GTP-APL (sob a coordenação do MDIC) – marco indicativo do início da atuação do governo federal visando à coordenação das ações de apoio a APLs. Inicialmente, focalizou a sua estratégia de ação integrada em 11 APLs pilotos, distribuídos nas cinco regiões do país, com o propósito de testar a metodologia de Planos de Desenvolvimento Preliminares (PDPs). Entre os 11 APLs pilotos, um era de SP: ▪ Franca/calçados.

Ano	Instituições	Discriminação
2004/06	Fiesp Sebrae-SP	<p>2ª Etapa do Projeto Fiesp/Sebrae-SP Aumento da Competitividade das Micro e Pequenas Indústrias Localizadas em Arranjos Produtivos Locais (APLs) do Estado de São Paulo, abrangendo oito APLs:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ São José do Rio Preto/joias;</li> <li>▪ Mirassol/móveis;</li> <li>▪ Ibitinga/confecções;</li> <li>▪ Vargem Grande do Sul/cerâmica vermelha;</li> <li>▪ Tambaú/cerâmica vermelha;</li> <li>▪ Itu/cerâmica vermelha;</li> <li>▪ Tatui/cerâmica vermelha;</li> <li>▪ Grande ABC/plásticos.</li> </ul> <p>(Dessa 2ª etapa, foi excluído o APL de Limeira/bijuterias-semijoias.)</p>
Situação em 2004	Sebrae-SP	<p>Além dos nove APLs em atuação conjunta com a Fiesp (considerando as duas etapas do Projeto Fiesp/Sebrae-SP), em 2004 o Sebrae paulista já atuava também em outros 11 APLs (totalizando os 20 informados em seu site naquela época):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Jaú/calçados;</li> <li>▪ Birigui/calçados;</li> <li>▪ Franca/calçados;</li> <li>▪ Americana e região/têxtil e confecções;</li> <li>▪ Tabatinga/confecções;</li> <li>▪ Novo Horizonte/confecções;</li> <li>▪ Cerquinho-Tietê/confecções;</li> <li>▪ ABC/móveis;</li> <li>▪ Itatiba/móveis;</li> <li>▪ Porto Ferreira/cerâmica;</li> <li>▪ Ribeirão Preto/equipamentos médico-odontológicos.</li> </ul>
2005	GTP-APL	<p>As secretarias estaduais ratificaram uma lista de cinco APLs prioritários por estado, ampliando-se a atuação de 11 APLs pilotos para 142 APLs prioritários (11 + 131) para o período 2005-2007. A lista de SP passou a constituir-se de seis APLs:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Franca/calçados;</li> <li>▪ Birigui/calçados;</li> <li>▪ Jaú/calçados;</li> <li>▪ Ibitinga/confecções;</li> <li>▪ Mirassol/móveis;</li> <li>▪ São João da Boa Vista (Tambaú/VGSul)/cerâmica.</li> </ul>
2005	GTP-APL	<p>2ª Conferência Brasileira sobre APLs, realizada de 12 a 14/09/2005, no Rio de Janeiro-RJ, com cerca de 350 participantes.</p>
2005	Governo do Estado de São Paulo	<p>Decreto nº 50.124, de 24/10/2005 – atribui à SCTDE a responsabilidade pela coordenação e cumprimento do Programa de Fortalecimento da Competitividade das Empresas Localizadas em Arranjos Produtivos Locais do Estado de São Paulo (projeto em negociação com o BID).</p>

Ano	Instituições	Discriminação
2005	Fiesp	I Encontro de Arranjos Produtivos do Estado de São Paulo (07/11/2005).
2006	SCTDE (atual SD)	Decreto nº 50.929, de 30/06/2006 – reestruturação da SCTDE. Constitui o campo funcional da secretaria formular políticas e implementar ações de competência do estado em matéria de desenvolvimento econômico e ciência e tecnologia, com vista a: I – geração de trabalho e renda; II – redução das desigualdades regionais e harmonização do desenvolvimento; III – articulação dos fatores de produção; IV – aumento da competitividade da economia paulista; V – incremento do comércio exterior e das relações internacionais; V – fortalecimento dos APLs e das MPMEs; VII – atração de investimentos; VIII – formação de RHs no âmbito do ensino superior e profissional, em todos os seus níveis; IX – estímulo à produção de conhecimento e à pesquisa científica e tecnológica; X – estímulo à inovação tecnológica.
2006	SCTDE (atual SD) Sebrae-SP Fiesp	Articulação para Reunião do Núcleo Estadual do GTP-APL (MDIC).
2006	GTP-APL	20/11/2006 – Oficina de Orientação à Instalação de Núcleos Estaduais de Apoio a APLs Articulados ao GTP-APL – Região Sudeste (1ª edição).
2007	GTP-APL	23/03/2007 – Oficina de Orientação à Instalação de Núcleos Estaduais de Apoio a APLs Articulados ao GTP-APL – Região Sudeste (2ª edição).
2007	SD	Resolução SD nº 7, de 13/07/2007 – instituição da Rede Paulista de Arranjos Produtivos Locais, instância interinstitucional voltada às questões dos APLs do estado e que tem, entre outros objetivos, a função de selecionar os setores produtivos e as regiões a serem apoiados por recursos do estado.
2007	Fiesp MDIC	Projeto Apoio Conjunto ao Incremento da Competitividade das Micro, Pequenas e Médias Empresas Inseridas e Organizadas em Arranjos Produtivos Locais no Estado de São Paulo, abrangendo 10 APLs: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Jaú/calçados;</li> <li>▪ Ibitinga/confeções;</li> <li>▪ Mirassol/móveis;</li> <li>▪ Votuporanga/móveis;</li> <li>▪ Vargem Grande do Sul/cerâmica vermelha;</li> <li>▪ Tambaú/cerâmica vermelha;</li> <li>▪ Itu/cerâmica vermelha;</li> <li>▪ Tatui/cerâmica vermelha;</li> <li>▪ Grande ABC/plásticos;</li> <li>▪ São José dos Campos/aeroespacial.</li> </ul>
2007/08	Fiesp CNI Sebrae-NA	Programa de Apoio à Competitividade das Micro e Pequenas Indústrias – Procompi no APL aeroespacial de São José dos Campos.
2007	Fiesp	II Encontro de Arranjos Produtivos do Estado de São Paulo (22/10/2007).



Ano	Instituições	Discriminação
2007	SD Fiesp Sebrae-SP	Assinatura de Protocolo de Cooperação Técnica para o Desenvolvimento de APLs Paulistas (22/10/2007).
2007	GTP-APL	3ª Conferência Brasileira sobre APLs, realizada de 27 a 29/11/2007, em Brasília-DF, com cerca de 750 participantes, entre empresários, líderes setoriais, acadêmicos, gestores de APLs, representantes dos Núcleos Estaduais de APLs e de instituições governamentais.
2008	GTP-APL	Os 27 Núcleos Estaduais de Apoio a APLs apresentaram lista com a indicação de até cinco outros APLs (além daqueles definidos em 2005), elevando para 261 o número de APLs priorizados para o período 2008-2010, envolvendo APLs de base agrícola, base animal, turismo e industriais, de indústrias tradicionais, intensivas em mão de obra ou capital, além de setores inovadores. À lista anterior de seis APLs de SP somaram-se mais cinco arranjos: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Bom Retiro – Distrito de SP/confeções;</li> <li>▪ RM São Paulo/móveis;</li> <li>▪ Panorama-Ouro Verde/cerâmica;</li> <li>▪ São José dos Campos/aeroespacial;</li> <li>▪ Piracicaba/álcool.</li> </ul>
2008	Governo do Estado de São Paulo BID	Assinatura do Contrato de Empréstimo nº 1911 – OC/BR, em 13/06/2008, com o objetivo de cooperar na execução do Programa de Fortalecimento da Competitividade das Empresas Localizadas em APLs do Estado de São Paulo (BR-L1016) – Projeto BID, sob a coordenação geral da SD. Componentes do projeto: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mobilização dos agentes locais (grupo piloto e grupo gestor);</li> <li>▪ Elaboração dos Planos de Melhoria da Competitividade – PMCs (visão do futuro e foco no mercado);</li> <li>▪ Implementação dos PMCs (priorização dos projetos e investimentos/ contrapartidas);</li> <li>▪ Avaliação e difusão (mensuração de impactos e incorporação do aprendizado pelos agentes).</li> </ul> Estrutura gerencial do projeto: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ SD: coordenação e execução do programa; investimentos nas localidades;</li> <li>▪ Sebrae-SP: ações de capacitação e consultoria; acompanhamento local;</li> <li>▪ Fiesp: mobilização, estudos e avaliação;</li> <li>▪ APLs: gestão local da execução do programa; contrapartida dos investimentos; apoio de instituições locais; participação de grupo de empresas.</li> </ul>
2008	Governo do Estado de São Paulo	Decreto nº 53.670, de 10/11/2008 – dispõe sobre a estrutura organizacional na Secretaria de Desenvolvimento voltada à implementação do Programa de Fortalecimento da Competitividade das Empresas Localizadas em APLs do Estado de São Paulo (BR-L1016) – Projeto BID.
2008	SD Sebrae-SP Fiesp	III Encontro de Arranjos Produtivos do Estado de São Paulo (24/11/2008), com mais de 300 participantes.

Ano	Instituições	Discriminação
2009 (início)	SD Sebrae-SP Fiesp	<p>Seleção dos 15 APLs do Projeto BID:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Birigui/calçados (infantis);</li> <li>▪ Franca/calçados (masculinos);</li> <li>▪ Jaú/calçados (femininos);</li> <li>▪ Americana/têxtil e confecções;</li> <li>▪ Cerquilha/Tietê/confecções;</li> <li>▪ Ibitinga/confecções;</li> <li>▪ Mirassol/móveis;</li> <li>▪ RM São Paulo/móveis;</li> <li>▪ Itu/cerâmica vermelha;</li> <li>▪ Tambaú/cerâmica vermelha;</li> <li>▪ Tatuí/cerâmica vermelha;</li> <li>▪ Vargem Grande do Sul/cerâmica vermelha;</li> <li>▪ Grande ABC/plásticos;</li> <li>▪ Ribeirão Preto/equipamentos médico-odontológicos;</li> <li>▪ Piracicaba/álcool (etanol).</li> </ul>
Situação em 2009	Sebrae-SP	<p>Além dos 15 APLs em atuação conjunta com a Fiesp e a SD (Projeto BID), em 2009 o Sebrae paulista atuava também em outros oito APLs, totalizando os 23 arranjos produtivos contemplados pelo Programa APL da instituição (de acordo com informações obtidas em entrevista):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Limeira/bijuterias-semijoias;</li> <li>▪ São José do Rio Preto/joias;</li> <li>▪ Santa Cruz do Rio Pardo/couros e calçados;</li> <li>▪ Tabatinga/têxtil e confecções (bichos de pelúcia);</li> <li>▪ Panorama/cerâmica vermelha;</li> <li>▪ Diadema/cosméticos;</li> <li>▪ RMSP/metalmecânica;</li> <li>▪ São José dos Campos/aeroespacial.</li> </ul>
2009 (agosto)	Governo do Estado de São Paulo	<p>Decreto 54.654, de 07/08/2009, instituindo o Programa Estadual de Fomento aos APLs, viabilizando juridicamente a assinatura pelo governo estadual, ainda em 2009, de 10 projetos de apoio ao desenvolvimento de APLs (totalizando R\$ 3,15 milhões):</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Centro de Desenvolvimento e Inovação Aplicada em Equipamentos Médico-Hospitalares e Odontológicos – Cedina, em Ribeirão Preto;</li> <li>▪ Centro de Capacitação e Produção de Cooperativas de Trabalho de Costura, em Americana;</li> <li>▪ Centro de Formação de Mão de Obra, em Cerquilha/Tietê;</li> <li>▪ Núcleo de Inteligência para o Setor Coureiro-Calçadista, em Jaú;</li> <li>▪ Centro de Design e Manufatura, em São José dos Campos;</li> <li>▪ Núcleo de Design Estratégico, em Birigui;</li> <li>▪ Núcleo de Inteligência para o Setor Coureiro-Calçadista, em Franca;</li> <li>▪ Oficina Atelier de Cerâmica Artística, em Cunha;</li> <li>▪ Espaço Empresarial para Apoio ao Aglomerado Produtivo de Confecções, em Votuporanga;</li> <li>▪ Centro de Formação e Prestação de Serviços no APL, em Garça.</li> </ul>

Ano	Instituições	Discriminação
2009 (agosto)	Sebrae-SP	Assinatura, em 17/08/2009, de contrato (com vigência de 36 meses) com a empresa de consultoria The Cluster Competitiveness Group Consultoria Ltda. para realização de 15 Planos de Melhoria da Competitividade (PMCs), no valor de R\$ 7.045.720,00 [no âmbito do Programa de Fortalecimento da Competitividade das Empresas Localizadas em APLs do Estado de São Paulo (BR-L1016) – Projeto BID].

Fonte: Elaboração própria.

## Anexo II

### SP: Histórico de metodologias para APLs Sebrae-SP, Fiesp e SD (para identificação, seleção e atuação)

Cronologia	Instituições	Discriminação
2002	Sebrae-SP	Subsídios para a Identificação de Clusters no Brasil: atividades da indústria (agosto) e Atlas das Concentrações Industriais do Estado de São Paulo (resultado da aplicação da metodologia para São Paulo) (novembro).
2002/03	Fiesp	Metodologia para o Projeto Fiesp/Sebrae-SP Aumento da Competitividade das Micro e Pequenas Indústrias Localizadas em Arranjos Produtivos Locais (APLs) do Estado de São Paulo.
2004	Sebrae-SP (*)	Trabalhos em Arranjos Produtivos Locais – Diretrizes para o Modelo de Atuação do Sebrae-SP (dezembro).
2007	Fiesp MDIC (**)	Manual de Atuação em Arranjos Produtivos Locais – APLs, publicação contendo a metodologia conjunta MDIC/Fiesp, desenvolvida no âmbito do projeto Apoio Conjunto ao Incremento da Competitividade das Micro, Pequenas e Médias Empresas Inseridas e Organizadas em Arranjos Produtivos Locais no Estado de São Paulo.
2007	SD Sebrae-SP Fiesp BID	Regulamento Operativo do Programa de Fortalecimento da Competitividade das Empresas Localizadas em Arranjos Produtivos do Estado de São Paulo – BR-L1016, contendo metodologia de desenvolvimento do projeto (outubro).
2009 (abril)	Sebrae-SP	Revisão do Manual de Atuação do Sebrae-SP em APLs (em processo de elaboração).

(\*) Em julho de 2003, o Sebrae-NA já havia publicado o Termo de Referência para Atuação do Sistema Sebrae em Arranjos Produtivos Locais. Também publicou, em 2004, Metodologia de Desenvolvimento de Arranjos Produtivos Locais – Projeto Promos/Sebrae/BID (versão 2.0), que orientou a realização de projeto piloto em quatro APLs (nos estados do Pará, Paraíba, Rio de Janeiro e Sergipe).

(\*\*) Anteriormente, o MDIC já havia publicado o Manual de Apoio aos Arranjos Produtivos Locais orientador do Grupo de Trabalho Permanente para Arranjos Produtivos Locais (GTP-APL).

Fonte: Elaboração própria.

## Bibliografia

ANDRADE, R. F. *Análise das redes sociais de incubadoras de empresas localizadas em regiões de alta densidade tecnológica do Estado de São Paulo*. Tese de doutorado. UFSCar, 2009.

ASSEMBLEIA LEGISLATIVA DO ESTADO DE SÃO PAULO – ALESP. *Arranjos produtivos locais e o desenvolvimento sustentado do Estado de São Paulo*. São Paulo, 2005. 95 p.

CANO, W. *Desequilíbrios regionais e concentração industrial no Brasil – 1930-1995*. Campinas: Unicamp, 1998. (Série 30 anos de Economia.)

—. *Concentração e desconcentração econômica regional no Brasil: 1970/95*. *Economia e Sociedade*, vol. 8, jun. 1997.

—. *Raízes da concentração industrial em São Paulo*. Tese de doutorado. Campinas: IFCH/Unicamp, 1975.

—. et al. (Orgs.). *Economia Paulista: dinâmica socioeconômica entre 1980 e 2005*. Campinas: Alínea, 2007.

CARDOZO, S. A. *Guerra Fiscal no Brasil e alterações das estruturas produtivas estaduais desde os anos 1990*. Tese de doutorado. Campinas: IE/Unicamp, 2010.

CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M. M.; STALLIVIERI, F. *Arranjos produtivos locais: uma alternativa para o desenvolvimento*. Vol. 2 – *Experiências de políticas*. Rio de Janeiro: E-papers, 2008 (376 p).

DEDDING, A. T.; DELGADO, J. A. S. *Inovação tecnológica em arranjos produtivos locais*. São Paulo, out. 2007. 21 p.

FIESP/DECOMTEC. *A experiência da Fiesp junto ao APL de enxovais bordados de cama, mesa e banho de Ibitinga*. São Paulo, set. 2006. 25 p.

—. *A experiência da Fiesp junto ao APL de joias de São José do Rio Preto*. São Paulo, maio 2006. 19 p.

—. *A experiência dos APLs da Fiesp*. São Paulo, jul. 2005. 42 p.

—. *Relatório de Execução – Etapa I – Mapeamento e Seleção*. Relatório do projeto Aumento da Competitividade das Micro e Pequenas Indústrias Localizadas em APLs do Estado de São Paulo. São Paulo, mar. 2003. 250 p.

IPT. *Agenda de competitividade para a economia paulista*. São Paulo, 2007. 136 p.

LEMOES, C.; ALBAGLI, S.; SZAPIRO, M. *Promoção de arranjos produtivos locais: iniciativas em nível federal*. RedeSist, jan. 2004. 65 p.

MDIC. *Manual de apoio aos arranjos produtivos locais – GTP-APL*. Brasília, 2006 (?). 108 p.

—. FIESP/DECOMTEC. *Manual de atuação em arranjos produtivos locais – APLs*. Brasília, 2007. 56 p.

SD. Rede Paulista de Arranjos Produtivos Locais: o programa estadual de APLs. In: 4ª CONFERÊNCIA NACIONAL DE APLS. *Anais...* Brasília, 28 out. 2009.

SEBRAE-NA. *Metodologia de desenvolvimento de arranjos produtivos locais – projeto Promos/Sebrae/BID (versão 2.0)*. Brasília, 2004. 292 p.

—. *Termo de referência para atuação do sistema Sebrae em arranjos produtivos locais*. Brasília, jul. 2003. 73 p.

SEBRAE-SP. Planos de melhoria de competitividade (PMCs) dos APLs: estratégias de ação a partir da visão de futuro. In: I WORKSHOP DO PROGRAMA de Fortalecimento da Competitividade das Empresas Localizadas em Arranjos Produtivos Locais do Estado de São Paulo. *Anais...* São Paulo: Fiesp, 13 nov. 2009.

—. *Trabalhos em arranjos produtivos locais – diretrizes para o modelo de atuação do Sebrae-SP*. São Paulo, dez. 2004. 21 p.

—. *Atlas das concentrações industriais do Estado de São Paulo*. São Paulo, 2002. 56 p.

—. *Subsídios para a identificação de clusters no Brasil: atividades da indústria*. São Paulo, 2002. 79 p.



## 6. Políticas para arranjos produtivos locais no Estado de Minas Gerais: institucionalidade, mapeamentos e focos<sup>64</sup>

*Marisa dos Reis A. Botelho  
Vanessa Petrelli Corrêa  
Humberto E. de Paula Martins  
André Luiz Pires Muniz  
Ana Alice P. B. Damas Garlipp<sup>65</sup>*

### Introdução

O objetivo deste capítulo é o de apresentar as políticas de apoio a APLs em Minas Gerais. A trajetória dessas políticas no estado é marcada pelo crescimento da importância dessa temática em nível federal, notadamente com a criação do Grupo de Trabalho Permanente para Arranjos Produtivos Locais (GTP-APL) em 2004, mas também apresenta aspectos relacionados à atual política de desenvolvimento produtivo no estado, a denominada Política de Fortalecimento Competitivo da Estrutura Produtiva de Minas Gerais, cujas diretrizes atendem ao Plano Mineiro de Desenvolvimento Integrado (PMDI 2007-2023).

Embora se verifique ações direcionadas ao apoio a APLs no estado de Minas Gerais desde os anos 1990, foram ações isoladas e concebidas *ad hoc*, tanto pela diversidade de situações existentes nas aglomerações quanto pela ausência de um eixo condutor e de uma institucionalidade que embasasse as ações. Ademais, foram desenvolvidas em um ambiente fortemente restritivo das

---

64. O conteúdo deste capítulo é uma síntese dos resultados da pesquisa Análise do Mapeamento e das Políticas para Arranjos Produtivos Locais em Minas Gerais, realizada no âmbito do convênio BNDES/Fepese.

65. Agradecemos aos estagiários da pesquisa: Fernando Henrique Barros Cardoso, Larissa Rodrigues da Cunha, Olga Priscila Alves de Oliveira e Nathália Bizinoto Silva.

atividades produtivas em geral, em virtude da forte crise fiscal vivenciada pelo estado.

Nos anos 2000, têm início estudos mais sistemáticos visando o mapeamento de APLs, assim como as discussões em torno de uma legislação específica. Emerge, dos estudos efetuados e das discussões em torno desse tema, a Política de Apoio aos Arranjos Produtivos de Minas Gerais, expressa na Lei 16.296/2006 e na instalação do Núcleo Gestor de APLs (NGAPL) em 2008.

A trajetória de construção da política, a estrutura institucional responsável por sua implementação e as concepções de APLs em que as ações têm se baseado são analisadas em conjunto neste capítulo, estruturado em três seções, além desta introdução. A seção 1 apresenta a trajetória recente da política para APLs no Estado de Minas Gerais e as instituições que empreendem ações voltadas aos arranjos. Essa trajetória, bem como a atuação das instituições, é analisada dentro do quadro mais geral da política estadual de apoio ao setor produtivo. Na seção 2, são analisadas as metodologias adotadas para a identificação de APLs no Estado de Minas Gerais, assim como os critérios explicitados pelas instituições que selecionam os APLs que serão por elas apoiados. Por fim, a seção 3 discute os contornos da política para APLs em Minas Gerais, contrapondo a legislação e a efetivação das ações, o que possibilita indicar os principais avanços e limites da política.

## 1. Trajetória e estrutura institucional das políticas para APLs em Minas Gerais

### *1.1. A evolução das políticas voltadas para APLs*

As primeiras iniciativas do governo de Minas Gerais visando o apoio aos APLs têm início na segunda metade dos anos 1990, em consonância com a importância que esse tema passa a ter nas demais esferas de governo. Entretanto, configuraram-se como apoios isolados, definidos *ad hoc*, sem a estruturação de uma institucionalidade específica.

A grave crise fiscal pela qual passou o Estado de Minas Gerais entre a segunda metade da década de 1990 e o início dos anos



2000 envolveu as atenções governamentais e significou um período de dificuldades para o apoio ao setor produtivo.

Ao tempo em que os ajustes com vistas ao encaminhamento de soluções para a crise fiscal ocorreram, iniciam-se estudos mais sistemáticos objetivando mapear as principais aglomerações produtivas mineiras, assim como algumas ações de apoio localizadas.

O crescimento em importância desse tema em nível federal e estadual motivou demandas locais às principais instituições de apoio, que passaram a operar com listas que incluíam APLs identificados em mapeamentos mais sistematizados e arranjos identificados a partir das localidades (casos da Federação das Indústrias de Minas Gerais, através do Instituto Euvaldo Lodi – FIEMG/IEL, e do Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – Sebrae). Com isso, começam a ser identificados arranjos menores e menos estruturados em termos de governança e, segundo relatos de instituições e atores locais, passam a ser “criados” arranjos, em virtude da visibilidade que os apoios a essas estruturas ganham em meados dos anos 2000.

À medida que se amplia o número de instituições e órgãos de governo que passam a incluir esse tema em seus programas de apoio, tem-se, então, uma importante diversificação em termos das características dos arranjos apoiados (setores de atividade, importância econômica e estrutura de governança). São identificados também para apoio arranjos em formação, especialmente os presentes em áreas mais pobres do estado, com o que os temas do desenvolvimento regional e da inclusão social entram nas preocupações presentes na agenda de políticas para APLs.

Assim, um conjunto de fatores internos e externos ao estado de Minas Gerais determinaram o crescimento da importância dos APLs na política estadual. Uma das ações que demonstra isso foi a aprovação da Lei 16.296, em 2006, que institucionaliza a política para APLs no estado.

A aprovação dessa lei é considerada um dos marcos importantes em uma política que se inicia com a inclusão dessa temática nos Planos Plurianuais de Ação Governamental (PPAG 2004-2007 e PPAG 2008-2011), como um dos projetos estruturadores no capítulo “Fomento inovador ao desenvolvimento econômico”.

De acordo com a Lei 16.296, em seu Artigo 1º, “fica instituída a Política Estadual de Apoio aos Arranjos Produtivos Locais, visando ao fortalecimento das economias regionais por meio da integração e da complementaridade das cadeias produtivas locais e da geração de processos permanentes de cooperação, difusão e inovação.” Diz o parágrafo único: “Considera-se arranjo produtivo local a aglomeração produtiva horizontal de uma cadeia de produção de determinada região do estado, que tenha como característica principal o vínculo entre empresas e instituições públicas ou privadas, entre as quais se estabeleçam sinergias e relações de cooperação”. A lei define ainda os objetivos da política para APLs e os instrumentos a serem mobilizados.

Na sequência da aprovação da Lei 16.296/2006, instituíram-se outras leis e decretos que trataram de instrumentalizar e operacionalizar a política estadual de apoio a APLs. Com esse objetivo, foram aprovados os Decretos 44.757 e 44.972, ambos de 2008.

O primeiro decreto, de número 44.757, delibera sobre a organização da Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico (Sede), atribuindo-lhe a função de “formular e coordenar a política estadual de desenvolvimento econômico e supervisionar sua execução nas instituições que compõem sua área de competência”, e à Subsecretaria de Indústria, Comércio e Serviços a função de “identificar oportunidades de investimento e de crescimento da economia mineira, através do apoio às cadeias produtivas e aos arranjos produtivos locais”. Localiza-se nesta secretaria e seus órgãos, portanto, as várias funções atinentes ao apoio aos APLs.

Esse decreto trata também da criação e composição do Núcleo Gestor de Apoio aos Arranjos Produtivos Locais de Minas Gerais, representante legal do estado junto ao GTP-APL, presidido por um representante da Secretaria de Desenvolvimento Econômico (Sede); sua Secretaria Executiva é coordenada pela Superintendência de Industrialização (Suind), da Subsecretaria de Indústria, Comércio e Serviços (Sics). O decreto, no seu Artigo 7º, declara que “fica criado o Núcleo Gestor de Apoio aos Arranjos Produtivos Locais de Minas Gerais, com o objetivo de articular as ações governamentais visando ao apoio integrado aos APLs”, composto

por representantes de cinco secretarias de estado e de diversas instituições.<sup>66</sup>

O segundo decreto, de número 44.972, regulamenta as ações da política estadual de apoio aos APLs e, entre outras deliberações, ratifica a Sede como coordenadora dessa política e estabelece uma série de funções à secretaria, dentre as quais: promover a articulação e a integração dos diversos atores do estado e do governo federal envolvidos com o programa de APLs; definir as políticas estaduais de apoio aos APLs; definir a proposta orçamentária anual; definir a aplicação de recursos orçamentários, tendo em vista os programas e ações aprovadas pelo Núcleo Gestor; articular junto a agências e instituições estaduais, nacionais e internacionais, visando à captação de recursos financeiros e tecnológicos; coordenar investimentos governamentais de suporte aos APLs; celebrar contratos, convênios, acordos ou ajustes com órgãos e entidades afins, visando ao desenvolvimento dos APLs.

As ações voltadas à institucionalização da política para APLs inscrevem-se dentro do Plano Mineiro de Desenvolvimento Integrado (PMDI), instrumento de planejamento de longo prazo, aprovado em 2007 pela Assembleia Legislativa, para o período 2007-2023. São 57 projetos estruturadores em 13 áreas de resultados, dentre as quais a denominada Inovação, Tecnologia e Qualidade, onde se encontra o projeto estruturador de APLs.

Ainda dentro da área de resultados Inovação, Tecnologia e Qualidade do PMDI, outra iniciativa que merece destaque é a estruturação do denominado Sistema Mineiro de Inovações, instituído por meio do Decreto 44.418 de 12 de dezembro de 2006 e lançado oficialmente em 26 de março de 2008.

O Sistema Mineiro de Inovação (Simi) é um fórum de inovação, em que o governador é o presidente e cujo objetivo é promover a articulação entre os mais variados agentes da inovação – go-

---

66. São eles: Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico – Sede; Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior – Sectes; Secretaria de Estado de Agricultura, Pecuária e Abastecimento – Seapa; Secretaria de Estado de Fazenda – SEF; Secretaria de Estado de Planejamento e Gestão – Seplag; Instituto de Desenvolvimento Integrado de Minas Gerais – Indi; Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais S.A. – BDMG; Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas de Minas Gerais – Sebrae-MG; Instituto Euvaldo Lodi – IEL do sistema Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais – FIEMG; e Federação da Agricultura do Estado de Minas Gerais – FAEMG.

verno, empresas e instituições de ensino e pesquisa – por meio de ações presenciais, promovendo encontros entre os mesmos para debates e busca de soluções integradas, bem como ações virtuais difundindo informações, artigos, formas de apoio à inovação, *links* e notícias, por meio do Portal Simi.<sup>67</sup>

Dentre os instrumentos já implementados, destaca-se a aprovação da Lei Mineira de Inovação (Lei 17.348), sancionada pelo Governo de Minas Gerais em janeiro de 2008. A lei busca aprimorar e complementar a lei federal, aprovada em dezembro de 2004, objetivando gerar condições para construir um arcabouço legal que favoreça e acelere o avanço da ciência e tecnologia no estado.

A Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (Fapemig), criada em 1985, esteve envolvida desde o início na elaboração da Lei Mineira de Inovação e continuará participando de sua operacionalização. Uma de suas atuações será como agente executor e financeiro do Fundo Estadual de Incentivo à Inovação Tecnológica (FIIT). Diferentemente do que se verifica em outros estados, a Lei Mineira de Inovação não faz referência aos APLs.

Nos últimos anos, dentre as ações voltadas à operacionalização da política estadual de apoio aos APLs, estão aquelas que buscam estabelecer os mecanismos de financiamento, promover sinergias entre agentes econômicos e apoiar eventos específicos (encontros, feiras e outros). Dentre as mais importantes, destaca-se o acordo financeiro firmado pelo Governo de Minas Gerais, no final de 2009, com o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID). O objetivo é o de fomentar o Programa de Apoio à Competitividade dos Arranjos Produtivos Locais, o qual se baseia na ampliação da produtividade das empresas dos aglomerados produtivos com vistas a alavancar as atividades econômicas do estado. Anunciada como ação de grande envergadura no apoio a APLs, o convênio envolve um montante de US\$ 16,7 milhões, sendo US\$ 10 milhões do BID e o restante distribuído entre o próprio Governo do Estado (US\$ 700 mil), o Sebrae-MG (US\$ 3 milhões) e a FIEMG (US\$ 3 milhões).

---

67. Consultar [www.simi.org.br](http://www.simi.org.br).

As ações do programa começarão a ser implementadas em 2010, e sete APLs deverão ser beneficiados. Os primeiros a serem atendidos serão os APLs de eletroeletrônica de Santa Rita do Sapucaí e o de calçados de Nova Serrana, por já terem cumprido a recomendação do BID, qual seja, a elaboração de um plano de melhoria de competitividade (PMC). Os demais APLs a serem financiados pelo programa serão os de móveis (Ubá); fruticultura (Jaíba); fundição (Claúdio, Divinópolis e Itaúna); biotecnologia (Região Metropolitana de Belo Horizonte – RMBH); e o de calçados, bolsas e assessorios (RMBH). A expectativa é de atender cerca de 1.400 empresas nesses APLs.

### *1.2. Os organismos de coordenação e implementação das políticas estaduais para arranjos produtivos locais e o foco das políticas*

As informações obtidas ao longo da realização da pesquisa, especialmente através das entrevistas realizadas, indicam a existência de um aparato de apoio bastante abrangente no que diz respeito à presença de instituições que atuam junto ao setor produtivo e, em particular, aos APLs. São relacionadas a seguir:

- Secretarias estaduais

Em praticamente todos os APLs que são atualmente apoiados está presente algum órgão do governo estadual, principalmente a Sede e, em menor proporção, a Sectes e o Sebrae.

Embora na maior parte dos casos caiba à Sede, através da Subsecretaria de Indústria, Comércio e Serviços, a função de formular e coordenar a execução da política estadual de apoio aos APLs, a Secretaria de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (Sectes) também tem atuado no apoio a APLs, especialmente naqueles arranjos que possam gerar e difundir inovações ou que requerem ações específicas em termos de profissionalização da mão de obra e desenvolvimento científico e tecnológico. Os apoios atuais dessa secretaria direcionam-se, especialmente, aos APLs de biotecnologia, biocombustíveis, microeletrônicos e *software*.

Além dos recursos próprios aplicados pela Sede e pela Sectes e demais secretarias no apoio aos APLs mineiros, parte importante e crescente dos recursos atualmente aplicados originam-se da

Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais (Fapemig). Ao longo dos últimos anos, o governo de Minas comprometeu-se a, paulatinamente, cumprir a destinação constitucional de aplicação de 1% das receitas do estado na Fapemig, o que ocorreu pela primeira vez em 2007. No total, no período de 2003 a 2007, o crescimento do orçamento foi de 740%, tendo saltado de R\$ 23 milhões para R\$ 170 milhões. A partir de 2004, a Fapemig passa a atuar no apoio aos APLs mineiros, através de editais induzidos. Esses editais, entretanto, não esgotam o apoio da Fapemig a APLs. Há diversos editais que devem, indiretamente, beneficiar APLs, dado que são voltados a incubadoras de empresas, formação de polos tecnológicos, contratação de pesquisadores em empresas, dentre outros.

Além das secretarias e órgãos diretamente participantes do Núcleo Gestor e das ações sob sua responsabilidade, percebe-se a presença de elementos que embasam o conceito de APLs em outras secretarias e ações específicas, embora não se utilize essa denominação. É o caso do apoio às atividades de turismo e às de cultura e entretenimento, que são apoiadas, respectivamente, pela Secretaria do Turismo e pela Secretaria de Cultura. São projetos que envolvem coletivos de agentes e em que a articulação e cooperação entre eles são essenciais para a execução dos projetos.

▪ Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais (BDMG)  
Sobre o BDMG, destaca-se a sua atuação no financiamento de ações voltadas para o desenvolvimento das atividades rurais, industriais, de comércio e serviços, e para o incremento da infraestrutura dos municípios. Em termos de extensão dos apoios, em 2007 contabilizou-se 646 municípios com, ao menos, um cliente do banco, embora haja uma grande concentração dos financiamentos nos municípios de maior porte, notadamente Belo Horizonte e Uberlândia.

No que se refere aos financiamentos concedidos pelo BDMG, é importante observar que a maior parte deles está relacionada ao papel do banco como Agente Financeiro de Fundos Estaduais (Findes) e de alguns fundos privados. Paralelamente, uma parte menor (cerca de 1/4 do total nos últimos anos) é efetuada com risco do banco. Esses financiamentos referem-se àqueles direcio-

nados a partir dos recursos próprios e os oriundos de operações de repasses (do BNDES, Finame, Caixa Econômica Federal, BNB e outros). No que se refere à sua atuação global, observou-se que, ademais dos recursos liberados para o conjunto das MPMEs, há vários programas em vigência no banco que têm interface com APLs identificados e apoiados por outras instituições. O apoio ocorre dentro dos Programas Estratégicos Setoriais e referem-se à bioindústria, suinocultura, fármacos e indústria farmacêutica, rochas ornamentais e de revestimentos, polo eletrônico do Sul de Minas, fogos de artifício, cosméticos e calçados. Ainda que se constate a existência de tal relação com os APLs, ressalta-se o fato de que não existe um produto financeiro específico para APLs, especialmente de crédito coletivo.

- Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae)  
Fora do âmbito do setor público, destaque deve ser dado à atuação do Sebrae junto aos APLs de Minas Gerais. Essa instituição atua fortemente no apoio a APLs desde a década de 1990 e, em alguns casos, suas ações para essas estruturas precederam a de outras instituições presentes no estado. As ações do Sebrae-MG são definidas em consonância com as principais diretrizes dessa instituição em nível nacional, sendo os APLs um dos principais focos de sua atuação.

À medida que a temática das aglomerações de empresas ganhou destaque nas esferas acadêmica e política, o Sebrae Nacional, em meados dos anos 2000, deliberou que 60% dos recursos finalísticos da instituição deveriam ser direcionados para projetos coletivos, o que resultou em grandes mudanças na medida em que a estrutura da entidade foi desenhada para trabalhar, de forma primordial, com os empresários individualmente. Essa deliberação determinou um grande crescimento dos denominados “projetos coletivos” nos apoios dessa instituição, empreendidos através da metodologia Geor (Gestão Orientada a Resultados).

Nos últimos dois anos, o Sebrae-MG empreende uma avaliação da sua atuação frente a APLs. A crítica interna indicou que, sob o manto do APL/coletivo, o que a instituição realizava era atendimento individual através de ações que não produziram os resultados esperados. Além disso, avaliam que não cumpriam adequa-

damente a missão de levar conhecimento ao coletivo de empresas, missão para a qual a metodologia Geor não responderia adequadamente, na medida em que não se orienta por uma estratégia definida *ex-ante*.

Diante desses questionamentos, o Sebrae inicia a avaliação da experiência internacional, de modo a recolher subsídios para uma ação estratégica junto aos APLs. Segue-se a opção de contratação de uma empresa de consultoria espanhola (Competitiveness), há cerca de dois anos, que adota a metodologia desenvolvida por Michael Porter – “Foco Competitivo”. De acordo com essa metodologia, denominada no Sebrae de Iniciativa para o Reforço da Competitividade (IRC), trata-se de desenvolver estratégias de modo a promover o reposicionamento competitivo do APL, com base na análise da cadeia de valor da qual o APL é parte e da dinâmica mundial de mercado dessa cadeia.<sup>68</sup>

A nova metodologia já foi adotada, de forma experimental, pelo Sebrae-MG no APL calçadista de Nova Serrana. Estão em fase de implementação mais cinco projetos em Minas Gerais que utilizarão essa metodologia, além de outros 10 projetos que deverão ser implementados no próximo ano. Os primeiros cinco são: frutas/manga, em Jaíba; eletroeletrônica, em Santa Rita do Sapucaí; turismo do Circuito das Águas; biotecnologia, na Região Metropolitana de Belo Horizonte; e móveis, em Ubá. Observe-se que a metodologia desses projetos está sendo escrita, mas ainda não foi apresentada oficialmente pela instituição.

Em paralelo às mudanças em curso, ainda em fase de implementação, o Sebrae-MG continua desenvolvendo ações voltadas a APLs a partir do foco de projetos coletivos e dentro do sistema Geor. Atualmente, o Sebrae-MG relata a existência de mais de 100 projetos apoiados no estado em que se atua sobre o coletivo, a partir da identificação de um grupo de empresas para as quais cabem ações conjuntas de aumento de competitividade por parte do Sebrae, sendo que, dentre esses projetos, nem todos são identificados como APLs pela instituição.

---

68. A atuação de M. Porter junto a aglomerações de empresas não é consensual na literatura especializada. Uma das posições é a apresentada por Becattini (2006), que critica o viés economicista do conceito de cluster de empresas presente na obra de Porter.



- Federação das Indústrias de Minas Gerais (FIEMG)

Outra instituição com importante presença no apoio aos APLs de Minas Gerais é a FIEMG, através do Instituto Euvaldo Lodi (IEL). O IEL opera atualmente na coordenação de Projetos Industriais Coletivos, cujo objetivo é o de “trabalhar com os setores da indústria mineira de forma integrada, com foco no desenvolvimento regional e buscando ampliar a participação e a competitividade da indústria do estado em âmbito nacional e internacional”. Dentre esses projetos coletivos, identificam-se cinco estruturas: aglomerações produtivas, distritos industriais, cadeias produtivas, projetos setoriais e arranjos produtivos locais.

Os APLs com projetos coordenados pelo IEL no momento são: biotecnologia, na RMBH; calçados, em Nova Serrana; eletroeletrônico, de Santa Rita do Sapucaí; *software*, na RMBH; fundição, em Divinópolis, Itaúna e Cláudio; fogos de artifício, de Santo Antônio do Monte e região; móveis, de Ubá; vestuário, em São João Nepomuceno; e calçados e bolsas, da RMBH.

- Ministérios federais

Dois ministérios se destacam no apoio a APLs em Minas Gerais: o Ministério da Integração Nacional e o das Minas e Energia. O primeiro tem forte atuação na região Norte de Minas Gerais, principalmente através da Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e Parnaíba (Codevasf), criada em 1974 e, atualmente, ligada a esse ministério, cujo objetivo é estimular o desenvolvimento na região das bacias dos rios São Francisco e Parnaíba. As ações da Codevasf, ao longo de sua existência, contribuíram para a criação de APLs que, atualmente, são apoiados por essa instituição e reconhecidos como tal por diversas instituições de apoio em nível estadual e federal. Os principais APLs constituídos em sua área de influência estão nos setores de aquicultura, apicultura, ovinocaprinocultura, bovinocultura, fruticultura e agroecologia.

A atuação do Ministério das Minas e Energia junto a APLs ocorre através da RedeAPLmineral. A Rede tem como principal objetivo fomentar a inovação e a transferência de tecnologia em micro e pequenas empresas do setor mineral, através de um sistema de informações usado para difundir as transformações que

ocorrem no setor. No Estado de Minas Gerais, a RedeAPLmineral apoia cinco APLs, a saber: rochas ornamentais (Ouro Preto), pedra sabão (Ouro Preto), ardósia (Papagaios), quartzito (São Tomé das Letras) e gemas e joias (Teófilo Otoni, Araçuaí e Governador Valadares).

A análise da atuação das principais instituições que apoiam APLs no Estado de Minas Gerais é aprofundada com as informações apresentadas na seção seguinte, que discute os mapeamentos de APLs efetuados no estado. As concepções que orientaram a elaboração dos mapeamentos e os resultados encontrados em termos de inclusão/exclusão de atores e atividades contribuem para avaliar a atuação das diversas instituições envolvidas no apoio a APLs e, conseqüentemente, das políticas.

## 2. APLs apoiados por políticas no Estado de Minas Gerais: análise dos mapeamentos e conceitos subjacentes

A realização de mapeamentos com vistas à identificação de arranjos produtivos locais tem sido prática comum em diversos países que consideram essas estruturas em suas políticas de desenvolvimento produtivo. A literatura internacional destaca, além dos mapeamentos com critérios estatísticos e econométricos, mais duas formas principais: a identificação por governos locais e a autoidentificação (OECD, 2007).

No caso do Estado de Minas Gerais, sobrepõem-se, ao longo da trajetória das políticas de apoio a APLs, essas três formas. À medida que a identificação por governos locais e processos de autoidentificação estabeleceram-se de forma importante nos mapeamentos, a discussão conceitual em torno de que estruturas contemplar na política torna-se mais complexa, especialmente se se considera a realidade de um estado com uma estrutura produtiva diversificada, mas com enormes desigualdades inter-regionais.

Os principais mapeamentos visando à identificação de APLs em Minas Gerais foram realizados a partir dos anos 2000, quando se dá início a ações mais sistematizadas de apoio a APLs no estado.

O primeiro, considerado o marco inicial dos mapeamentos de APLs em Minas Gerais, foi o denominado *Cresce Minas* (2000).

Esse estudo objetivava identificar as aglomerações com maior potencial de crescimento no Estado de Minas Gerais. Foi realizado pela FIEMG, mediante a contratação de uma empresa de consultoria internacional (McKinsey & Company). A partir de uma metodologia que considerou as atividades econômicas mais importantes no estado, as cadeias de valor mais importantes no interior dessas atividades e os principais mercados em que estão inseridas, identificou-se 47 aglomerações, em 26 setores de atividades e 37 microrregiões do estado.

No âmbito desse estudo, adotou-se a nomenclatura *cluster*, definido como

um conjunto de empresas e entidades que interagem, gerando e capturando sinergias, com potencial de atingir crescimento competitivo contínuo superior ao de uma simples aglomeração econômica. Nele, as empresas estão geograficamente próximas e pertencem a cadeias de valor de um setor industrial. Essa interação das empresas gera, entre outros benefícios, redução de custos operacionais e dos riscos apresentados, aumento da qualidade dos produtos e serviços, acesso a mão de obra mais qualificada, atração de capital, criação de empreendedores e melhor qualidade de vida (FIEMG, 2000, p. 16).

As aglomerações identificadas pelo *Cresce Minas* estão, em sua grande maioria, localizadas ou relacionadas ao setor industrial. Ademais, dada a metodologia adotada, as aglomerações identificadas são as mais importantes do estado e, em alguns casos, são formadas exclusivamente por grandes empresas (caso do comércio atacadista de Uberlândia). A maior parte das aglomerações identificadas nesse estudo também constou de outros mapeamentos e são, atualmente, apoiadas.

O segundo estudo, *Minas Gerais no Século XXI* (2002), com objetivos muito mais abrangentes que o anterior, é composto por uma série de trabalhos desenvolvidos com o propósito de subsidiar as ações do Governo de Minas Gerais e do BDMG em seu planejamento de longo prazo. O estudo foi subdividido em temas

e, dentre esses, o Integrando a Indústria para o Futuro conta com um capítulo dedicado às aglomerações produtivas locais.

Foi desenvolvida uma metodologia, baseada no quociente locacional (QL) e em dois indicadores: (i) de correlação do peso do setor nacionalmente com o peso de toda a estrutura produtiva local no contexto nacional; e (ii) de participação relativa do setor no emprego total do setor no país. O objetivo era o de identificar as aglomerações industriais relevantes do estado. Foram identificadas 40 aglomerações, distribuídas por 19 microrregiões e 13 setores de atividade. Além da identificação das aglomerações, foram desenvolvidos diversos indicadores a fim de avaliar seus estágios de desenvolvimento (dinâmica econômica, através da taxa de variação do PIB entre 1970 e 1996; desempenho social, através do percentual de pobres; diversidade e tamanho do setor serviços, através do número de agências bancárias; desenvolvimento urbano, através do grau de urbanização; estrutura de governança, através da presença de grandes empresas).

O conjunto de indicadores utilizados para identificar aglomerações nesse estudo só capta aglomerações muito importantes quanto à participação relativa no emprego nacional do setor e quanto ao número absoluto de empregos (mais de 5.000 empregos). Ademais, o estudo restringiu-se às atividades industriais e utilizou o recorte de microrregiões e não municípios, com o que há dificuldades de correspondência com outros mapeamentos de APLs.

Com essas ressalvas, pode-se dizer que a maior parte das aglomerações identificadas nesse estudo é também, atualmente, considerada pelas instituições de apoio presentes em Minas Gerais. As exceções principais são as aglomerações dos setores de papel e gráfica e de borracha, fumo e couro, química e alimentos, casos em que, provavelmente, não se identificam mecanismos de governança que possam favorecer a implementação de políticas de apoio para APLs.

Outros estudos mais recentes também mapearam aglomerações no Estado de Minas Gerais, mas sua influência na política atual de apoio a APLs não é relevante.<sup>69</sup>

---

69. Trata-se dos estudos de CROCCO, M. A.; GALINARI, R.; SANTOS, F.; LEMOS, M. B. & SIMÕES, R. Metodologia de identificação de aglomerações produtivas lo-

Sobre o conjunto desses estudos, deve-se destacar, sobretudo, a heterogeneidade dos resultados. A depender da base de dados utilizada, das combinações entre os diferentes índices de concentração, dos diversos “filtros” e do recorte regional, os resultados podem apresentar divergências relevantes. Tais divergências, a rigor, só se resolvem com a aplicação de outra opção metodológica, qual seja, a pesquisa *in loco*.

Com a implantação do GTP-APL em 2004, inicia-se uma nova fase na política para APLs em níveis federal e estadual, com implicações importantes no tocante aos critérios de mapeamento de APLs. Como esse grupo congrega distintas instituições de apoio e se organiza em nível dos estados, os mapeamentos passam a incluir demandas que surgem através de governos locais e das instituições participantes do grupo e, em muitos casos, através de autoidentificação. Os mapeamentos passam, então, a apresentar uma ampla diversidade no tocante a setores de atividade e estágios de desenvolvimento dos arranjos, rompendo com a tradição da maior parte dos estudos anteriores, qual seja, a de restringir os mapeamentos ao setor industrial.

Entre 2004 e 2008, antes da efetiva instalação do Núcleo Gestor Estadual, foram produzidos no âmbito desse grupo dois mapeamentos distintos: o primeiro identificava 44 APLs no estado; o segundo identificava 89 APLs, situados em 192 municípios,<sup>70</sup> ou 22,5% do total de municípios mineiros, envolvendo 21 setores ligados a atividades agropecuárias, extrativas, industriais e de serviços.

De acordo com informações da Secretaria Executiva do Núcleo Estadual, esses mapas haviam sido construídos a partir de indicações das diversas entidades de apoio participantes do grupo, que aplicaram critérios próprios (e, por isso, heterogêneos) na indicação de quais arranjos deveriam ser apoiados.

Com a instalação do Núcleo Gestor dos APLs de Minas Gerais, no início de 2009 (Decreto 44.757/2008), um novo mapeamento (o terceiro) foi elaborado e oficializado em documento em outu-

---

cais. Nova Economia, 16(2), 2006; e o de SUZIGAN, W. Identificação, mapeamento e caracterização estrutural de arranjos produtivos locais no Brasil. Ipea, 2006.

70. Esses mapeamentos foram disponibilizados no site [www.desenvolvimento.gov.br](http://www.desenvolvimento.gov.br). O segundo mapeamento realizado é o que estava disponível para consulta quando do início da pesquisa, em março de 2009.

bro de 2009. O processo de revisão dos mapeamentos anteriores foi levado a cabo considerando-se como critério de inclusão os APLs cuja governança esteja consolidada ou em processo de constituição, além da consideração de produtos e áreas de relevante interesse para o desenvolvimento regional no estado. Ademais, de acordo com a Secretaria Executiva do Núcleo, o processo de revisão do mapa anterior foi realizado a partir da consideração de que alguns APLs anteriormente relacionados deveriam ser tratados a partir de políticas setoriais, e não a partir do recorte de APLs (caso da maior parte dos APLs agrícolas, por exemplo).

Segundo documento oficial do Núcleo Gestor,

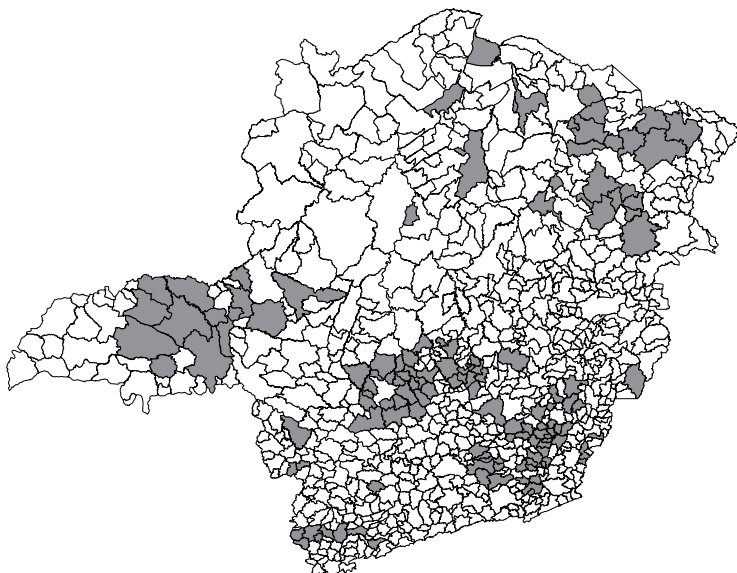
os APLs são aglomerações de empresas localizadas em um mesmo território, que apresentam especialização produtiva e vínculo entre si e com instituições públicas e privadas e outros atores sociais, entre os quais se estabelecem sinergias e relações de cooperação, sendo condições necessárias: um número significativo de empreendimentos no território, indivíduos que atuam em torno de uma atividade produtiva predominante, compartilhamento de formas percebidas de cooperação e algum mecanismo de governança. Os APLs se diferenciam, sobretudo, de acordo com o grau de interação entre os atores envolvidos.

Em acordo com essa definição, um novo mapa de APLs foi elaborado pelo Núcleo Gestor, o qual engloba 34 APLs e 174 municípios,<sup>71</sup> a maior parte do setor industrial. Esse mapa, apresentado na Figura 1, oficializa os APLs atualmente apoiados no Estado de Minas Gerais no âmbito do NGAPL.

---

71. Destaque-se que, embora tenha havido uma diminuição importante do número de APLs entre o segundo e o terceiro mapeamentos elaborados após a instalação do NGAPL, o número de municípios participantes diminuiu relativamente menos – passaram de 192 para 174. Ocorreu, em parte, uma reorganização dos APLs, concentrando alguns anteriormente tidos como independentes.

Mapa 1 – MG: NGAPL–MG



Fonte: Elaboração própria com base no relatório do NGAPL-MG.

O Quadro 1 apresenta uma caracterização dos APLs atualmente apoiados no estado.

Quadro 1 – MG: caracterização dos principais grupos de APLs apoiados pelo NGAPL em Minas Gerais quanto ao porte das empresas, mercados predominantes e foco de políticas

	APLs em setores industriais tradicionais	APLs em setores de tecnologia de ponta	APLs no setor primário e de extração mineral
Exemplos típicos	Confecções de Divinópolis, móveis de Ubá, calçados de Nova Serrana.	Biotecnologia de Viçosa, software de Belo Horizonte e eletroeletrônico de Santa Rita do Sapucaí.	Fruticultura de Jaíba, floricultura de Barbacena, gemas e artefatos de pedra em Teófilo Otoni e ardósia de Papagaios.
Porte predominante das empresas (classificação Sebrae base empregos RAIS)	Micro e pequenas empresas (com algumas médias).	Micro e pequenas empresas (com várias médias e algumas grandes).	Micro e pequenas empresas (com algumas médias).
Mercado prioritário	Nacional	Nacional	Nacional (com parte internacional).

	APLs em setores industriais tradicionais	APLs em setores de tecnologia de ponta	APLs no setor primário e de extração mineral
Foco das políticas	Modernização tecnológica, capacitação da mão de obra, capacitação em design e inserção em mercados nacionais e internacionais.	Desenvolvimento tecnológico e inovação, especialmente através de parcerias entre universidades e empresas.	Desenvolvimento regional
Instituições de maior atuação	Sede, Sebrae, MDIC	Sede, Sebrae, Sectes e Fapemig	Sede, Sebrae Codevasf – MI, RedeA-PLMineral – MME.

Fonte: Elaboração própria.

A análise das informações do Quadro, em conjunto com as obtidas no âmbito da pesquisa, permite destacar alguns elementos da atual política de apoio a APLs e de seu *lôcus* na visão de desenvolvimento econômico que se afirma no estado.

- Quanto ao número de APLs selecionados: é muito pequeno frente ao tamanho e diversidade da estrutura produtiva do estado, embora o argumento explicitado pela Secretaria Executiva do NGAPL seja de que cobre-se praticamente o total de APLs de Minas Gerais. Na pesquisa realizada, foram identificadas estruturas produtivas não incluídas muito semelhantes às incluídas no último mapeamento, além de aglomerações e atividades que, em outros estados do país, vêm sendo consideradas dentro do enfoque de APLs.
- Quanto à abrangência setorial: há forte concentração em APLs industriais (28 arranjos dentre os 34 selecionados) e apenas 14 setores de atividade estão contemplados na política estadual de APLs, excluindo-se setores importantes da estrutura produtiva de Minas Gerais dentro dos quais pode-se identificar APLs, como o são a indústria automobilística, a fruticultura e a cafeicultura, por exemplo. Dentre as atividades do setor terciário da economia, somente são consideradas na política as de *software*, o que exclui, dentre outras, as atividades de turismo e de cultura. No caso do turismo, em especial, experiências internacionais (OECD, 2007; Martín *et al.*, 2008) e de outros estados brasileiros indicam ser essa uma atividade que congrega elementos adequados ao enfoque de APLs que, no caso de



Minas Gerais, já estão presentes na política de “circuitos turísticos” desenvolvida no âmbito da Secretaria de Turismo.

- Quanto à abrangência espacial: os espaços em que não há APLs identificados e apoiados constituem a maior parte do território mineiro. São espaços distintos quanto à base produtiva e ao nível socioeconômico, com o destaque de que as áreas mais pobres do estado são as menos contempladas com políticas para APLs. As três mesorregiões mais pobres (Norte, Vale do Jequitinhonha e Mucuri) contam com apenas cinco arranjos selecionados, de onde se conclui que a política para APLs tem o viés de agravar as desigualdades regionais dentro do estado.
- Quanto ao porte das empresas: embora não explicitado na política, é possível perceber uma ênfase em APLs caracterizados pela presença de empresas de pequeno porte. São poucos os APLs que contam com grandes empresas em seus limites, o que exclui da política arranjos que se formam a partir das interações entre grandes empresas (como âncoras) e empresas fornecedoras de menor porte.<sup>72</sup>
- Quanto ao estágio de desenvolvimento: verifica-se a inclusão de APLs estruturados e daqueles ainda em estágio inicial de desenvolvimento, o que é um aspecto altamente favorável da política.

Em suma, pode-se caracterizar a política estadual de apoio a APLs como restrita do ponto de vista setorial, espacial e das estruturas contempladas, na medida em que inclui apenas de forma limitada as regiões mais pobres do estado e as atividades dos setores primário e terciário da economia, além de excluir os arranjos formados pela interação entre grandes e pequenas empresas através de redes de fornecimento.

As limitações da política para APLs no Estado de Minas Gerais podem ser encontradas, em parte, no conceito utilizado. A despeito de suas semelhanças com o conceito adotado pela RedeSist e

---

72. Esse tipo de arranjo é bastante difundido na literatura especializada, constando de diversas tipologias. O caso típico é o das aglomerações alemãs, presentes na região do Baden Württemberg. Em outros estados brasileiros esse tipo de APL está presente nas políticas de apoio, como no Rio Grande do Sul e na Bahia.

que orientou a pesquisa,<sup>73</sup> apresenta ênfase adicional na questão da governança – “os APLs se diferenciam, sobretudo, de acordo com o grau de interação entre os atores envolvidos”. De outra parte, restrições orçamentárias e de recursos humanos também limitam a política estadual de apoio a APLs, questão crucial em um estado que passou por uma grave crise fiscal, cujos desdobramentos ainda estão fortemente presentes no apoio ao setor produtivo estadual.

Um último aspecto da política a ser analisado refere-se à concentração do aparato de apoio aos APLs de Minas Gerais em poucos arranjos, conclusão a que se chega a partir da análise da destinação das ações de maior envergadura atualmente existentes no estado. Considerando-se os recursos do BID e as ações em torno do IRC/Sebrae,<sup>74</sup> verifica-se a concentração em cinco APLs principais, subconjunto daqueles que haviam sido selecionados como prioritários pelos estados no âmbito do GTP-APL para as ações no período 2005-2010<sup>75</sup> (Figura 2). Dentre esses APLs, apenas o de fruticultura (Jaíba) situa-se na região mais pobre do estado.

---

73. De acordo com os termos de referência que orientaram a elaboração da pesquisa, sintetizada neste capítulo, arranjos produtivos e inovativos locais representam, fundamentalmente, um quadro de referências a partir do qual se busca compreender os processos de geração, difusão e uso de conhecimentos e da dinâmica produtiva e inovativa. Entende-se a produção e a inovação como processos sistêmicos, que resultam da articulação de distintos atores e competências. O enfoque abrange conjuntos de atores econômicos, políticos e sociais e suas interações, sejam essas tênues ou consolidadas, incluindo: empresas produtoras de bens e serviços finais e fornecedoras de matérias-primas, equipamentos e outros insumos; distribuidoras e comercializadoras; trabalhadores e consumidores; organizações voltadas à formação e treinamento de recursos humanos, informação, pesquisa, desenvolvimento e engenharia; apoio, regulação e financiamento; cooperativas, associações, sindicatos e demais órgãos de representação. A referência principal para essa definição encontra-se em Cassiolato e Lastres (2003).

74. Destaque-se que o IRC/Sebrae apresenta uma visão menos restrita em termos conceituais sobre que estruturas contemplar. Esse programa segue a tradição da entidade de não se apegar a número de empresas, índices de concentração ou setores de atividade na seleção dos APLs. Entretanto, limitações de outra ordem surgem na aplicação dessa metodologia, na medida em que a diretriz é a de selecionar as aglomerações em virtude das possibilidades de inserção internacional, de onde se pode deduzir que há um viés da política no sentido de priorizar estruturas mais consolidadas, o que tende a agravar desequilíbrios regionais.

75. Disponível em <http://www.desenvolvimento.gov.br/sitio/interna/interna.php?area=2&menu=1515&refr=1507>. Acesso em 12/03/2010.

Figura 2 – MG: APLs selecionados para apoio

BID	APLs Prioritários	IRC / Sebrae
Madeira e Móveis - Ubá Calçados - Nova Serrana Eletrônicos - Santa Rita do Sapucaí Fruticultura - Jaíba Biotecnologia - Belo Horizonte	Madeira e Móveis - Ubá Calçados - Nova Serrana Eletrônicos - Santa Rita do Sapucaí Fruticultura - Jaíba Biotecnologia - Belo Horizonte	Madeira e Móveis - Ubá Calçados - Nova Serrana Eletrônicos - Santa Rita do Sapucaí Fruticultura - Jaíba Biotecnologia - Belo Horizonte
Fundição - Centro-Oeste Calçados e Bolsas - Belo Horizonte	Fundição - Centro-Oeste Bebidas artesanais - Araçuaí Fogos de artifícios - Santo Antônio do Monte Gemas e joias - Nova Lima Gemas e artefatos de pedras - Teófilo Otoni	Turismo - Circuito das Águas

A seção seguinte aprofunda a análise da política de apoio a APLs em Minas Gerais.

### 3. Considerações finais: avaliação dos principais direcionamentos da política para APLs do Estado de Minas Gerais

As considerações finais do presente trabalho visam destacar os aspectos mais gerais da política de APLs empreendida pelo Estado de Minas Gerais, buscando-se traçar algumas reflexões sobre a mesma a partir da ressalva de que a maior parte das ações e instrumentos definidos é muito recente, o que dificulta sobremaneira uma análise da efetividade da política. Por isso, a análise que se segue atém-se mais à lógica da política nos seus componentes principais.

Inicia-se esta seção com duas considerações de caráter mais geral para, a seguir, indicar o que se considera a lógica da política para APLs, levando-se em conta a legislação e instrumentos articulados à mesma, de forma a explicitar alguns questionamentos e indicar caminhos possíveis de reorientação.

#### 3.1. A institucionalidade e a lógica geral da política de APLs no Estado de Minas Gerais

Conforme comentado anteriormente, a partir dos anos 2000 a importância dos APLs como instrumento alavancador do crescimento de uma determinada localidade passa a ser destacada em

diferentes estudos contratados para indicar os possíveis caminhos para o desenvolvimento do Estado de Minas Gerais (*Cresce Minas*, em 2000, e *Minas Gerais no Século XXI*, em 2002).

A partir das ações para a instalação da representação estadual do GTP-APL, novos órgãos e entidades passam a participar das discussões em torno da temática de APLs, com o que os mapeamentos passam a conter estruturas indicadas por governos locais. Arranjos menores e menos estruturados em termos de governança, assim como APLs em estágios iniciais de desenvolvimento e localizados em áreas mais pobres do estado, são identificados e passam a compor os mapeamentos, o que significa colocar a temática do desenvolvimento regional na política de apoio a APLs.

A aprovação da lei que implanta a Política Estadual de Apoio aos APLs, em 2006, assim como dos decretos de 2008, apresentam-se como marcos fundamentais no processo de institucionalização da política. Define-se que a Secretaria de Desenvolvimento Econômico encabeça a política para APLs, estando essa alocada na Subsecretaria da Indústria, Comércio e Serviços. Os decretos criam o Núcleo Gestor de Apoio aos Arranjos Produtivos Locais de Minas Gerais (NGAPL), representante legal do estado junto ao GTP-APL. Por fim, as ações voltadas à institucionalização da política para APLs inscrevem-se dentro do Plano Mineiro de Desenvolvimento Integrado (PMDI), planejamento de longo prazo válido para o período 2007-2023.

A primeira consideração geral a se destacar é a de que o Estado de Minas Gerais, no plano das intenções explicitadas na lei, trata a política de APLs de forma articulada com a questão do desenvolvimento regional, sendo que a mesma se insere no próprio Plano de Desenvolvimento do estado.

É preciso observar que as ações de desenvolvimento implementadas pelo Estado de Minas Gerais estão articuladas a um tipo de atuação que se efetua desde a segunda metade dos anos 1990 e permanece até a década atual. Essa diz respeito à adoção de uma série de ações estruturadoras para o setor produtivo que estão sendo implementadas pelo governo estadual. Destacam-se a reorganização de fundos públicos que são geridos essencialmente pelo BDMG; o apoio a atividades de tecnologia de ponta e inovação, especialmente com a estruturação do Sistema Mineiro de

Inovações; a ampliação do apoio à exportação; e a ampliação das ações para a diminuição das desigualdades regionais. Observe-se, ainda, que essas políticas convergem com ações desencadeadas em nível federal, como a Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE) e a Política de Desenvolvimento Produtivo (PDP). Nesse sentido, a compreensão é a de que existe uma convergência das políticas estaduais com as implementadas pelo governo federal, em seu nível mais geral.

Considera-se que, também em nível da política para APLs, haja essa convergência, e a segunda consideração importante é a de que o desenho da política de incentivo aos APLs levada adiante pelo Estado de Minas Gerais tem uma institucionalidade própria, não sendo mero resultado de demandas externas à região ou de iniciativas que partam do Governo Federal. São, antes de tudo, resultado do próprio caminho trilhado pela atuação do governo e de outras instituições presentes no estado nos últimos anos.

Ademais da identificação de uma institucionalidade construída para levar adiante a política de APLs, outro ponto a destacar, nessas considerações finais, é a de que a análise dessa legislação permite capturar a lógica da atuação pretendida pela referida política. No que se refere a ela, se destacam quatro pontos principais:

- 1) Já no Artigo 1º da Lei 16.296/2006, fica explícito que a Política Estadual de Apoio aos APLs visa ao “fortalecimento das economias regionais por meio da integração e da complementaridade das cadeias produtivas locais e da geração de processos permanentes de cooperação, difusão e inovação”. Explicita-se a perspectiva de que tal política está integrada à questão do desenvolvimento regional e que envolve a articulação de cadeias produtivas.
- 2) A mesma legislação considera o conceito de arranjo produtivo local de forma ampla, na medida em que esses são considerados como “aglomerações horizontais que apresentem vínculos entre empresas e instituições”, estabelecendo-se sinergias e relações de cooperação. Nesse sentido, a legislação segue a perspectiva dos mapeamentos que estavam sendo levantados pelos órgãos apoiadores, abrindo-se para a possibilidade de in-

dicação de ampla diversidade de arranjos em diferentes níveis de consolidação.

- 3) Considerando-se a institucionalidade construída para operar a política de APLs pelos decretos de 2008, observa-se que essa diversidade expressa acima está presente na própria constituição do NGAPL. Esse é composto por representantes de órgãos estaduais e secretarias envolvidas com a política para o conjunto do setor produtivo. As secretarias participantes são as de Desenvolvimento Econômico, da Fazenda e do Planejamento e Gestão, que têm um caráter de implementação mais geral da política de desenvolvimento para o estado, além das secretarias de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior (Sectes) e a de Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Seapa).

Ou seja, por essa conformação, se destaca que o ideário da política para APLs desenhada para o Estado de Minas Gerais está articulado à questão do planejamento e desenvolvimento regional, observando-se na composição do Núcleo Gestor a construção de uma institucionalidade que permite ampla diversidade de APLs a serem apoiados (mesmo considerando a não inclusão das atividades de turismo e cultura).

- 4) Analisando-se o PMDI é possível observar, mais uma vez, que a política de apoios aos APLs pode ser considerada em várias dimensões. Uma das dimensões está relacionada à busca de Inovação, Tecnologia e Qualidade, estando a mesma articulada ao Plano Mineiro de Inovação. Outra dimensão também presente no PMDI é a que se relaciona a ações voltadas ao apoio ao setor produtivo para diminuição das desigualdades regionais, como as de Desenvolvimento das Regiões Norte de Minas, dos Vales do Jequitinhonha, Mucuri e Rio Doce. Por fim, no item Investimento e Valor Agregado na Produção, estão situados projetos sob a responsabilidade da Sede que incluem o apoio a APLs. Ou seja, na visão que embasa a política de APLs, estão os objetivos da inovação e busca de qualidade, mas também o de utilizar os APLs como instrumentos para efetuar ações de desenvolvimento regional.

### *3.2. Considerações acerca da implantação da política de apoio aos APLs no Estado de Minas Gerais*

A percepção dos principais atores envolvidos na política estadual para APLs em Minas Gerais, captada especialmente nas entrevistas realizadas no âmbito da pesquisa, é a de uma política em estágio de consolidação e de crescente articulação interinstitucional. De fato, verifica-se nas diversas fontes pesquisadas que a institucionalidade dessa política cresceu nos últimos anos. Há uma definição clara quanto ao papel central da Sede como formuladora, coordenadora e executora política para APLs, explicitada inclusive em lei. Ademais, avançou também a articulação entre a Sede e outras instâncias não governamentais de apoio a APLs, como a FIEMG/IEL e o Sebrae.

Ainda que essa estrutura esteja desenhada, o que a pesquisa constatou é que os recursos efetivamente dirigidos ao NGAPL, bem como o pessoal articulado a esse Núcleo, são de pequena monta, o que dificulta a própria dimensão da política implementada pelo estado.

Ainda que se considere que existem avanços importantes no que se refere à institucionalidade existente, a análise da implementação da mesma levanta alguns pontos de problematização importantes, sendo eles de diferentes ordens. Alguns deles são apresentados a seguir.

- Questões ligadas à articulação entre diferentes políticas e instâncias administrativas

Em primeiro lugar, observou-se que diferentes instâncias governamentais utilizam, explícita ou implicitamente, o enfoque de APLs, sem estabelecer conexão com a política estadual levada adiante pelo NGAPL. É o caso, por exemplo, da política para os circuitos turísticos no âmbito da Setur e de ações voltadas à constituição e desenvolvimento de APLs em outras secretarias.

A percepção da pesquisa é a de que tal “divisão do trabalho” esteja ocorrendo, em parte, em função dos limites impostos pela atual estrutura político-administrativa e de recursos que, conforme comentado acima, necessita ser reforçada para poder atuar de

forma mais ampla. Considera-se que a definição do foco da ação de APLs na Sede é importante, mas a articulação entre instâncias é essencial para o aprendizado e superação de obstáculos que se apresentam no caminhar da política.

Em segundo lugar, outra percepção diz respeito à articulação entre a política de desenvolvimento do estado, as políticas setoriais e a política de apoio a APLs. Levando-se em conta que a política de apoio a APLs deve ser parte integrante da política mais geral de desenvolvimento produtivo, tecnológico e regional, considera-se que as políticas setoriais, centralizadas em diversas secretarias, devem estar mais profundamente articuladas com a política para APLs. Ou seja: dentro de uma visão sistêmica de produção e inovação não cabe a separação entre políticas setoriais e políticas para APLs. Ambas devem complementar-se através da utilização de instrumentos “horizontais” e “verticais”, esses últimos voltados aos arranjos e suas especificidades.

No que se refere a esses dois pontos, a compreensão da pesquisa é a de que a cooperação entre os formuladores de política é um requisito básico e necessário para o desenho de ações que sejam efetivas em termos de dinamização dos APLs. As políticas de promoção de APLs devem estar devidamente articuladas para que não haja sobreposições de ações, o que significa que deve haver uma integração do lado da oferta de apoio.

- Questões relativas ao mapeamento utilizado na política estadual e sua distribuição setorial e espacial

Observou-se que os APLs identificados para o apoio pela política estadual e elaborado pelo NGAPL é muito restrito.

Segundo a pesquisa efetuada, verificou-se que os mapeamentos realizados com critérios estritamente acadêmicos apresentam resultados bastante limitados para a identificação de APLs, na medida em que diferentes índices de concentração e diferentes combinações entre eles produzem resultados muito díspares.

Paralelamente, os mapeamentos realizados a partir das indicações das instituições que atuam direta ou indiretamente junto a APLs apresentam a óbvia limitação de que sua composição é sempre muito heterogênea, com participações que atendem, por vezes, mais a critérios políticos (os “APLs criados”). Mesmo a par



dessa limitação, considera-se que, a partir da visão das instituições, especialmente aquelas que atuam nas localidades, é possível tornar visível para a política demandas locais importantes, principalmente quando se tratam de regiões, setores e atores marginalizados por políticas econômicas que priorizam as ações de maior impacto macroeconômico. É nesse sentido que o segundo mapeamento realizado após a instalação do GTP-APL, que identificou 89 arranjos no estado, incorpora uma visão mais ampla dos APLs em Minas Gerais, na medida em que contempla, em especial, um leque mais diversificado de atividades.

No que se refere ao mapeamento realizado após a instalação do NGAPL, referência para a política atual, identifica-se um grupo de APLs “visíveis” em qualquer mapeamento, com critérios acadêmicos ou políticos, especialmente o grupo dos APLs definidos como prioritários a partir da constituição do GTP-APL. Há um segundo grupo de arranjos, “invisíveis” aos critérios acadêmicos e não enquadráveis em concepções restritas de APLs, que estão englobados na lista oficial dos apoios atuais. São APLs em formação, o que constitui um aspecto importante da política estadual para APLs e poderia levar à conclusão de uma influência limitada de conceitos mais precisos de arranjos produtivos na política estadual.

Entretanto, como o número de APLs atualmente apoiados no âmbito do NGAPL é muito pequeno e as indicações do Núcleo são de que esse número cobre o total de APLs do estado, percebe-se a adoção de uma visão mais restrita e divergente com o enfoque de APLs pensado pela própria lógica imanente da legislação implementada no estado, comentada anteriormente.

Verificou-se que os APLs apoiados pela política estadual estão espacialmente mais concentrados na parte Sul do estado e apresentam pouca diversificação setorial, se considerarmos a ampla gama de atividades produtivas existentes no Estado de Minas Gerais. Ou seja, o desenho da política que está sendo levada adiante não tem como perspectiva central a redução das desigualdades e a desconcentração das atividades econômicas. Não está se centrando em um dos aspectos importantes indicados pela lógica da legislação estadual, que é de utilizar a política de APLs de forma

articulada à política de desenvolvimento do estado pensada de forma mais ampla.

Quanto a esses aspectos, indica-se a possibilidade de ampliar o número de APLs apoiados e a diversidade setorial, de modo a incluir de forma mais efetiva principalmente as atividades de setor terciário e, especialmente, as da agropecuária, cuja participação na estrutura produtiva do estado é muito importante.

Considera-se que a política para APLs no estado, seguindo a própria lógica da legislação implementada, poderia envolver dois tipos de estratégia. De um lado, estaria aquela vinculada à utilização de APLs como instrumentos para o desenvolvimento produtivo e tecnológico do estado; de outro, estaria a estratégia de utilização de APLs para o desenvolvimento de regiões periféricas.

A primeira estratégia parece estar contemplada na política, embora de forma limitada, como apontado acima. Entretanto, tal como hoje está estruturada, a percepção é a de que a política para APLs não está articulada à política de redução das diversidades interregionais.<sup>76</sup> Observe-se que a atuação mais recente do Sebrae também não se orienta por essa diretriz, na medida em que o modelo de atuação que está sendo construído com o IRC direciona-se essencialmente a APLs que tenham maior potencial de competitividade, especialmente internacional.

A indicação é a de que é possível ampliar a política para APLs de modo a contemplar as áreas mais pobres do estado, identificadas com “carências de políticas” na pesquisa. A diretriz de utilização de APLs para o desenvolvimento de regiões periféricas deve envolver novos formatos de atuação, uma vez que o objetivo da mesma não é apenas a de geração de competitividade de um determinado APL, mas também a de geração de impactos no território que, ao ser dinamizado, produz extravasamentos dessa dinâmica no seu entorno.

Compreende-se que para esses espaços mais pobres seja necessária uma ação indutora. O aprofundamento de atividades já existentes no espaço deprimido provavelmente não é suficiente para uma atuação mais eficaz de geração de um novo dinamismo para as localidades. A ideia é a de que o APL tenha um papel im-

---

76. Tal como indicado, por exemplo, por Cassiolato, Lastres e Stallivieri (2008).

portante, mas articulado à política de desenvolvimento regional mais ampla.

O sentido é que essa última tenha um espectro mais global, gerando projetos implantadores de novas atividades e/ou atividades correlatas, capazes de gerar sinergias e uma nova dinâmica para esses espaços deprimidos, o que requer também alterações na base de infraestrutura, de transporte, de educação e de saúde.

- Questões relativas aos instrumentos utilizados para promover políticas para APLs no estado

No que se refere aos instrumentos utilizados pela política, pode-se considerar que os mesmos envolvem ações de direcionamento de recursos, de incentivos à organização e implantação de projetos coletivos, de organização de governança e de capacitação. No entanto, considera-se que o apoio pela via de financiamentos liberados por bancos não tem, efetivamente, uma institucionalidade construída para atender os APLs.

Na verdade, parte importante da atuação de apoio a APLs tem ficado no âmbito do incentivo à organização dos mesmos, a facilidades, bem como ao apoio à pesquisa. Cita-se como exemplo: a implantação do primeiro escritório internacional que visa ao apoio à internacionalização dos APLs; a implantação da marca Software de Minas; a implementação do Programa Municipal de Incubação Avançada de Empresas de Base Tecnológica – Prointec; a implantação de Unidades Básicas de Apoio à Pesquisa; e apoios financeiros à participação em feiras e outros eventos.

Quanto ao direcionamento de recursos, a observação é a de que as liberações efetuadas pelo BDMG e que se articulam a fundos públicos do estado não têm o formato de direcionamento a APLs. Na verdade, se relacionam a um perfil tradicional de créditos para demandantes individuais e não coletivos. Isso, aliás, também é o que ocorre com os recursos dirigidos pelo Banco do Brasil e pela Caixa Econômica Federal, que se constituem em importantes liberadores de recursos para o Estado de Minas Gerais e também, logicamente, para empresas vinculadas a APLs.

Destaca-se que existe, no âmbito da política de Minas Gerais, um tipo de direcionamento de recursos que está relacionado diretamente com o incentivo a APLs, como os editais induzidos (Fape-

mig), voltados para o apoio ao desenvolvimento tecnológico e aumento de competitividade de empresas localizadas em APLs. Esse tipo de modalidade está muito no início e tem o perfil de oferta mais direcionado aos APLs de base tecnológica, apresentando-se, portanto, como modalidade restrita de apoio.

Outro formato de apoio que se apresenta de forma importante no estado é o que se dá via acordo financeiro, como o efetuado com o BID para fomentar o Programa de Apoio à Competitividade dos Arranjos Produtivos Locais, articulado pelo NGAPL. Os recursos oriundos desse convênio começam a ser direcionados aos APLs no início do corrente ano. O que se coloca como restrição a esse tipo de apoio financeiro relaciona-se com o ocorrido em outros estados que já firmaram convênio semelhante com essa instituição. São problemas, dentre outros, decorrentes da seleção dos arranjos a serem apoiados, onde somente os mais estruturados cumprem os requisitos para a participação; da exclusão de empresas menores, incapazes de oferecer as contrapartidas necessárias; da morosidade no encaminhamento das ações e liberação dos recursos; das opções estratégicas em termos de quais são os principais investimentos necessários.<sup>77</sup>

Levando-se em conta os instrumentos de apoio vistos como um todo, o que se destaca é que, para o caso de alguns deles, é necessário avançar mais alguns anos para que se possa efetuar uma avaliação mais precisa. No que se refere aos créditos liberados por bancos, a consideração é a de que o formato dos mesmos não corresponde a um incentivo mais explícito aos APLs, conforme comentado anteriormente.

A constatação da inexistência de linhas de financiamento que, de fato, incorporem uma nova visão de apoio ao desenvolvimento produtivo, como é a que fundamenta o enfoque de APLs, indica que uma das diretrizes importantes seria a de um papel mais proativo do BDMG na política estadual de apoio a APLs.

Para exercer esse papel, mudanças conceituais e organizacionais são necessárias, pois os APLs requerem a oferta de produtos

---

77. Ver os trabalhos de Costa e Andrade (2008) e Ferreira Jr. et alli (2008) para uma análise da implementação dos programas com o BID no Pará e na Bahia, respectivamente.

específicos de caráter coletivo, direcionados a projetos construídos pelos APLs.

Por um lado, o banco poderia agir de forma indireta, utilizando fundos estaduais organizados para esse propósito (sem risco do banco). Mas, de outro lado, poderia ter uma ação mais direta, usando recursos próprios. No que se refere às ofertas de crédito coletivo, tais propostas esbarram em dificuldades; tanto é verdade, que a percepção da pesquisa é a de que os bancos (inclusive os de desenvolvimento estaduais) não inovaram em ofertas diferenciadas de crédito para os APLs, mantendo sua forma tradicional de financiamento.

À guisa de conclusão, considera-se, portanto, que a política de apoio a APLs em Minas Gerais, apesar de apresentar uma institucionalidade própria, contar com instrumentos a ela direcionados e ter efetivamente crescido em importância nos últimos anos (inclusive em termos de recursos orçamentários), ainda apresenta desafios a vencer. Esses se relacionam, sobretudo, com a incorporação de uma nova visão de desenvolvimento produtivo, que supere posições dicotômicas entre políticas setoriais e políticas para APLs, assim como restrições em termos setoriais e de porte de empresas.

De acordo com a concepção que orientou a pesquisa, expressa no seu termo de referência, a efetiva incorporação de uma nova visão de desenvolvimento produtivo privilegia as interações entre agentes com distintas dinâmicas e trajetórias – desde as mais intensivas em conhecimentos até aquelas que utilizam conhecimentos endógenos ou tradicionais – e de diferentes portes e funções, originários dos setores primário, secundário e terciário, operando local, nacional ou internacionalmente.

## Bibliografia

BANCO DE DESENVOLVIMENTO DE MINAS GERAIS (BDMG). *Minas Gerais do Século XXI*. Belo Horizonte, 2002.

BEGATTINI, G. Vicisitudes y potencialidades de um concepto: el distrito industrial. *Economía Industrial*, Madrid, n. 359, 2006.

CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. O foco em arranjos produtivos e inovativos locais de micro e pequenas empresas. *Pequena Empresa – Cooperação e desenvolvimento local*. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2003.

—.; STALLIVIERI, F. Políticas estaduais e mobilização de atores em arranjos produtivos locais. In: CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H.; STALLIVIERI, F. (Orgs.). *Arranjos Produtivos Locais: uma alternativa para o desenvolvimento*. v. 2. *Experiências de políticas*. Rio de Janeiro: E-papers, 2008.

COSTA, F. A.; ANDRADE, W. D. C. Mudança institucional e path dependence: as políticas para arranjos produtivos locais no Pará. In: CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H.; STALLIVIERI, F. (Orgs.). *Arranjos Produtivos Locais: uma alternativa para o desenvolvimento*. v. 2. *Experiências de políticas*. Rio de Janeiro: E-papers, 2008.

CROCCO, M. A.; GALINARI, R.; SANTOS, F.; LEMOS, M. B.; SIMÕES, R. Metodologia de identificação de aglomerações produtivas locais. *Nova Economia*, Belo Horizonte, 16(2), p. 211-41, maio-ago. 2006.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DE MINAS GERAIS. *Cresce Minas*. Belo Horizonte, 2000.

FERREIRA JR., H. M.; DAMASCENO, L.; OLIVEIRA, A. L. M.; GÓES, T. R. Política para a promoção de arranjos produtivos e inovativos locais na Bahia. In: CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H.; STALLIVIERI, F. (Orgs.). *Arranjos Produtivos Locais: uma alternativa para o desenvolvimento*. v. 2. *Experiências de políticas*. Rio de Janeiro: E-papers, 2008.

GOVERNO DE MINAS GERAIS. *Política de Fortalecimento Competitivo da Estrutura Produtiva de Minas Gerais*, 2008.

MARTÍN, J. A.; CUEVAS, M. C. F.; Díaz, E. M. El distrito turístico. *Mediterráneo Económico*, Espanha, v.13, p. 299- 326, 2008.

ORGANIZATION FOR ECONOMIC CO-OPERATION AND DEVELOPMENT (OECD). *Competitive Regional Clusters – National Policy Approaches*. Paris: OECD, 2007.

SUZIGAN, W. *Identificação, mapeamento e caracterização estrutural de arranjos produtivos locais no Brasil*. Ipea, 2006.

## 7. Políticas para arranjos produtivos locais no Estado do Rio de Janeiro: aspectos conceituais, institucionalidade e perspectivas de desenvolvimento

*Jorge Nogueira de Paiva Britto  
Marco Antonio Vargas  
Guilherme N. P. de Carvalho<sup>78</sup>*

### Introdução

A dinamização de vocações produtivas locais e regionais através da estruturação de APLs tem sido crescentemente reconhecida como fator de aceleração do processo de desenvolvimento da economia fluminense. No passado recente, ocorreu um processo de perda de importância relativa dessa economia em relação ao restante do país, decorrente de uma combinação de fatores, como problemas de infraestrutura e a ausência de uma política mais efetiva de apoio à indústria local, que resultaram em “deseconomias” de localização no nível do estado. Esse fenômeno se refletiu na redução da participação da indústria fluminense no total da indústria brasileira ao longo da década de 1980 e até meados da década de 1990.

A partir de então, consolida-se uma retomada do crescimento, induzida principalmente pelo comportamento extremamente positivo da indústria extrativa mineral no estado, decorrente da extração de petróleo. Isso proporcionou uma aparente reversão da tendência à “desindustrialização” da economia fluminense observada até o início da década de 1990. No entanto, as evidências mais recentes indicam que esse comportamento positivo não

---

78. Os autores agradecem aos bolsistas de pesquisa do projeto, Millena Braña da Trindade, Michelle Catherine dos Santos Barreto e Rafael Marques Costa, pelo processamento e organização dos dados utilizados no estudo.

ocorreu de maneira generalizada pelo conjunto da estrutura produtiva, tendo se concentrado em setores específicos, geralmente aqueles vinculados à indústria do petróleo ou a segmentos mais dinâmicos do setor de serviços. É nessa perspectiva que uma discussão sobre as possibilidades de consolidação e fortalecimento de arranjos produtivos locais no estado assume grande importância.

Este capítulo analisa a trajetória recente das políticas para APLs no Estado do Rio de Janeiro. Tal análise parte, na próxima seção, de uma breve contextualização sobre a estrutura da base produtiva fluminense, tendo em vista a sua influência no processo de formulação e implementação de políticas de desenvolvimento regional e seu impacto potencial nas políticas para dinamização de arranjos produtivos locais. A partir desse quadro geral, a terceira seção explora as características do aparato estadual que dá suporte à formulação e implementação de políticas para APLs. A quarta seção discute as diferentes abordagens metodológicas que vêm sendo utilizadas para o mapeamento de APLs realizado por diferentes organizações que atuam de forma articulada ou isolada no estado. A quinta seção procura sistematizar as políticas para APLs no estado a partir de diferentes dimensões que refletem as formas de apoio e o grau de estruturação desses arranjos. Finalmente, na sexta seção, são analisados os instrumentos e focos prioritários da política para APLs no Rio de Janeiro, bem como propostas novas diretrizes para esse tipo de política no estado.

## 1. Dinâmica produtiva recente da economia fluminense: implicações para políticas de desenvolvimento

A avaliação sobre a adequação e alcance das políticas estaduais voltadas para promoção de arranjos produtivos locais pressupõe o conhecimento sobre os padrões de especialização da base produtiva fluminense. De uma maneira geral, dentre as principais tendências que marcam a trajetória recente da economia fluminense, é possível destacar (BRITTO, 2004):



- a perda de importância relativa da economia em relação ao restante do país ao longo da década de 1980 e até meados da década de 1990;
- a presença de “deseconomias” de localização no nível do estado, ocasionadas por problemas de infraestrutura e pela ausência de uma política mais efetiva de apoio à indústria em nível local;
- a evidência de um processo de retomada do ritmo de crescimento a partir de meados da década de 1990, induzida, principalmente, pelo comportamento positivo da indústria extrativa no estado, particularmente de petróleo;
- padrão de crescimento heterogêneo, com forte concentração em setores específicos, geralmente vinculados à indústria do petróleo ou a segmentos mais dinâmicos do setor de serviços;
- impactos de grandes projetos e forte aceleração de investimentos no período recente, com desdobramentos importantes sobre a dinâmica territorial;
- estímulos recentes à interiorização do processo de desenvolvimento: utilização do conceito de “polos de desenvolvimento” como eixo central de políticas.

A Tabela 1 apresenta informações relativas à distribuição do emprego e do valor da produção e transformação industrial pelas diferentes divisões (dois dígitos) da indústria extrativa e de transformação da classificação CNAE, com base nos dados da Pesquisa Industrial Anual (PIA) do IBGE relativos ao ano de 2008. A partir desse conjunto de informações, dois aspectos distintos da estrutura produtiva da indústria fluminense são destacados. O primeiro refere-se à importância relativa dos diferentes setores que integram a indústria do estado, tanto em termos absolutos como em relação à sua participação na estrutura produtiva. O segundo aspecto refere-se ao grau de especialização relativa da indústria fluminense frente à indústria brasileira.

Tabela 1 – RJ: emprego e produção por divisão de atividade CNAE,  
Rio de Janeiro, 2008

	PO% total	VBP % total	VTI % total	PO % país	VBP % país	VTI % país
B Indústrias extrativas	7,88	25,10	37,36	18,53	33,92	39,87
06 Extração de petróleo e gás natural	2,67	22,05	33,66	49,87	74,98	78,50
08 Extração de minerais não-metálicos	0,95	0,25	0,23	5,36	3,65	3,38
09 Atividades de apoio à extração de minerais	3,37	2,63	3,27	62,70	71,76	71,46
C Indústrias de transformação	92,12	74,90	62,64	5,21	6,19	7,37
10 Fabricação de produtos alimentícios	10,31	3,54	2,19	3,17	1,77	1,91
11 Fabricação de bebidas	3,18	3,04	2,56	10,32	10,70	9,56
12 Fabricação de produtos do fumo	0,45	0,10	0,09	10,03	1,26	1,36
13 Fabricação de produtos têxteis	1,94	0,47	0,42	2,62	2,08	2,67
14 Confeção de artigos do vestuário e acessórios	10,63	1,04	0,97	7,12	5,15	6,17
15 Artefatos de couro, artigos para viagem e calçados	1,06	0,14	0,12	1,09	0,74	0,81
16 Fabricação de produtos de madeira	0,84	0,08	0,10	1,59	0,62	0,90
17 Fabricação de celulose, papel e produtos de papel	2,44	1,04	0,76	5,37	2,76	2,53
18 Impressão e reprodução de gravações	2,77	1,31	1,43	10,26	15,23	16,86
19 Coque, derivados do petróleo e biocombustíveis	5,85	17,38	19,18	10,81	15,96	17,11
20 Fabricação de produtos químicos	4,92	8,15	4,87	7,59	6,40	7,08
21 Fabricação de produtos farmoquímicos e farmacêuticos	2,48	3,06	3,18	10,88	14,56	14,15
22 Fabricação de produtos de borracha e de material plástico	5,44	2,59	2,09	5,84	5,67	6,95
23 Fabricação de produtos de minerais não-metálicos	4,98	2,11	1,54	5,36	5,78	5,21
24 Metalurgia	4,82	11,39	9,17	8,36	10,31	12,19
25 Produtos de metal, exceto máquinas e equipamentos	6,92	2,84	2,03	5,66	5,75	5,40

	PO% total	VBP % total	VTI % total	PO % país	VBP % país	VTI % país
26 Equipamentos de informática, eletrônicos e ópticos	1,27	0,24	0,23	3,12	0,56	0,93
27 Fabricação de máquinas, aparelhos e materiais elétricos	0,79	0,44	0,30	1,51	1,18	1,24
28 Fabricação de máquinas e equipamentos	3,00	1,31	1,23	3,14	1,98	2,70
29 Fabricação de veículos automotores, reboques e carrocerias	3,34	8,75	5,11	2,83	5,89	5,52
30 Outros equipamentos de transporte, exceto automotores	3,14	1,44	1,49	13,83	5,69	9,42
31 Fabricação de móveis	1,63	0,25	0,22	2,92	1,78	2,31
32 Fabricação de produtos diversos	2,74	0,66	0,54	8,13	7,24	6,45
33 Manutenção, reparação e instalação de máquinas	7,18	3,52	2,83	20,93	38,30	29,67
Total	404.833	128.201.915	75.772.482	5,53	7,79	10,60

Fonte: Elaboração própria, a partir de dados da PIA-IBGE.

Dentre os setores industriais que apresentam maior peso relativo na economia fluminense em termos do Valor Bruto da Produção (VBP), destaca-se, em primeiro lugar, a extração de petróleo e serviços relacionados, que respondia, em 2008, por 22% do total do Valor Bruto da Produção Industrial no estado. Da mesma forma, destaca-se a importância de outros setores relacionados com a cadeia produtiva do petróleo, tais como a fabricação de coque e refino de petróleo – que respondia por 17,4% do VBP do estado no período – e a fabricação de produtos químicos, com uma participação de 8,4%. Dentre os demais setores, destacam-se os setores de metalurgia básica e a fabricação e montagem de veículos automotores, que participavam, em 2008, com, respectivamente, 11,4% e 8,7% do total do VBP da indústria estadual. É importante ressaltar que as atividades relacionadas com os setores mais expressivos da economia fluminense apresentam uma clara concentração territorial no estado e desempenham um importante papel nos resultados do fluxo de comércio estabelecido pelo Rio de Janeiro em âmbito nacional e internacional. Em termos do Valor da Transformação Industrial, também cabe ressaltar a ele-

vada participação das atividades relacionadas com a extração de petróleo e serviços relacionados, que participava, em 2008, com cerca de 1/3 (33,7%) do total do VTI da indústria estadual. Tal indicador denota a elevada capacidade de agregação de valor na economia estadual por parte das atividades ligadas à cadeia de petróleo e gás. No tocante ao Pessoal Ocupado (PO), destaca-se a relevância das atividades de fabricação de produtos alimentares e bebidas, que respondiam, em 2008, por 13,5% do pessoal ocupado na indústria fluminense, além das atividades de confecção de artigos de vestuário e acessórios (10,6%), fabricação de produtos de metal exclusive máquinas (6,9%) e da fabricação de derivados do petróleo (5,8%).

Um segundo aspecto a ser destacado na análise da estrutura produtiva do estado refere-se à importância relativa da indústria fluminense no contexto da indústria brasileira. No caso das atividades de extração de petróleo e serviços relacionados, verifica-se que o Estado do Rio de Janeiro responde por 49,8% do pessoal ocupado e por 78,5% do valor bruto da produção industrial. Da mesma forma, as demais atividades relacionadas com a cadeia produtiva do petróleo, notadamente as atividades de fabricação de coque e refino de petróleo e a fabricação de produtos químicos, apresentam uma participação expressiva no emprego e na produção da indústria brasileira. No caso das atividades de refino, verifica-se uma participação de 10,9% no pessoal ocupado e de 17,1% no valor da transformação. No tocante à fabricação de produtos químicos, verifica-se uma participação de 7,6% do emprego e de 7,1% no valor da produção. Nos demais setores, destacam-se a importância das atividades de manutenção, reparação e instalação de máquinas (com 20,9% do emprego e 38,3% do valor da produção), fabricação de outros equipamentos de transporte (13,8% do emprego e 5,7% do valor da produção), fabricação de produtos farmoquímicos e farmacêuticos (10,9% do emprego e 14,1% do valor da produção), edição e impressão (10,3% no emprego e 16,9% no valor da produção) e a fabricação de bebidas (10,3% do emprego e 9,6% do valor da produção).

Em termos das perspectivas futuras de investimento, o Estado do Rio tem, hoje, uma das maiores carteiras de investimentos do

país entre empreendimentos públicos e privados, que pode chegar, segundo o estudo *Decisão Rio – Investimentos 2010-2012*, da Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro (Firjan), a mais de R\$ 126 bilhões nesse período. Dentre os maiores investimentos industriais no estado, destacam-se: a instalação da Companhia Siderúrgica do Atlântico (CSA) em Itaguaí, uma parceria da Thyssen Krupp com a Vale do Rio Doce; a implantação do Complexo Petroquímico da Petrobras (Comperj) em Itaboraí, um investimento de, aproximadamente, R\$ 18 bilhões, o maior feito, até hoje, pela estatal; a expansão da Refinaria Duque de Caxias (Reduc), no valor de R\$ 1 bilhão; a viabilização do Arco Rodoviário Metropolitano; a viabilização de Angra 3 (com investimentos previstos de R\$ 7,3 bilhões); a ampliação do parque automobilístico de Resende, com mais de R\$ 1 bilhão em investimentos feitos pelas fábricas da Volkswagen e da Peugeot-Citröen; e a nova siderúrgica do Grupo Votorantim, também em Resende, entre outros empreendimentos.

A partir desse panorama geral, é possível explicitar algumas conexões entre os padrões de especialização produtiva das diversas regiões do estado, a presença de APLs e as possibilidades de dinamização da economia estadual. Nesse sentido, as seguintes tendências podem ser identificadas para as diversas regiões do estado:

#### 1) Capital:

- Forte especialização em serviços, com destaque para atividades turísticas (alojamento e alimentação), serviços de intermediação financeira, serviços de telecomunicações, informática, educação, pesquisa e desenvolvimento e atividades culturais.
- Tendência à especialização em atividades intensivas em conhecimento, dada a presença de instituições de C&T de excelência.
- Dentre as atividades industriais, destaca-se a fabricação de produtos do fumo e as atividades de edição, impressão e reprodução de gravações.
- Em termos do potencial de internacionalização, destacam-se as atividades turísticas, culturais (cinema e vídeo, por exemplo) e aquelas vinculadas ao setor de TICs (essas últimas através das exportações de *softwares*).

- Previsão de investimentos vultosos em modernização e reestruturação urbana (habitação, transporte etc.) em função da realização das Olimpíadas de 2016.
- 2) Demais municípios da região metropolitana:
- Estrutura industrial relativamente diversificada, com destaque para os setores químico (em função da Reduc e do Polo Gás-Químico) e metalmecânico.
  - Evidências de especialização em têxtil/vestuário, celulose e papel, químico/plásticos, madeira/móveis, produtos de minerais não metálicos e outros equipamentos de transporte (indústria naval).
  - Exploração da competitividade logística da região em torno de Sepetiba, a partir da combinação de portos, rodovias e indústria. Importância da viabilização do Arco Metropolitano, dos investimentos da Thyssen Krupp CSA e dos investimentos no entorno, como o Centro Logístico da CSN, além da possível instalação de bases de apoio à exploração dos campos de petróleo na camada pré-sal.
  - Atividades especializadas apresentam potencial de ampliação de exportações, a partir de um processo de qualificação do setor empresarial e do manejo adequado de instrumentos de política.
- 3) Região Norte:
- Nítida especialização em atividades de alguma forma vinculadas à extração de petróleo (envolvendo, além da própria extração, a produção de máquinas e equipamentos, a construção pesada e atividades de apoio logístico, como transporte e aluguel de máquinas).
  - Além do conjunto de atividades vinculadas ao setor de petróleo, destacam-se na região algumas atividades tradicionais, como as agroalimentares e a geração de produtos de minerais não metálicos, que apresentam potencial de dinamização das vendas para mercados mais sofisticados, inclusive no exterior.
  - Perspectiva de intensificação da exploração de petróleo na Bacia de Campos, incluindo novos blocos por empresas como a OGX, Maersk Oil, Anadarko, Starfish, BG, Chevron e Repsol. Envolve também as obras de melhoria que serão realizadas na BR-101 Norte, aliadas ao volume e à diversidade de investi-

mentos previstos para o Complexo do Porto do Açu (terminal de exportação de minérios).

4) Região Noroeste:

- Tendência à especialização em atividades agrícolas (fruticultura e agricultura orgânica, em especial), pecuária (em especial a leiteira), no setor têxtil/vestuário (particularmente em Itaperuna), produtos alimentares e bebidas, extração e produtos de minerais não metálicos (incluindo a produção de pedras em Santo Antônio de Pádua) e prestação de serviços de saúde (nesse caso, concentradas em Itaperuna).
- Atividades especializadas, apesar de orientadas fundamentalmente para o mercado local ou regional, apresentam potencial de dinamização a partir de uma paulatina intensificação do esforço exportador, como no caso de alguns produtos agroalimentares (aguardente, por exemplo), do setor de vestuário e da exportação de pedras a partir de um processo de *upgrade* produtivo e tecnológico das empresas locais.

5) Região Centro-Leste e Serrana

- Tendência à especialização em atividades têxteis e de vestuário, agroindustriais (destacando-se a agricultura orgânica e o setor de floricultura), madeira/móveis, borracha/plástico, extração e produtos de minerais não metálicos e produtos de metal.
- Atividades especializadas com potencial de dinamização a partir de uma intensificação do esforço exportador, o que requer o aperfeiçoamento tecnológico dos produtos gerados e uma coordenação de esforços para identificar nichos de mercado com maior potencial para a realização de exportações.
- Algumas atividades vinculadas ao setor de serviços – como aquelas associadas ao setor de turismo e atividades de informática – têm importância na região, podendo ser reorientadas para mercados mais sofisticados (inclusive exportação).
- Impactos potenciais do Complexo Petroquímico do Rio de Janeiro (Comperj), com investimentos de aproximadamente US\$ 8,4 bilhões (ou R\$ 17,6 bilhões), que tende a gerar impactos em termos da implantação de indústrias do setor de plástico,

além de empreendimentos voltados para a prestação de serviços de apoio e de oportunidades no setor terciário (comércio e serviços) e na indústria da construção civil.

6) Mesorregião de Baixadas Litorâneas (Região dos Lagos)

- Tendência à especialização em atividades agroindustriais, pesca, extração de minerais não metálicos (pedras e sal, por exemplo), madeira/móveis (especialmente em Araruama e Saquarema) e na comercialização de produtos de vestuário (Cabo Frio).
- Algumas atividades apresentam um potencial satisfatório de dinamização de exportações, a partir de um processo de capacitação produtiva e tecnológica de produtores locais (moda praia em Cabo Frio, por exemplo) que envolve, principalmente, maior capacitação no *design* dos produtos.
- Especialização da região em atividades turísticas, que também podem se beneficiar de um esforço de capacitação empresarial para atender a mercados mais sofisticados em termos dos serviços prestados.

7) Região Sul:

- Estrutura produtiva relativamente diversificada, o que se reflete nos padrões de especialização.
- Especialização em atividades vinculadas aos complexos siderúrgico (particularmente em Volta Redonda, Barra Mansa e Itaguaí), automotivo (em Resende e Porto Real) e naval (em Angra dos Reis), que já apresentam um nítido perfil exportador, que pode ainda ser incrementado.
- Dentre as demais atividades, destacam-se algumas tradicionais como as agrícolas (fruticultura da banana, por exemplo), de pesca e produtos de madeira.
- Essas atividades, apesar de orientadas fundamentalmente para o mercado local ou regional, apresentam potencial de dinamização de exportações.
- Impacto potencial da expansão de Angra 3, com investimento previsto em R\$ 7,3 bilhões e efeitos previstos sobre a cadeia



produtiva metalmecânica e a capacidade de induzir transformações urbanas na região.

- Potencial de especialização da região em atividades turísticas, a qual pode se beneficiar de um esforço de capacitação empresarial para atender mercados mais sofisticados.

As implicações efetivas para as políticas para APLs adotadas no Estado do Rio de Janeiro decorrentes desse perfil de especialização produtiva serão analisadas nas próximas seções, tendo em vista o arcabouço institucional que dá suporte a esse tipo de política no estado.

## 2. Trajetória e estrutura institucional da política estadual para APLs

A análise sobre a trajetória e estrutura institucional das políticas estaduais para APLs no Estado do Rio de Janeiro revela uma experiência limitada na utilização do conceito de arranjos produtivos locais como base para a implementação de medidas de política industrial e de desenvolvimento regional. Como antecedente, observa-se no passado uma tradição na concessão de apoio à consolidação de “distritos industriais”, mas a partir de uma concepção dos mesmos como uma mera concentração espacial de empresas de diferentes setores em determinado “sítio” – a partir de um conjunto de incentivos e de uma infraestrutura mínima fornecida pelo estado – mas sem maiores preocupações com o fortalecimento da especialização produtiva e da cooperação entre empresas integradas a esses distritos. Observa-se também que, apesar da utilização de políticas setoriais, de desenvolvimento regional e de apoio a projetos estruturantes – fortemente apoiadas na concessão de incentivos fiscais – constituíram uma tradição no estado, a utilização de um foco especificamente direcionado para arranjos produtivos é relativamente recente.

No caso específico de um foco baseado no apoio a arranjos produtivos locais, ações mais concretas remontam aos estímulos provenientes do governo federal através do MDIC, que resultaram na criação da Câmara Especial de Gestão dos Arranjos Produti-

vos Locais do Estado do Rio de Janeiro.<sup>79</sup> Essa, por sua vez, está vinculada à Superintendência de Arranjos Produtivos Locais, que integra a Secretaria de Estado de Desenvolvimento Econômico, Energia, Indústria e Serviços (Sedeis). Adicionalmente, as ações da Câmara de APLs do Estado do Rio de Janeiro articulam-se também às ações de dois outros órgãos com intervenção abrangente sobre os arranjos existentes no estado: o Sebrae-RJ e a Firjan.

Atualmente, a Câmara de APLs atua principalmente nas seguintes direções: 1) coordenação de ações de promoção dos arranjos identificados, visando aumentar a eficácia das ações e o fortalecimento de competências; 2) mobilização das diversas leis de incentivo disponibilizadas pelo governo estadual em função das necessidades dos arranjos; 3) coordenação de ações com programas implementados por outras secretarias de governo cujo foco afeta diretamente os APLs e concentrações identificados; 4) incremento das articulações com instituições de ensino, pesquisa e formação profissional, visando atender as necessidades e demandas de APLs; 5) incremento das articulações com instituições financeiras públicas (BNDES, Banco do Brasil, Caixa Econômica Federal) e privadas (Bradesco, HSBC) cujas linhas de atuação priorizam a concessão de financiamentos a empresas integradas a APLs; 6) apoio na elaboração e encaminhamento de projetos de empresas (ou grupos de empresas) integradas a APLs, submetidos a agências de fomento (Finep, CNPq, Faperj) com linhas prioritárias de apoio a esses arranjos.

No planejamento estratégico realizado pela Câmara de APLs, identifica-se como objetivo geral a implementação de estratégias de dinamização e integração do público-alvo, com foco na eficiência produtiva, na geração de emprego, trabalho e renda, na estabilidade social e no reforço da formalidade. A partir desse objetivo geral, identificam-se como focos estratégicos o incremento da inter-relação entre APLs, o fortalecimento da identidade ter-

---

79. A Câmara de APLs do Estado do Rio de Janeiro foi criada por meio do Decreto nº 40.372, de 28 de novembro de 2006, revisto em 2008, tendo como objetivo coordenar as ações governamentais com vistas ao desenvolvimento de arranjos produtivos no estado. Nesse sentido, reconhece-se como arranjo produtivo local as concentrações de empreendimentos e indivíduos que atuam em determinado território em torno de uma atividade predominante, com formas de cooperação e mecanismo de governança, podendo incluir empresas de pequeno, médio e grande porte.

ritorial dos mesmos, a qualificação gerencial e de mão de obra, o acesso à tecnologia e à inovação, o acesso ao crédito e a produtos financeiros, o acesso ao mercado interno e externo e o estímulo à formalização. Desse modo, identificam-se cinco dimensões críticas nas políticas de apoio comandadas Câmara: i) governança e cooperação; ii) crédito e financiamento; iii) tecnologia e inovação; iv) formação e capacitação; vi) acesso aos mercados nacional e internacional. Dentre essas dimensões, particular relevância é atribuída ao apoio à consolidação de conselhos de governança para os APLs priorizados. Esses conselhos mobilizam o Governo do Estado, entidades empresariais e instituições de fomento de maneira a prover soluções para as demandas de crédito, formação/capacitação, inovação e condições logísticas adequadas a cada situação. Os conselhos de governança têm também a função de gerir as ações de diversos comitês associados às atividades de comunicação e marketing, capacitação, qualidade e infraestrutura e à coordenação das políticas públicas.

Cabe ressaltar que a Superintendência para APLs desenvolve um esforço permanente de revisão e atualização da listagem de concentrações econômicas no Estado do Rio de Janeiro e dos arranjos produtivos locais a serem contemplados por ações de apoio da secretaria e do GTP-APL. Com base nos critérios já mencionados, a lista mais recente elaborada pela Sedeis identifica 52 concentrações de atividades econômicas (ver Anexo 1). A partir dessa listagem de concentrações, a Câmara sinaliza o apoio a 18 APLs prioritários (descritos nos Anexos 2 e 3).

A inserção da Superintendência de Arranjos Produtivos Locais na estrutura organizacional da Sedeis parte da constatação de que a consolidação de arranjos produtivos gera uma série de benefícios para a economia do estado, em termos de uma maior atração de capital; do aumento do dinamismo empresarial; da redução de custos e riscos; da promoção da inovação tecnológica; da indução do processo de capacitação e incremento da geração de emprego e renda em escala local. Na concepção dessa Superintendência, esses arranjos consistem em um agrupamento de empresas que apresenta especialização produtiva e uma cadeia produtiva com alguma densidade no território. Além disso, supõe-se que, para que um arranjo produtivo local obtenha

bons resultados, ou seja, produza mais e melhor, gerando trabalho e renda para a população, é preciso que haja articulação e cooperação com outros parceiros, como governo, associações e instituições por meio de uma estrutura de governança bem estruturada.

Além da Superintendência de Arranjos Produtivos Locais, cinco outras superintendências se integram à estrutura de coordenação de programas e projetos no âmbito da Sedeis, todas elas envolvidas com atividades que guardam alguma relação com a consolidação e o fortalecimento desses arranjos. São elas: Superintendência de Projetos Especiais, Superintendência de Projetos Estruturantes, Superintendência de Competitividade, Superintendência de Desenvolvimento Regional e Superintendência de Energia. Nesse aspecto, o conjunto de programas existentes no âmbito da Sedeis demonstra que o arsenal de organismos e ações com impacto potencial sobre a constituição e o fortalecimento de APLs no Estado do Rio de Janeiro é bem mais amplo do que aqueles comandadas diretamente pela Câmara de APLs, o que reforça a importância da coordenação de políticas.

A atuação no apoio a APLs no Rio de Janeiro encontra-se também condicionada pelas orientações gerais da política de desenvolvimento industrial e regional do estado. Essas orientações podem ser captadas a partir do documento *Polos de Desenvolvimento do Estado do Rio de Janeiro*, que identifica um conjunto de polos de desenvolvimento existentes e potenciais capazes de fornecer a base para um crescimento autossustentado do estado (Figura 1).<sup>80</sup>

---

80. Documento apresentado pelo secretário de Desenvolvimento Econômico, Energia, Indústria e Serviços Júlio Bueno quando da realização do XIX Fórum Nacional, entre 14 e 17 de maio de 2007. Nesse sentido, o governo do estado incorpora uma visão de desenvolvimento regional baseado em polos ancorados em APLs. Segundo Bueno (2007): “O desenvolvimento de arranjos produtivos locais (APLs) é uma das mais importantes formas de se gerar emprego e renda em torno de vocações já existentes e das oportunidades geradas com a implantação dos novos projetos. (...) Embora com problemas relacionados ao dinamismo de sua economia, o Rio de Janeiro tem uma base instalada de polos de desenvolvimento apreciável, que apoiará a retomada da expansão de sua economia”.

Figura 1 – RJ: polos econômicos identificados pelo governo do estado



### 3. Diferentes abordagens metodológicas no mapeamento de APLs

Uma questão central para a formulação e implementação de políticas de apoio a APLs refere-se aos critérios que orientam a identificação e o mapeamento desse tipo de aglomeração. No caso específico do Rio de Janeiro, é possível identificar três linhas de abordagem distintas no esforço de mapeamento de APLs que são adotadas pelas diferentes organizações de apoio na operacionalização de suas políticas.

Inicialmente, identifica-se um processo de mapeamento baseado na *identificação de “casos” relevantes de estruturação desses arranjos*, com base na aplicação de alguma metodologia geral, na contratação de estudos de consultorias especializadas ou a partir da própria sensibilidade dos formuladores de política. Outra linha de operacionalização de políticas é aquela na qual o recorte analítico é utilizado para apoiar *diferentes tipos de projetos que envolvem alguma sobreposição de critérios espaciais e setoriais*. Por fim, é possível mencionar situações nas quais evidências sobre a presença de APLs são associadas à caracterização de *polos espa-*

*cialmente localizados de especialização setorial* com capacidade de dinamização do processo de desenvolvimento local.

A partir dessa diferenciação geral, é possível avançar numa análise comparativa sobre os critérios utilizados para seleção de arranjos produtivos por parte dos principais órgãos responsáveis pela implementação das políticas de apoio a APLs no estado, dentre os quais se destacam a Sedeis, o Sebrae e a Firjan.

A Sedeis e a Câmara de APLs, apesar de se basearem numa definição mais amarrada do conceito, tendem a implementar suas ações em função da capacidade de pressão de seus membros e de acordo com orientações mais gerais definidas pela política de desenvolvimento econômico do Governo do Estado. Nesse sentido, é possível distinguir diversos “modelos” de consolidação desses arranjos, que orientam – se bem que não explicitamente – as ações do governo estadual.

Inicialmente, é possível mencionar situações nas quais os polos de especialização tendem a “caminhar com as próprias pernas”, prescindindo de incentivos à consolidação de uma governança mais bem estruturada, como é o caso, por exemplo, do polo químico-farmacêutico da Baixada, do polo petrolífero de Campos-Macaé e do polo naval *offshore*. Nesses casos, uma questão fundamental refere-se ao aumento do conteúdo local das compras realizadas por empresas-âncora que conformam esses polos, o que poderia ser alcançado a partir do manejo adequado de instrumentos de política e da capacidade de mobilização de atores locais. Como exemplos, é possível mencionar a possibilidade de ampliação da rede de fornecedores locais para os polos metalme-cânico do Vale do Paraíba e do polo petrolífero da região de Campos e Macaé. O mesmo se aplicaria aos projetos de natureza estruturante em implantação no estado, que poderiam contemplar o fortalecimento de APLs vinculados às atividades fornecedoras de insumos e serviços especializados.

Em segundo lugar, destacam-se atividades de natureza mais tradicional nas quais se identifica a presença de importantes economias de aglomeração, combinada com a preexistência de uma

base produtiva local relativamente densa. Como exemplos, é possível mencionar o setor de confecções nos municípios de Nova Friburgo (moda íntima), Petrópolis (malharias) e Rio de Janeiro (concentradas no bairro de São Cristóvão), a produção de rochas ornamentais em Santo Antônio de Pádua e municípios adjacentes e a produção de cerâmica vermelha em Campos e no Vale do Paraíba. Nesses casos, as questões críticas referem-se à coordenação do incremento das competências produtivas e tecnológicas dos agentes locais e a realização de ações coletivas para o desenvolvimento dos mercados.

Em terceiro lugar, destacam-se situações nas quais o desenvolvimento de arranjos produtivos locais (APLs) constitui uma forma de consolidar vocações já existentes na região e/ou oportunidades geradas com a implantação dos novos projetos. Um exemplo é o desenvolvimento de um polo de audiovisual na cidade do Rio de Janeiro, onde ocorre a maior produção de filmes do Brasil. Outro exemplo, ressaltado pelo Governo do Estado, é a formação de um polo de resseguros, tendo em vista a quebra do monopólio do IRB e a presença, no estado, de recursos humanos qualificados e da Susep, a principal entidade reguladora do setor. A exploração do potencial de atividades turísticas e culturais também pode ser vista nessa perspectiva, destacando-se o potencial do APL de entretenimento em Conservatória, distrito de Valença. A metodologia de apoio a esse APL tende a ser replicada em outros casos, como no APL de entretenimento da região de Nova Friburgo, nos distritos de Mury, Lumiar e São Pedro da Serra. Nesses casos, uma questão importante refere-se ao aumento da atratividade das vocações locais, por meio da consolidação de marcas coletivas e da estruturação de um elenco de ações orientadas para a capacitação gerencial e a atração de um maior fluxo de demanda.

Finalmente, em quarto lugar, destacam-se situações nas quais se identificam concentrações de atividades produtivas que podem vir a ser dinamizadas a partir de um manejo adequado de instrumentos de política, constituindo APLs potenciais. Como exemplos, destacam-se diversos arranjos do setor de vestuário com

possibilidades de consolidação – incluindo polos de moda, confecção e calçados nas cidades de Niterói, São Gonçalo, Valença, Barra Mansa, Volta Redonda, Barra do Piraí, Mendes, Campos, Itaperuna, Cabo Frio, Duque de Caxias, Belford Roxo e Rio Claro. Nesses casos, os aspectos críticos referem-se ao aumento da densidade empresarial – inclusive ampliando o grau de formalização das empresas – e à difusão de padrões mínimos de tecnologia industrial básica (TIB) e de técnicas gerenciais.

No caso do Sebrae-RJ, a seleção de projetos de apoio a APLs é realizada de forma descentralizada nas suas diversas instâncias operacionais. A operacionalização das medidas de apoio a esses projetos, por sua vez, baseia-se na adoção da metodologia do Sigeor para acompanhamento das ações e monitoramento dos resultados alcançados.<sup>81</sup> Entretanto, é possível observar, na operacionalização dessas ações, uma expressiva diversidade, seja em termos do modelo organizacional utilizado ou da amplitude das atividades apoiadas. Em termos de modelos organizacionais, o apoio a APLs constitui apenas uma das alternativas consideradas na operacionalização do apoio, convivendo com outros modelos de intervenção, tais como: (1) cadeias produtivas, como no caso das cadeias de fornecedores da Reduc e do Cenpes; (2) redes de empresas, como no caso da RedePetro e redes de fornecedores de material de construção e redes de farmácias; (3) projetos baseados em ações coletivas, como no caso do Projeto Empreender e de diversos núcleos setoriais e polos de gastronomia; (4) projetos de atendimento individual, baseados em cursos, consultorias e ações de empreendedorismo; (5) projetos de desenvolvimento territorial, como nos casos do Arco Metropolitano, Agronegócios Noroeste, Comperj e Projeto Serra Mar.<sup>82</sup>

Finalmente, no caso da Firjan, o apoio a APLs tem ocorrido mais a partir do saber adquirido em experiências isoladas do que

---

81. A metodologia de Gestão Estratégica Orientada para Resultados – Geor é baseada na definição do público-alvo, do objetivo geral e do foco estratégico para os projetos apoiados a partir de ações concertadas com os agentes envolvidos. A partir daí, define-se um conjunto de ações que devem proporcionar a geração de resultados intermediários e finalísticos previamente definidos, os quais deveriam ser monitorados através de indicadores mensuráveis durante o período de vigência do projeto.

82. Ver quadro do Anexo 4 para uma lista de projetos identificados e apoiados pelo Sebrae.



através de uma estratégia deliberada e coordenada ou da adoção de critérios mais elaborados para a definição dos projetos a serem apoiados. É possível destacar a experiência acumulada através de quatro APLs apoiados há mais tempo pelo sistema: o Polo de Fruticultura Norte/Noroeste fluminense; o Polo de Moda Íntima, na região Centro-Norte fluminense; o Projeto de Rochas Ornamentais, na região Noroeste e o Projeto Petrópolis-Tecnópolis, na região Serrana. Esses arranjos refletem experiências distintas em termos das trajetórias de desenvolvimento e do grau de estruturação da governança dos arranjos.

Além dos procedimentos de apoio a APLs adotados por essas três organizações através de procedimentos metodológicos diversos, é possível considerar a definição *ad hoc* de APLs, que ocorre como reflexo de interesses particulares de cada instituição em dar continuidade (ou, eventualmente, reorientar) a linhas de fomento já tradicionalmente exploradas. Como evidência desse tipo de processo, é possível mencionar a preocupação do MDIC em sistematizar, através de determinadas “listas”, o conjunto de arranjos que têm sido apoiados por diversos organismos de fomento. Assim, uma lista inicial mais limitada, que se restringia a seis APLs para o Estado do Rio de Janeiro, foi posteriormente expandida para 12 APLs, no levantamento de 2004, até atingir um total de 46 APLs no seu formato atual (ver Anexo 5).

#### 4. Do mapeamento à intervenção: a sistematização das políticas para APLs

A análise desenvolvida anteriormente sugere que não existe uma regra absolutamente rigorosa para a identificação de APLs a serem priorizados na formatação de políticas de apoio. Apesar disso, existem algumas características gerais que, em menor ou maior grau, tendem a ser consideradas na operacionalização daquelas políticas. Dentre essas características, é possível mencionar:

- Presença de indicadores de especialização relativa elevados nas atividades principais;
- Geração de um número significativo de postos de trabalho e elevada densidade em termos do número de estabelecimentos;

- Presença de intensas economias de aglomeração relacionadas à dotação local de recursos especializados;
- Presença de uma área de influência espacialmente dispersa (incluindo municípios contíguos);
- Estrutura de coordenação (ou governança) relativamente bem definida, baseada em múltiplas formas de articulação entre agentes locais;
- Presença de instituições locais de apoio (universidades, escolas técnicas, centros de pesquisa, agências de fomento etc.);
- Evidências de potencial de consolidação e desenvolvimento, decorrente da ação dos demais fatores e da presença de estímulos provenientes de políticas de governo e ações de agências de fomento.

Em função dessas características, identificam-se diferentes modelos de estruturação de APLs no Estado do Rio de Janeiro, contemplando, dentre outras, as seguintes tendências:

- Arranjos com presença de empresas-âncora, que conformam uma estrutura de governança centralizada, às quais se articulam uma malha de empresas fornecedoras de bens e serviços de diferentes tamanhos (inclusive MPEs). Exemplos: petróleo, em Macaé; automotivo, no Vale do Paraíba.
- Arranjos com presença de empresas produtoras de matérias-primas (resinas, por exemplo) que possibilitam o surgimento de empresas transformadoras desses insumos, geralmente com baixo grau de enraizamento territorial. Exemplos: petroquímico, químico e plásticos, em Duque de Caxias; metalurgia, no Vale do Paraíba.
- Arranjos baseados em estrutura policêntrica, nas quais algumas empresas de maior porte centralizam os fluxos de bens, serviços e informações. Nesse caso, o adensamento de empresas pode ocorrer em função de facilidades logísticas ou em função de recursos e qualificações especializados (incluindo conhecimentos e outros intangíveis). Exemplos: telecomunicações, no município do Rio de Janeiro; *software*, em Petrópolis.

- Arranjos com predominância de pequenas e microempresas concentradas espacialmente em função da relevância de externalidades locais, com presença de algum grau de articulação entre agentes locais, visando à adoção de ações coletivas indutoras de competitividade. Exemplo: vestuário, em Nova Friburgo.
- Arranjos intensivos no uso de recursos naturais locais, com presença de uma malha de empresas heterogênea em termos do nível de capacitação produtiva e tecnológica, operando com níveis diferenciados de eficiência energética e gestão ambiental. Exemplos: rochas ornamentais, em Santo Antônio de Pádua; cerâmica vermelha, em Campos e no Vale do Paraíba.
- Arranjos estruturados a partir de competências relacionadas ao patrimônio natural, histórico, artístico e cultural de determinada região, que se convertem em fator de atração de fluxos turísticos e das atividades a eles vinculadas. Exemplo: turismo, em diversas regiões do estado; música, em Conservatória; carnaval, no Rio de Janeiro.
- Arranjos ainda incipientes, mas com potencial de expansão e de geração de emprego e renda em escala local, a partir da mobilização de estímulos provenientes de políticas de apoio. Exemplos: confecções, em diversas regiões do estado; fruticultura, no Norte fluminense; pesca, na região de baixadas litorâneas.

O Quadro 1 apresenta algumas tendências relativas às políticas de apoio, considerando o estágio de desenvolvimento dos arranjos a serem apoiados. Grosso modo, a tendência é que os instrumentos de apoio se adaptem ao estágio de consolidação dos APLs, o que implicaria na necessidade de certa sensibilidade dos formuladores de política para identificar as ações mais adequadas ao fortalecimento das estruturas de governança, à dinamização das capacitações produtivas e inovativas e à ampliação dos mercados em cada situação concreta.

Quadro 1 – RJ: dimensões das políticas de apoio a APLs segundo o estágio de consolidação dos mesmos

Estágio	Estrutura de governança	Apoio financeiro	Capacitação produtiva	Inovação e difusão tecnológica	Acesso a mercados e competitividade
1) Concentrações produtivas – APLs potenciais	Concentração espacial de empresas em determinada região, porém com baixo grau de associação e desarticulação com instituições de C&T locais.	Dificuldade de acesso a produtos financeiros devido à informalidade. Necessidade de instrumentos financeiros adaptados às necessidades de agentes locais. Montagem de linhas de micro-crédito com apoio de prefeituras e agentes financeiros.	Ênfase em processo de capacitação indutor da formalização das empresas. Criação de instituições básicas para capacitação básica de produtores. Criação de centros de serviços adaptados às necessidades dos arranjos. Importância da capacitação técnico-profissional através do Senai.	Necessidade de capacitação de produtores em Tecnologia Industrial Básica, como mecanismo para acelerar processos de aprendizado indutores de maior nível de eficiência. Apoio à difusão de padrões técnicos e à melhoria da qualidade dos produtos gerados.	Acesso a canais de comercialização da produção local para mercados mais atrativos. Normalização e certificação da produção para viabilizar expansão para mercados mais sofisticados. Possibilidade de diversificação da linha de produtos a partir do processo de normalização.
	Predominância de redes horizontais, com papel de coordenação exercido por associações empresariais locais. Possibilidade de articulação com infraestrutura de C&T para prestação de serviços vinculados à TIB.	Ênfase em mecanismos associativos para provisão de crédito para empresas locais. Apoio de agências de fomento (inclusive internacionais, como o BID) no caso de arranjos mais estruturados. Importância do financiamento da expansão da capacidade e da modernização produtiva e gerencial.	Capacitação de produtores locais para desenvolvimento tecnológico de produtos. Importância da capacitação técnico-profissional através do Senai e da capacitação empresarial em planejamento e gestão da produção. Participação de empresas locais nas principais feiras e eventos do setor.	Difusão de equipamentos mais modernos, indutores de maior produtividade. Atuação sobre gargalos tecnológicos. Importância do processo de certificação. Monitoramento de tendências, identificando-se inovações em design e tecnologia e as macro-tendências de consumo.	Normalização e certificação da produção para viabilizar expansão para mercados mais sofisticados (no país e no exterior). Diversificação da linha de produtos a partir do processo de normalização. Participação em missões técnicas e em feiras internacionais. Consolidação de marca regional, que diferencie o produto gerado.
2) Processo de consolidação e exploração de vocações produtivas locais					

Estágio	Estrutura de governança	Apoio financeiro	Capacitação produtiva	Inovação e difusão tecnológica	Acesso a mercados e competitividade
3) Arranjos Estruturados – polos de especialização consolidados	Estruturas hierarquizadas com papel de coordenação por empresas-âncora. Possibilidade de articulação mais complexa com infraestrutura de C&T, incluindo suporte para realização de atividades inovativas.	Instrumentos tradicionais de financiamento adaptados às necessidades dos diferentes tamanhos de firmas. Importância de linhas de crédito para exportação. Disseminação de instrumentos de financiamento de atividades inovativas.	Fortalecimento de complementaridades entre atividades em cadeias produtivas. Estruturação de redes de suprimento locais, a partir de articulações entre empresas-âncora e PMEs e de parcerias entre empresas e o sistema regional de inovação.	Modernização produtiva e tecnológica de empresas locais, incluindo a certificação formal em qualidade e a capacitação em padrões SMS, como forma de aumentar o conteúdo do suprimento local. Elevação do nível tecnológico de produtos.	Integração de empresas locais a cadeias de suprimento de empresas-âncoras. Possibilidade de diversificação dos mercados atendidos. Possibilidade de fortalecimento de capacidades exportadoras.

## 5. Análise crítica das políticas para APLs no Rio de Janeiro

A partir da análise realizada nas seções anteriores, constata-se que o Estado do Rio de Janeiro conta com diversos organismos cujo principal foco (ou um dos principais focos) se refere à criação de estímulos à consolidação e fortalecimento de APLs. O estado conta também com um arsenal variado de instrumentos passíveis de serem ativados para viabilizar o apoio a esses arranjos,<sup>83</sup> porém carece de uma articulação mais efetiva entre o órgão de coordenação das políticas de apoio aos APLs (a Câmara de APLs e a Superintendência de Arranjos Produtivos Locais da Sedeis) e outros órgãos estaduais responsáveis pela operacionalização dos instrumentos de incentivo. Isso acaba limitando consideravelmente o raio de alcance das políticas e restringe as ações de coordenação. Por outro lado, o Sebrae-RJ se caracteriza por uma excessiva frouxidão conceitual na definição dos projetos a serem apoiados a partir desse tipo de recorte, o que também dificulta a análise do alcance e da eficácia das políticas. Com base nessas evidências, esta seção busca avançar na avaliação crítica dessas políticas.

Inicialmente, quatro dimensões devem ser consideradas e equacionadas. A primeira dimensão refere-se à necessidade de se definir e limitar as políticas relativas a arranjos para fins de avaliação. Essa questão não é trivial, uma vez que os arranjos são impactados por diversas dimensões da política econômica que podem entrar em conflito entre si, gerando problemas para aquele tipo de avaliação. Uma segunda dimensão refere-se aos resultados das políticas que se pretende mensurar e avaliar e ao horizonte de tempo dessa avaliação. Nesse caso, dois problemas

---

83. Os recursos à disposição para concessão de apoio financeiro às empresas estão vinculados à gestão do Fundo de Desenvolvimento Econômico e Social – Fundes, coordenado pela Sedeis, estruturado em programas setoriais, regionais e genéricos e voltado, basicamente, para o financiamento de capital de giro das empresas. É utilizado em diversos setores da atividade industrial, assim como na expansão de empreendimentos já instalados no território fluminense, auxiliando na amortização dos empréstimos destinados aos investimentos fixos, concedidos por outros organismos e instituições financeiras. A concessão de incentivos é mediada pela Agência de Fomento do Estado do Rio de Janeiro (InvestRio) – que opera a partir do repasse de linhas de crédito do BNDES, de recursos próprios ou de fundos de fomento do estado – e pela Companhia de Desenvolvimento Industrial do Estado do Rio de Janeiro (Codin) – responsável pelo enquadramento de projetos apoiados –, ambos também vinculadas àquela secretaria.

recorrentes podem ser percebidos. Por um lado, a identificação de resultados é contingente em relação a determinados objetivos gerais que norteiam a concessão de apoio ao arranjo – o incremento da competitividade, a maior capacitação tecnológica e inovativa, a dinamização de economias locais etc. Por outro lado, para que essa avaliação possa ser realizada, é necessário identificar um conjunto de indicadores para monitorar a obtenção dos resultados perseguidos ao longo do tempo. Uma terceira dimensão importante refere-se à necessidade de identificar como as políticas de apoio a APLs se conectam às transformações estruturais desses arranjos. Por fim, uma quarta dimensão do processo de avaliação refere-se à definição da unidade básica desse processo, podendo-se estabelecer uma diferenciação entre processos de avaliação que elegem as firmas, estas em conjunto com outras organizações e instituições, o ambiente local (isto é, a região subjacente) ou até as próprias agências de governo como unidades básicas a serem avaliadas.

Cabe ressaltar que a possibilidade de implementar “políticas de apoio a APLs” de forma autônoma em relação a outras instâncias de política econômica nos planos federal, estadual e municipal constitui uma clara falácia. Na verdade, o sucesso daquelas políticas depende de uma série de instrumentos que são definidos e operacionalizados no âmbito das políticas industrial, científico-tecnológica e de desenvolvimento regional. Em termos do arcabouço institucional, isso implica na necessidade de estruturas ágeis e flexíveis para operacionalizar “políticas de apoio a APLs”, promovendo-se a necessária articulação entre diferentes instâncias de governo. O risco que existe, nesse caso, é que essas estruturas acabem assumindo um caráter pouco permanente e/ou possuam um poder decisório muito limitado, o que dificultaria a operacionalização de ações.

A partir da análise realizada, é possível sistematizar algumas tendências gerais relativas às políticas de apoio a APLs implementadas no Estado do Rio de Janeiro. A experiência recente das políticas (nem sempre explícitas) de desenvolvimento regional no Estado do Rio de Janeiro aponta para a manutenção de uma ênfase em grandes projetos estruturantes (Comperj, CSA, Porto de Itaguaí, investimentos do pré-sal, Porto do Açu etc.), com os

APLs sendo vistos, basicamente, como instrumentos de caráter “compensatório” no plano do desenvolvimento regional, que possibilitam explorar vocações produtivas de determinadas regiões não atingidas diretamente pelo impacto dos grandes projetos. Do ponto de vista dos princípios norteadores das políticas de desenvolvimento regional, isso implica na manutenção do conceito de “polos de desenvolvimento” como eixo central dessas políticas, com o apoio a APLs se articulando a essa orientação mais geral. Nessa perspectiva, o crescimento das diversas sub-regiões do estado estaria mais atrelado ao impacto potencial de grandes projetos do que à dinamização endógena da base produtiva local a partir da consolidação e crescimento de APLs. Ao mesmo tempo, identifica-se a falta de maior articulação dos APLs apoiados com a tendência à especialização da economia fluminense em serviços de alto valor, fazendo com que os mesmos operem como focos de dinamização do desenvolvimento local, mas que teriam um impacto limitado em termos da dinamização do conjunto das atividades econômicas do estado.

Nesse contexto, a estruturação da Câmara de APLs ocorreu a reboque de iniciativas já existentes, não refletindo uma efetiva priorização dos APLs como instrumento de políticas industriais ou de desenvolvimento regional implementadas pelo governo estadual. Esse padrão refletiu-se numa inserção organizacional frouxa da política de apoio a APLs na estrutura do governo estadual e numa certa imprecisão na delimitação da missão e dos objetivos do organismo responsável pela coordenação da mesma. O raio de ação limitado da Câmara de APLs, devido ao arsenal limitado de instrumentos colocados à sua disposição, reflete-se numa ênfase em ações pontuais definidas em função da capacidade de mobilização dos representantes de APLs mais estruturados. Isso resulta, por outro lado, em um forte viés “mercadológico” das políticas, o que dificulta a continuidade das ações e o processo coordenado de incremento das competências produtivas e tecnológicas dos agentes locais.

Esse padrão de estruturação das políticas de apoio a APLs implica em dificuldades para promover a necessária coordenação interinstitucional imprescindível à maior eficácia das ações. Por um lado, observa-se uma articulação ainda insatisfatória entre os



órgãos de coordenação das políticas de apoio a APLs (em especial a Câmara de APLs e a Superintendência de Arranjos Produtivos Locais da Sedeis) e os outros órgãos estaduais responsáveis pela operacionalização dos instrumentos de incentivo. Por outro lado, a ênfase em ações de natureza “mercadológica” resulta na pouca relevância atribuída à inovação e à articulação com a infraestrutura de C&T na formatação das políticas de apoio a APLs, resultando na desarticulação existente entre os mesmos e a configuração do Sistema Regional de Inovação no Estado do Rio de Janeiro.

No tocante à delimitação do objeto das políticas, identifica-se uma relativa frouxidão conceitual na definição de APL adotada por diversos organismos. Essa frouxidão constitui, em algum grau, aspecto positivo, na medida em que possibilita maior flexibilidade para a adequação das ações em função das realidades locais, através de um processo desenvolvido “de baixo para cima”. No caso da Sedeis, apesar da tentativa de vincular a definição de APLs a duas características gerais – a presença de uma cadeia produtiva relativamente densa e de uma governança estruturada –, observa-se uma ampliação do foco em função de pressões de instâncias locais junto ao órgão coordenador das políticas. No caso do Sebrae-RJ, também se identifica uma relativa frouxidão conceitual na definição dos projetos a serem apoiados a partir desse tipo de recorte.

A relativa frouxidão conceitual na delimitação do foco das políticas reflete-se, na prática, numa ênfase no apoio a APLs vinculados a atividades tradicionais (vestuário, calçados, cerâmica etc.), com impacto limitado em termos da capacidade de reconfiguração da base produtiva local.

Além disso, as ações adotadas tendem a negligenciar relativamente atividades de maior conteúdo tecnológico ou baseadas no conhecimento, as quais apresentam um potencial expressivo de crescimento no estado, em função da presença de uma base científico-tecnológica consolidada que favorece processos de *spin-offs*. Em particular, observa-se um alcance limitado dessa política em arranjos nos quais se destaca a presença de empresas de base tecnológica articuladas à infraestrutura de C&T. Nessas situações, as políticas têm necessidade de manejar um arsenal específico de instrumentos, relacionados a direitos de propriedade industrial e

intelectual, bem como mecanismos de transferência de conhecimentos e gestão de incubadoras e parques tecnológicos. Em função dessas exigências, observa-se que a política de apoio a APLs no Rio de Janeiro passa relativamente ao largo de atividades de maior conteúdo tecnológico, que se estruturam a partir de ações autônomas de empresas de base tecnológica (eventualmente, com o suporte de associações empresariais), de instituições de pesquisa e de organismos específicos de mediação (incluindo agências de governo como a Finep e a Faperj). Como exemplos, é possível mencionar a organização do Polo Petrópolis-Tecnópolis, do Polo de Biotecnologia do Rio de Janeiro, das redes temáticas de pesquisa estruturadas a partir do Cenpes-Petrobras e o surgimento de empresas de base tecnológica vinculadas a TICs a partir de incubadoras de universidades (UFRJ, PUC, Uerj, UFF e Uenf).

## 6. Considerações finais: novas diretrizes para políticas de apoio a APLs

A formatação de políticas para APLs no caso do Rio de Janeiro revelam, a princípio, uma tentativa de definir objetivos e ações a partir de um processo desenvolvido “de baixo para cima”, de modo que os mesmos se adaptem aos problemas e necessidades inerentes às realidades locais.<sup>84</sup> A necessidade de as políticas serem formatadas em função de especificidades setoriais também está presente na experiência investigada. A incorporação de uma visão “direcionada para o mercado” é outro aspecto presente; porém, há evidências de que a mesma é excessivamente tímida, geralmente se limitando a esforços para divulgação e colocação dos produtos em novos mercados, mas raramente envolvendo um esforço mais cuidadoso de posicionamento mercadológico, através de adaptações no *design* e outros atributos do produto e da busca e introdução sistemática de inovações. Como reflexo dessa postura, as exportações de empresas inseridas em APLs no estado são ainda bastante limitadas, refletindo a instabilidade da base de MPes exportadoras.

---

84. Cabe ressaltar que tal orientação é condizente com o preconizado pelas “boas práticas” para implementação de “clusters policies” advogadas por organismos internacionais como OCDE, Unctad, CEE-Eurostat.

No tocante ao foco das ações de apoio a APLs, é importante ajustar os instrumentos, visando garantir o necessário *upgrade* de produtos, processos, rotinas organizacionais e procedimentos de gestão, consolidando, desse modo, uma trajetória “*high road*” de incremento de capacitações inovativas e reforço da competitividade. No Rio de Janeiro, as políticas implementadas nessa direção são relativamente pouco ambiciosas, o que se justificaria em função do estágio ainda incipiente de estruturação de alguns dos APLs apoiados e da ênfase no apoio a setores tradicionais e na difusão de tecnologia industrial básica (TIB). De fato, as ações de apoio raramente contemplam estímulos efetivos aos esforços inovativos, particularmente através do incremento das atividades de P&D realizadas internamente pelas empresas ou de forma cooperativa com outros agentes. Mesmo as ações orientadas à exploração do potencial exportador de determinados arranjos se baseiam, quase que exclusivamente, na mera divulgação dos produtos (em feiras internacionais, por exemplo) e num posicionamento passivo face à demanda externa, não se observando estratégias coordenadas de penetração e inserção duradoura nos mercados externos, ancoradas na realização de esforços de prospecção mercadológica e na paulatina integração a redes de comercialização globais.

É também recorrente na literatura a importância atribuída à articulação das políticas de apoio a APLs a um arcabouço mais geral de planejamento estratégico e de prospecção tecnológica e regional. No caso específico do Rio de Janeiro, identifica-se, de fato, um esforço de planejamento estratégico e de prospecção tecnológica e regional nas ações de apoio a APLs. No entanto, essas ações estruturam-se de forma burocrática, circunscrevendo-se à definição (e eventual quantificação) de objetivos e metas, mas raramente se articulando a um planejamento regional estruturado, que contemple a melhoria das condições logísticas e de infraestrutura, a qualificação formal e técnica da mão de obra local e o incremento da base científico-tecnológica da região. Cabe destacar também a importância da identificação da configuração industrial subjacente na formatação de políticas de apoio a APLs. No caso do Rio de Janeiro, a política de apoio a APLs está direcionada principalmente para MPEs aglomeradas espacialmente, o que restringe o seu potencial de reestruturação da base produtiva local. No caso da presença de

empresas-âncora de maior porte, as ações geralmente restringem-se a tentar facilitar o acesso de MPEs às redes de fornecimento, principalmente através de mecanismos de cadastramento e certificação junto àquelas empresas. Também não foi possível identificar, no âmbito do planejamento regional, como o potencial de reconfiguração da base produtiva associado ao impacto potencial de grandes projetos (petróleo, logística, turismo etc.) se articula à dinamização de APLs. Provavelmente, essa falta de articulação decorre tanto de lacunas das políticas de apoio quanto da necessidade de capacitar os gestores locais, de modo a permitir a incorporação de APLs aos planos diretores municipais e regionais.

Outro aspecto importante das políticas de apoio a APLs refere-se ao estímulo à dinamização de processos de aprendizado, como base para o fortalecimento de capacitações inovativas (VARGAS, 2002). Entretanto, as ações de apoio a APLs adotadas por diversos organismos no Estado do Rio de Janeiro evidenciam que o foco no fortalecimento dos mecanismos de aprendizado é parcial e insuficiente. Três limitações podem ser ressaltadas nesse sentido. A primeira delas decorre da ênfase na transmissão de conhecimentos em programas de treinamento e capacitação, que muitas vezes negligencia a realidade dos processos de aprendizado dos agentes locais. A segunda limitação decorre da ênfase na mera avaliação quantitativa dos resultados gerados em termos do desempenho econômico-produtivo das empresas, sem uma preocupação em avaliar como evoluíram os processos de aprendizado subjacentes. Por fim, uma terceira limitação decorre da dificuldade para avaliar-se o engajamento efetivo dos agentes em práticas cooperativas indutoras de processos de aprendizado com outros agentes. Um problema básico decorre do fato de que essa cooperação pode demorar a gerar resultados concretos, devendo-se estruturar mecanismos que favoreçam a sustentação da mesma no longo prazo.

Outro aspecto fundamental refere-se especificamente à dotação de recursos humanos qualificados em nível local, associada a uma trajetória de incremento efetivo da competitividade das empresas integradas aos arranjos. Do ponto de vista das políticas de apoio a APLs, isso implica em ações orientadas ao desenvolvimento de recursos humanos em escala local, incluindo a educação formal e

o perfil das qualificações técnicas da mão de obra. Trata-se, nesse caso, da necessidade de se identificar os principais gargalos em termos da qualificação dos recursos humanos locais e da montagem de um arcabouço institucional adequado, incluindo programas de qualificação e a mobilização de instituições direcionadas para a educação formal e técnica da mão de obra. No caso específico das políticas de apoio a APLs no Estado do Rio de Janeiro, identificam-se alguns exemplos de mobilização de instituições de formação com esse intuito, como o Cefet e o Senai, mas raramente essas ações se articulam a uma estratégia coordenada de incremento da capacitação dos recursos humanos em escala local.

As questões relativas ao incremento das capacitações inovativas, ao fortalecimento dos mecanismos de aprendizado e à melhoria da qualificação dos recursos humanos se articulam a uma questão mais geral, que deve nortear as políticas de apoio a APLs. A consolidação de uma trajetória virtuosa de incremento da competitividade depende, em boa medida, da inserção desses arranjos em sistemas locais e regionais de inovação com capacidade de mobilizar as competências necessárias. Do ponto de vista das políticas públicas, isso implica em não considerar os arranjos produtivos de forma isolada ou autônoma, mas sim a partir das interfaces que os mesmos estabelecem com aqueles sistemas. Isso implica, inclusive, na capacidade de mobilizar recursos e estruturar instituições que possibilitem tornar essa interface mais profícua e duradoura. Para algumas atividades intensivas em conhecimento, essa interface é absolutamente fundamental, convertendo-se em um fator de sustentabilidade dos arranjos. No caso das políticas de apoio a APLs no Estado do Rio de Janeiro, a preocupação em fortalecer os vínculos entre os arranjos apoiados e os sistemas locais de inovação ainda é limitada, se refletindo, por exemplo, no apoio da Câmara de APLs à elaboração de projetos cooperativos entre empresas e instituições de pesquisa a serem submetidos a agências de fomento como a Finep. Identifica-se, no entanto, uma nítida subutilização da infraestrutura de C&T local, que poderia ser mobilizada de maneira a se articular de forma mais efetiva com empresas inseridas em arranjos, a partir de um manejo adequado das políticas de apoio.

É importante também considerar aspectos estritamente locais (condições gerais de infraestrutura, por exemplo) que são fundamentais para o fortalecimento dos arranjos. Para impulsionar a consolidação e fortalecimento de APLs, é importante considerar quais são os principais “gargalos” em termos das condições locais de infraestrutura, avaliando-se se esses gargalos podem ser solucionados através de uma ação direta do governo ou se requerem algum grau de articulação entre os agentes locais. A busca de uma maior articulação entre diferentes instâncias de governo (municipais, estaduais, federais) na eliminação desses gargalos é particularmente importante. A ideia é atuar sobre determinados recursos críticos cuja ausência gera “problemas sistêmicos” para a operação de arranjos cooperativos, como determinadas condições de infraestrutura física (estradas, sistemas de escoamento da produção etc.); infraestrutura de comunicações; etc. No caso específico do Rio de Janeiro, esse aspecto ressalta a importância de articular as demandas de empresas integradas em APLs aos projetos de modernização da infraestrutura. Essa questão não é trivial, dados o menor poder das MPEs para expressar seus interesses e a natural desarticulação das políticas públicas no tocante à coordenação de investimentos.

Além disso, face ao impacto pervasivo de novas tecnologias de informação e telecomunicação, é particularmente importante adequar a infraestrutura dessas tecnologias no âmbito do arranjo, através da montagem de redes intercorporativas, do desenvolvimento de aplicações multimídia e da utilização da internet para fins comerciais (via *e-commerce*, por exemplo) interna e externamente ao arranjo. Destaca-se, também, o suporte das políticas públicas para a montagem de uma infraestrutura que possibilite a repartição de informações entre agentes, operando como meio para a provisão de bens públicos (*sites* na internet etc.) no âmbito do arranjo. No caso do Rio de Janeiro, identificam-se alguns avanços importantes nessa direção, os quais poderiam, porém, ser aprofundados em função da base já instalada em termos de TICs

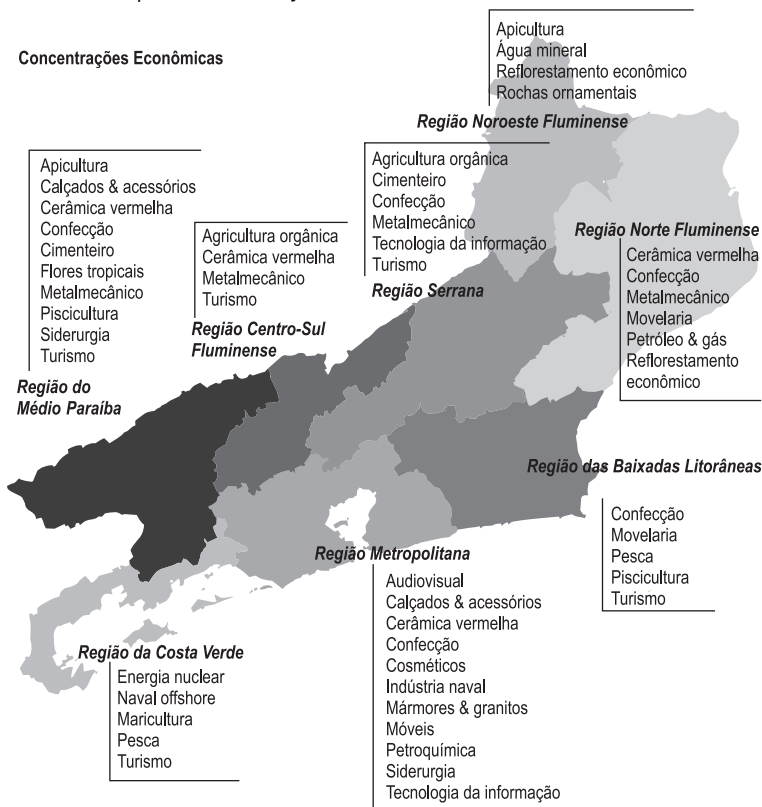
(empresas de *software* e serviços de telecomunicação, por exemplo), que poderia ser mobilizada para atender às necessidades de empresas integradas a APLs.

É possível destacar também o papel das políticas públicas na criação de condições de financiamento que sejam adequadas à intensificação dos esforços produtivos, tecnológicos e mercadológicos de APLs. Nesse sentido, as políticas públicas devem considerar alguns elementos críticos que desempenham um papel fundamental na definição de esquemas eficazes de financiamento, tais como; i) o estágio de estruturação do arranjo; ii) as formas de governança prevalentes ou em estruturação no arranjo; e iii) a avaliação prévia e criteriosa das capacitações produtivas, tecnológicas e organizacionais dos agentes locais.

Considerando que as políticas públicas estejam bem “calibradas” com relação aos elementos citados, é possível mencionar alguns elementos que podem ser ativados na montagem de esquemas de financiamento que sejam funcionais para o fortalecimento e dinamização de APLs. Um primeiro aspecto refere-se à montagem de esquemas alternativos de repartição de risco e de concessão de garantias mútuas, os quais ampliam e redefinem as possibilidades de acesso a linhas de crédito adaptadas às necessidades dos agentes inseridos em APLs. Em atividades tradicionais ou de menor conteúdo tecnológico, nas quais se observa um nítido predomínio de MPEs, pode ser importante mobilizar linhas de microcrédito adaptadas às necessidades dos agentes locais. No caso de atividades cuja rentabilidade é mais evidente para o mercado (ou nas quais o maior conteúdo tecnológico tende a atrair potenciais investidores), é provável que a montagem de esquemas eficazes de financiamento envolva o acesso a linhas de capital de risco via sistema financeiro ou mercado de capitais. Nesse caso, a criação de um mercado de *venture-capital* ou de alternativas complementares mencionadas pela literatura (*seed-capital* ou *business-angels*, por exemplo) podem ser opções interessantes.

## Anexo I

### RJ: Mapa das concentrações econômicas do Estado do Rio de Janeiro



Fonte: Sedeis – Superintendência de APLs.



## Anexo II

### RJ: arranjos produtivos locais prioritários identificados pela Superintendência de APLs – Sedeis

Região Médio Paraíba
Confecção jeans – Valença, Barra do Pirai, Barra Mansa, Volta Redonda
Entretenimento – Valença (Conservatória)
Metalmecânico – Volta Redonda, Barra Mansa, Barra do Pirai, Itatiaia, Pinheiral, Pirai, Porto Real, Quatis, Resende, Rio das Flores, Rio Claro, Valença
Cerâmica vermelha – Barra do Pirai, Resende, Porto Real, Pirai, Pinheiral
Região da Baixada Litorânea
Confecção moda praia – Cabo Frio
Petróleo e gás – Rio das Ostras
Região Metropolitana
Móveis – Duque de Caxias
Tecnologia da informação – Rio de Janeiro, Niterói
Jóias – Rio de Janeiro
Calçados e artefatos – Duque de Caxias, Belford Roxo
Moda – Rio de Janeiro (São Cristóvão)
Região Noroeste
Rochas ornamentais – Santo Antonio de Pádua, Miracema, São José do Ubá, Itaperuna, Laje do Muriaé, Natividade, Porciúncula, Varre-Sai, Bom Jesus de Itabapoana, Cambuci, Itálva
Confecção moda noite – Itaperuna
Região Norte
Cerâmica vermelha – Campos
Petróleo e gás – Macaé, Campos
Região Serrana
Confecção moda íntima – Nova Friburgo, Cantagalo, Cordeiro, Bom jardim, Duas Barras, Macuco
Entretenimento – Nova Friburgo (Mury, Lumiar, São Pedro da Serra)
Tecnologia da informação – Petrópolis

Fonte: Apresentação da Câmara no VI Seminário Nacional de Arranjos Produtivos Locais de Base Mineral, Firjan, outubro de 2009.

Anexo III

RJ: arranjos produtivos locais prioritários identificados  
pela Superintendência de APLs – Sedeis



Anexo IV

RJ: lista de projetos apoiados pelo Sebrae–RJ integrados à metodologia  
de Gestão Estratégica Orientada para Resultados – Geor

1. Academias de ginástica da Baixada Litorânea
2. Adensamento da cadeia produtiva do petróleo, gás, petroquímico e energia do território Comperj
3. Apicultura das regiões Norte e Noroeste fluminense
4. APL calçadista de Belford Roxo e Duque de Caxias
5. APL de cerâmica vermelha – Campos
6. APL de confecção de moda da região Sul fluminense
7. APL de fruticultura da região Norte fluminense
8. APL de moda da região Serrana I
9. APL de movelaria de Petrópolis (Convênio MCT)
10. APL de rochas ornamentais do Noroeste fluminense
11. APL Joia Carioca
12. APL Metalmecânico da região do Médio Paraíba fluminense
13. APL naval offshore do Leste fluminense
14. Calçados e acessórios da região Serrana
15. Comércio varejista da Baixada Litorânea

16. Comércio varejista da região Norte
17. Confecção e acessórios da região Leste fluminense
18. Confecção na região Norte
19. Conservação e limpeza na Cidade do Rio de Janeiro
20. Cosméticos e beleza da região Metropolitana do Rio de Janeiro
21. Desenvolvimento da indústria da região Centro-Sul
22. Desenvolvimento sustentável da Baixada Fluminense
23. Economia da experiência turismo Petrópolis
24. Empreendimentos educacionais da região Médio Paraíba
25. Equipamentos e suprimentos de informática na região Médio Paraíba
26. Excelência empresarial das MPE de tecnologia da informação e comunicação
27. Farmácias das regiões Norte e Noroeste do Estado do Rio de Janeiro
28. Fortalecimento do APL de petróleo, gás e energia de Duque de Caxias
29. Fortalecimento do APL de petróleo, gás e energia da Bacia de Campos
30. Internacionalização da cadeia produtiva de petróleo, gás e energia do Estado do Rio de Janeiro
31. Laboratórios de análises clínicas da Cidade do Rio de Janeiro e Baixada Fluminense
32. Lan houses na Cidade do Rio de Janeiro
33. Lavanderias e tinturarias das cidades do Rio de Janeiro, Niterói e São Gonçalo
34. Maricultura e pesca da região dos Lagos
35. Materiais de construção da Baixada Fluminense
36. Móveis da Cidade do Rio de Janeiro
37. Óticas da Cidade do Rio de Janeiro
38. Papelarias e material de escritório da Baixada Fluminense
39. Peças e acessórios de veículos da região Médio Paraíba
40. <i>Pet shop</i> da região Serrana (Petrópolis e Teresópolis)
41. Polo atacadista da Cidade do Rio de Janeiro
42. Polo automotivo da Baixada Fluminense
43. Polo comercial do Jardim São João
44. Polo comercial Rio Cidade Nova
45. Polo de calçados e acessórios de Rio Claro e região Sul fluminense
46. Polo de cerâmica vermelha da região Médio Paraíba
47. Polo de confecção de Cabo Frio e região
48. Polo de inovação tecnológica do setor de petróleo, gás e energia do Rio de Janeiro
49. Polo de moda de Petrópolis (Convênio MCT)
50. Polo histórico, cultural e gastronômico da Praça XV
51. Prolinter P & G – Programa de Internacionalização da Cadeia Produtiva de Petróleo, Gás e Energia
52. Rede Rio Música da região Metropolitana
53. Reparação de veículos da região Metropolitana do Rio de Janeiro
54. Reparação e manutenção de equipamentos de informática e de escritório na Cidade do Rio de Janeiro
55. Revitalização do Mercado de Peixe São Pedro

56. Rocinha Empreendedora
57. Seleção e colocação de profissionais da Cidade do Rio de Janeiro
58. Soluções integradas de atendimento em redes de relacionamentos virtuais e presenciais
59. Souvenir do Leste fluminense
60. Território da Cidadania – Norte fluminense
61. Turismo – região das Agulhas Negras
62. Turismo – região Vale do Café
63. Turismo – Serra Mar
64. Turismo Águas do Noroeste
65. Turismo da região da Costa Verde
66. Turismo da região Metropolitana
67. Turismo e comércio – Nova Friburgo e região

Fonte: Sigeor/Sebrae-RJ, dezembro de 2009.

Obs: Os projetos destacados podem ser associados à presença de APLs.

## Anexo V

### RJ: APLs objeto de políticas de apoio no Estado do Rio e Janeiro mapeados pelo MDIC

APL	Cidade polo	Instituições	Setor produtivo
Agricultura/café	Natividade – RJ	1	Agroindústria
Apicultura	Porciúncula – RJ	1	Apicultura
Areia para construção civil	Seropédica – RJ	1	Construção civil
Biotecnologia	Duque de caxias – RJ	1	Fármacos
	Rio de janeiro – RJ	1	
Cerâmica	Campos dos Goytacazes – RJ	5	Cerâmica
	Itaboraí – RJ	1	
	Três rios – RJ	1	
	Cabo frio – RJ	2	
Confecções	Campos dos Goytacazes – RJ	1	Confecções
	Itaperuna – RJ	1	
	Nova Friburgo – RJ	8	
	Petrópolis – RJ	4	
	Teresópolis – RJ	1	
	Valença – RJ	1	
Cosméticos	Nova Iguaçu – RJ	2	Farmacologia/produtos fitoterápicos
Fabricação de doces e compotas	Campos dos Goytacazes – RJ	1	Agroindústria

APL	Cidade polo	Instituições	Setor produtivo
Floricultura	Bom Jesus do Itabapoana – RJ	1	Floricultura
	Nova Friburgo – RJ	1	
Fruticultura	Bom Jesus do Itabapoana – RJ	2	Fruticultura
	Campos dos Goytacazes – RJ	2	
Fruticultura/maracujá	São Francisco de Itabapoana – RJ	1	
Gemas e joias	Rio de Janeiro – RJ	5	Gemas e artefatos de pedras
Madeira e móveis	Campos dos Goytacazes – RJ	1	Madeira e móveis
	Duque de Caxias – RJ	1	
	Petrópolis – RJ	1	
	Saquarema – RJ	2	
Metalmeccânico	Resende – RJ	4	Metalmeccânico
	São Gonçalo – RJ	2	
	Três Rios – RJ	1	
Petróleo e gás	Macaé – RJ	2	Petróleo e gás
Petroquímica	Duque de Caxias – RJ	2	
Piscicultura	Cachoeiras de Macacu – RJ	1	Piscicultura
	Piraí – RJ	1	
Polo audiovisual/mídia	Rio de Janeiro – RJ	1	Tecnologia da informação
Rochas ornamentais	Santo Antônio de Pádua – RJ	6	Rochas ornamentais
Tecnologia da informação	Rio de Janeiro – RJ	5	Tecnologia da informação
Transformados plásticos	Duque de Caxias – RJ	1	Polímeros
	Rio de Janeiro – RJ	1	
Turismo/Caminho do Ouro	Parati – RJ	1	Turismo
	Petrópolis – RJ	1	
Turismo/Ciclo do café	Valença – RJ	1	
Turismo/Fazendas históricas	Campos dos Goytacazes – RJ	1	
Turismo/gastronomia	Petrópolis – RJ	1	
Turismo/náutico	Angra dos Reis – RJ	1	
	Cabo Frio – RJ	1	
Turismo/rural	Nova Friburgo – RJ	1	

## Bibliografia

BANCO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO E SOCIAL – BNDES. *Termo de referência do projeto Análise do mapeamento e das políticas para arranjos produtivos locais no Brasil*. Rio de Janeiro: BNDES, mar. 2008. mimeo.

BRITTO, J. N. P. *Arranjos produtivos locais: perfil das concentrações de atividades econômicas no estado do Rio de Janeiro*. Rio de Janeiro, Sebrae, 2004. (Série Estudos Sebrae.)

—.; VARGAS, M. A.; CARVALHO, G. L. N. P.; ROSA, F. D. *APLs e o balanço de pagamentos do estado do Rio de Janeiro*. Segundo relatório técnico do projeto Análise do Mapeamento e das Políticas para Arranjos Produtivos Locais no Sul, Sudeste e Centro-Oeste do Brasil. Rio de Janeiro: BNDES, ago. 2009. mimeo.

—. *Caracterização, análise e sugestões para adensamento das políticas de apoio a APLs implementadas: o caso do estado do Rio de Janeiro*. Terceiro relatório técnico do projeto Análise do Mapeamento e das Políticas para Arranjos Produtivos Locais no Sul, Sudeste e Centro-Oeste do Brasil. Rio de Janeiro: BNDES, ago. 2009. mimeo.

—. *Análise do mapeamento e das políticas para arranjos produtivos no estado do Rio de Janeiro*. Primeiro relatório técnico do projeto Análise do Mapeamento e das Políticas para Arranjos Produtivos Locais no Sul, Sudeste e Centro-Oeste do Brasil. Rio de Janeiro: BNDES, jun. 2009. mimeo.

BRITTO, J. N. P.; ALBUQUERQUE, E. M. Clusters industriais na economia brasileira: uma análise exploratória a partir de dados da RAIS. *Estudos Econômicos*, São Paulo, v. 1, n. 32, p. 71-102, 2002.

BUENO, J. C. C. Polos de desenvolvimento do Estado do Rio de Janeiro. In: XIX FÓRUM NACIONAL. Chegou a vez do Brasil? Oportunidade para a geração de brasileiros que nunca viu o País crescer. *Anais...* Instituto Nacional de Altos Estudos – Inae: 14-17 maio 2007. (Séries Estudos e Pesquisa, n. 180.)

CASSIOLATO, J. E.; LASTRES, H. M. M. O foco em arranjos produtivos e inovativos locais de micro e pequenas empresas. In: LASTRES, H. M. M. et al. *Pequena Empresa: cooperação e desenvolvimento local*. Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2003.

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO – FIRJAN. *Decisão Rio 2010-2012. Relatório de investimentos*. disponível em: [http://www.google.com.br/url?url=http://www.firjan.org.br/lumis/portal/file/fileDownload.jsp%3FfileId%3D2C908CE922CDEBE50122E72D6AE95480&rct=j&ei=oWu7S4uoGMKnuAeuWMWyCA&sa=X&oi=nshc&resnum=1&ct=result&cd=1&ved=0CAgQzgQoAA&q=fi+rjan+%22Decis%C3%A3o+Rio+%E2%80%93+Investimentos+2010-2012%22&usq=AFQjCNE4\\_x4Ba6XzFapwSqFWqEbpbw05iA](http://www.google.com.br/url?url=http://www.firjan.org.br/lumis/portal/file/fileDownload.jsp%3FfileId%3D2C908CE922CDEBE50122E72D6AE95480&rct=j&ei=oWu7S4uoGMKnuAeuWMWyCA&sa=X&oi=nshc&resnum=1&ct=result&cd=1&ved=0CAgQzgQoAA&q=fi+rjan+%22Decis%C3%A3o+Rio+%E2%80%93+Investimentos+2010-2012%22&usq=AFQjCNE4_x4Ba6XzFapwSqFWqEbpbw05iA).

GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO. *Plano estratégico do Governo do Rio de Janeiro 2007-2010*. Rio de Janeiro, 2007.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. *Pesquisa Industrial Anual – PIA/IBGE*. Vários anos.

VARGAS, M. A. *Proximidade territorial, aprendizado e inovação em estudos sobre a dimensão local do processo de capacitação inovativa em arranjos e sistemas produtivos no Brasil*. Tese de doutorado. Rio de Janeiro: IE/UFRJ, 2002.

### Sites consultados:

FEDERAÇÃO DAS INDÚSTRIAS DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO – FIRJAN. <http://www.firjan.org.br>.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR – MDIC. <http://www.mdic.gov.br>.

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO ECONÔMICO, ENERGIA, INDÚSTRIA E SERVIÇOS DO GOVERNO DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO – SEDEIS. <http://www.desenvolvimento.rj.gov.br>.

SERVIÇO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS NO ESTADO DO RIO DE JANEIRO – SEBRAE /RJ. <http://www.sebraerj.com.br>.

SISTEMA DE INFORMAÇÃO DA GESTÃO ESTRATÉGICA ORIENTADA PARA RESULTADOS – SIGEOR-SEBRAE. <http://www.sigeor.sebrae.com.br>.





## 8. Políticas estaduais para arranjos produtivos locais no Espírito Santo: evolução e perspectivas

*Arlindo Villaschi Filho  
Ednilson Silva Felipe*

### Introdução

De uma maneira geral, pode-se dizer que as aglomerações produtivas existentes no Espírito Santo resultam de políticas públicas (não necessária e exclusivamente governamentais) adotadas como reação à severa crise pela qual passou sua formação socioeconômica a partir do colapso da principal atividade (a monocultura do café) nas décadas de 50 e 60 do século passado. A severidade da crise guarda estreita relação com o papel estruturante que desempenhava o café na dinâmica socioeconômica-política estadual.

Graças à base familiar na qual se sustentava, a cafeicultura capixaba apresentava baixa geração de excedentes e, como sua expansão se dava sobretudo no campo, gerava pouca dinâmica de urbanização. Ainda assim, sua importância está registrada no Censo do Café de 1960: nessa época, 68,1% da população economicamente ativa (PEA) estadual estava empregada no setor agrícola, 80% desses alocados no cultivo do café (CELIN, 2009).

Os 20 anos que se seguiram depois de 1955 mostram uma longa crise de preços do café e marcaram um novo modelo de intervenção estatal no setor. Ao invés de aumentar os estoques reguladores, como nas crises anteriores, a decisão do governo federal foi de erradicação dos cafezais antieconômicos para que a capacidade produtiva se equilibrasse com as demandas do mercado consumidor, principalmente internacional. A erradicação de cafezais se deu entre 1962 e 1967 (COSME, 2009).

Pelas características estruturais de sua economia cafeeira, pode-se dizer que o impacto foi relativamente maior no Espírito Santo do que em outros estados onde também se deu a erradicação. Além das questões econômicas, a erradicação dos cafezais promoveu uma grave crise social. O Espírito Santo respondeu por 22% dos cafezais erradicados em todo o Brasil, e por 20% de toda a área cultivada. Isso gerou a perda de 60 mil empregos (CELIN, 2009). Ademais, a erradicação significava o desaparecimento da lavoura em uma situação em que a dependência do café era extremamente significativa.

Do ponto de vista da reestruturação produtiva, a saída para a crise apontava para duas frentes de ação. A primeira baseava-se na alavancagem econômica de atividades tradicionais no estado (café, cacau, açúcar e madeira). A segunda, na promoção de atividades que permitissem a integração aos mercados nacional (por meio das ligações rodoviárias) e internacional (via aproveitamento da localização geográfica, principalmente pelo porto, que escoria a produção exportável).

Essa segunda frente, que resultou na implantação do que ficou conhecido como Grandes Projetos (GPs), visava, além das atividades ligadas ao minério de ferro (ampliação da Companhia Vale do Rio Doce e da Samarco Mineração), também a indústria de celulose (Aracruz Celulose), siderúrgica (Companhia Siderúrgica de Tubarão) e portuária (terminal do Corredor de Transportes para Exportação). A realização desses investimentos em um estado atrasado só pode ser explicada a partir dos fatores locais existentes (terras e clima favorável com baixos preços, abundância de mão de obra, uma dada infraestrutura ferroportuária de transporte de materiais pesados e incentivos fiscais).

Como resultado da dinâmica engendrada a partir da implantação de projetos motrizes, o crescimento industrial capixaba, a partir dos anos 1980, tem sido superior tanto à média nacional quanto, em muitos anos, à de seus vizinhos na região Sudeste. Por outro lado, os processos de diversificação da produção agropecuária e de industrialização retardatária resultaram em melhor distribuição de emprego pelo território capixaba.

No que concerne aos objetivos centrais do capítulo, destaque-se que os APLs aqui apresentados são todos resultantes de uma

frente ou de outra. Ou seja, alguns resultam de externalidades positivas provocadas pelo GPs sobre atividades que se encontram a montante ou a jusante de suas unidades fabris/de serviços; outros são desdobramentos de programas de diversificação produtiva no campo ou em setores urbanos (maquinofaturas e serviços).

Vistos pelo lado quantitativo dos resultados obtidos, tanto as externalidades positivas provocadas pelos GPs (dentre as quais destaca-se a consolidação e expansão do APL metalmecânico da Grande Vitória) quanto os desdobramentos dos programas de diversificação produtiva (com destaque para os APLs de rochas ornamentais, de móveis e de vestuário) são indicativos de sucesso de estratégias construídas a partir de visões complementares. Esse sucesso pode ser constatado tanto no que se refere à dinâmica de inserção da economia capixaba na diversificação das exportações brasileiras (principalmente minero-siderurgia, celulose e rochas ornamentais) quanto na melhor distribuição espacial de atividades pelo território capixaba (com destaque para aquelas ligadas à produção de bens salário).

Examinando esses resultados, entretanto, à luz dos desafios da chamada sociedade do conhecimento e do aprendizado, existem evidências de que os APLs capixabas – que se formaram ao longo dos últimos 40 anos – são majoritariamente fruto de externalidades positivas, nos termos descritos por Marshall. As estratégias competitivas adotadas por empresas no bojo desses APLs têm sido pouco focadas no enraizamento da capacidade inovativa, conforme indicam dados das Pintecs realizadas.

Duas exceções se destacam nesse cenário. O caso do café conilon (que constitui um APL que abrange a maioria dos municípios capixabas) e o da produção de madeira a partir do reflorestamento à base de eucalipto. Como esses são casos em que as estratégias competitivas de unidades produtoras se elaboram cada vez mais baseadas na construção de competências, o arcabouço institucional montado de forma diferenciada para cada um deles será objeto de análise mais detalhada no item 4.

O capítulo está dividido em cinco itens, além da introdução. O que se segue apresenta a trajetória institucional e os operadores das políticas de apoio aos APLs no Espírito Santo. O item 2 apresenta uma caracterização dos principais APLs identificados nos

mapeamentos realizados e que são apoiados por políticas públicas. Além disso, o item faz uma análise que permite identificar o adensamento e a representatividade do APL quando se considera sua participação relativa na dinâmica econômica do estado.<sup>85</sup> O item 3 destaca as atividades ligadas ao café e à produção de madeira a partir do eucalipto como evidências de que mesmo em atividades tradicionais, a centralidade do conhecimento leva a uma maior dinamização econômica, além de provocar transbordamentos dinâmicos que são essenciais para a geração descentralizada de emprego e renda. O item 4 apresenta os comentários finais do capítulo.

## 1. Trajetória e estrutura institucional das políticas estaduais para arranjos produtivos locais no Espírito Santo

No Espírito Santo, o início da utilização do conceito de APL como instrumento para apoio às empresas em aglomerados data do ano 2000, com ênfase em setores econômicos com algum grau de importância regional.<sup>86</sup>

No período seguinte, entre 2001 e 2004, as ações de política em nível estadual buscaram articular a aplicação dos recursos federais em resposta às demandas das empresas localizadas em aglomerações produtivas. Adotava-se o conceito indicado pelo Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT, que entendia um APL como um “fenômeno empírico caracterizado por aglomeração de unidades produtivas de um mesmo ramo da economia, em uma

---

85. As evidências empíricas nas quais os autores baseiam as análises contidas nos itens 1 e 2 foram obtidas graças à inestimável contribuição do doutorando Ueber Oliveira, da mestranda Talita Guedes de Souza e das graduandas Jamilly Viviane dos Santos Freitas, Nívia Cavatti Maciel, Thais Oliveira de Oliveira e Patrícia Cristina de Abreu Dias. Os autores também registram os agradecimentos à mestra Eliene dos Santos Lima, por suas contribuições nas buscas dessas evidências empíricas.

86. Em termos de pesquisas acadêmicas, a discussão a respeito dos APLs se inicia anos antes. Os trabalhos produzidos pelo Grupo de Pesquisa em Inovação e Desenvolvimento Capixaba – GPIDECA, do Departamento de Economia da Universidade Federal do Espírito Santo, se caracterizaram por ter como foco a capacidade inovativa de empresas capixabas participantes dos APLs. Nesse sentido, os estudos buscaram valorizar as dimensões tecnológica, econômica e institucional desses arranjos, analisando em que sentido a combinação dessas três dimensões era capaz de promover arranjos cooperativos e de aprendizado mútuo e integrado que resultassem em processos e decisões inovativas.

determinada e definida fração do território; usufrui de economias externas e apresenta articulação e interação, que resulta em algum grau de interdependência na tomada de decisões” (MCT, 2002, p. 5).

Em atendimento ao Programa Ação Regional de C&T do MCT, e com o objetivo de captar recursos federais, constituiu-se o Comitê Gestor Estadual, liderado pela Coordenação de Ciência e Tecnologia, vinculada à Secretaria de Estado de Planejamento. Esse comitê tinha a prerrogativa de selecionar as demandas para serem submetidas ao Grupo de Gestão Compartilhada formado pelo MCT, pela Financiadora de Estudos e Projetos – Finep e pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq. Sob essa ótica, foi contemplado o APL de mármore e granito de Cachoeiro de Itapemirim para o Projeto Redes – Programa de Desenvolvimento em Redes de Rochas Ornamentais do Espírito Santo e, posteriormente, o APL de fruticultura de mamão da região Norte do Espírito Santo e, ainda, o APL de móveis de Linhares.

A participação do Sebrae-ES nas ações voltadas para APLs data de 2002. Em consonância com as diretrizes estabelecidas pelo Sebrae-NA, o Sebrae-ES passou a atuar seguindo o conceito consolidado no *Termo de Referência para Atuação do Sebrae em APL* (SEBRAE, 2003, p. 12): “arranjos produtivos locais são aglomerações de empresas, localizadas em um mesmo território, que apresentam especialização produtiva e mantêm algum vínculo de articulação, cooperação e aprendizagem entre si e com outros atores locais, tais como governo, associações empresariais, instituições de crédito, ensino e pesquisa”.

Na agenda do governo estadual, a diretriz era que a promoção dos arranjos produtivos seria uma das bases da política de fortalecimento da economia local e que adensar os APLs seria um dos objetivos dos eixos estratégicos de ação estruturante para a economia capixaba (GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO, 2003, p. 62).

Em 2003, o Ministério de Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – MDIC iniciou a coordenação interinstitucional com o objetivo de promover a complementaridade das ações voltadas para os APLs; foi criado o Grupo de Trabalho Permanente para

Arranjos Produtivos Locais – GTP-APL, com o objetivo de congrega-  
r as ações existentes no âmbito federal e elaborar e propor di-  
retrizes gerais para a atuação das entidades federais no apoio aos  
APLs. O Espírito Santo tinha o APL de rochas ornamentais dentre  
os 11 APLs pilotos do Brasil.

Em 2005, o governo estadual coordenou a elaboração do Pla-  
no de Desenvolvimento Espírito Santo 2025 – ES2025 (GOVER-  
NO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO, 2006). Nesse, os APLs  
são considerados chave para a inserção competitiva da economia  
capixaba e, sobretudo, fundamentais para a promoção do desen-  
volvimento no interior do estado. A partir de ações coordenadas  
junto a eles, os APLs passariam a ser responsáveis pela maioria  
dos empregos no estado.

Em 2006, o GTP-APL fez uma chamada aos estados para im-  
plantação de núcleos estaduais. Seguindo essa orientação, o Espí-  
rito Santo implantou o Núcleo Estadual para Apoio aos Arranjos  
Produtivos Locais do Espírito Santo – NE-APL/ES, por meio de  
evento com a adesão de 20 entidades.<sup>87</sup> Foram, então, inscritos os  
seguintes APLs: moveleiro, de Linhares; moveleiro, da Grande Vi-  
tória; vestuário, da região Noroeste – Colatina; vestuário, de Vila  
Velha; metalmecânico, da Grande Vitória, com ênfase em petróleo  
e gás; agroturismo da região Centro-Serrana; e ratificado o APL  
de rochas ornamentais de Cachoeiro de Itapemirim.

O conceito disseminado e utilizado no âmbito do NE-APL/ES  
era, e continua a ser, o de APL como “[...] um número significati-  
vo de empreendimentos no território e de indivíduos que atuam

---

87. Agência de Desenvolvimento em Redes do Espírito Santo (Aderes); Banco do Brasil (BB); Banco do Nordeste (BNB); Banco de Desenvolvimento do Espírito Santo S/A (Bandes); Centro Federal de Educação Tecnológica do Espírito Santo (Cefet-ES); Caixa Econômica Federal – Superintendência do Norte e do Sul; ES em Ação (ONG instituída e mantida por várias empresas e voltada para a mobilização da classe empresarial); Federação da Agricultura do Espírito Santo (Faes); Federação das Associações e Entidades das Micro e Pequenas Empresas do Estado do Espírito Santo (Fampes); Federação dos Transportes do Espírito Santo (Fetransportes); Federação das Indústrias do Espírito Santo (Findes/Ideies); Instituto Estadual de Meio Ambiente (Iema); Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (Incaper); Instituto de Pesos e Medidas do Espírito Santo (Ipem); Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas do Espírito Santo (Sebrae-ES); Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia e Fundação de Apoio à Pesquisa do Espírito Santo (Sect/Fapes); Secretaria de Desenvolvimento (Sedes); Serviço Nacional de Aprendizado Industrial do Espírito Santo (Senai-ES); Sindicato das Cooperativas de Crédito do Espírito Santo (Sicoob-ES); Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes).

em torno de uma atividade produtiva predominante e que compartilhem formas percebidas de cooperação e algum mecanismo de governança” (MDIC, 2006, p. 5).

Assim, as ações voltadas aos APLs passaram a fazer parte da agenda de políticas estaduais por dois caminhos: ou em resposta às diretrizes de alocação de recursos federais (fossem através do Sebrae, do MCT ou do MDIC), ou como forma de contemplar micro e pequenas empresas – MPes em aglomerações, poucas delas diretamente ligadas aos segmentos motrizes da dinâmica econômica local (metalurgia, celulose e logística de comércio exterior).

## 2. Arranjos produtivos locais apoiados por políticas públicas no Espírito Santo

### 2.1. Breve caracterização dos APLs capixabas

O critério para seleção dos APLs aqui apresentados foi o fato de terem sido identificados como apoiados por políticas públicas segundo as entidades mapeadoras mencionadas no item anterior. Ressalte-se que, conforme visto, os mapeamentos utilizaram-se tanto de métodos quanto de conceitos (do que entendiam como arranjos produtivos locais) diferentes.

Tabela 1 – ES: APLS apoiados por políticas públicas no Espírito Santo e entidades mapeadoras

APL apoiado por política pública	Identificado por
Rochas ornamentais	▪ NE/APL-ES
	▪ Sebrae-ES
	▪ Sedetur/Futura
	▪ ES2025
	▪ ES em Ação
Confecções da Grande Vitória	▪ NE/APL-ES
	▪ Sedetur/Futura
	▪ ES2025
Confecções de Colatina	▪ NE/APL-ES
	▪ Sebrae-ES
Móveis de Linhares	▪ NE/APL-ES
	▪ Sebrae-ES
Metalmeccânico da Grande Vitória	▪ NE/APL-ES
	▪ Sebrae-ES
	▪ Sedetur/Futura

APL apoiado por política pública	Identificado por
Fruticultura/fruticultura do coco	▪ NE/APL-ES
	▪ Sebrae-ES
	▪ Sedetur/Futura
	▪ ES2025
	▪ ES em Ação
Software da Grande Vitória	▪ NE/APL-ES ▪ Sebrae-ES
Móveis da Grande Vitória	▪ NE/APL-ES
Cachaça de Nova Venécia	▪ NE/APL-ES
Café conilon	▪ NE/APL-ES
	▪ Sedetur/Futura
	▪ ES2025
	▪ ES em Ação
Agronegócios da região Serrana/agroturismo	▪ Sebrae-ES
	▪ ES em Ação
Petróleo e gás	▪ Sebrae-ES
	▪ Sedetur/Futura
	▪ ES em Ação
Aquicultura e pesca	▪ Sedetur/Futura
Logística	▪ Sedetur/Futura
	▪ ES em Ação

### 2.1.1. APL de aquicultura e pesca

A aquicultura no Espírito Santo se desenvolveu mais firmemente na década de 1990, com a diversificação dos sistemas de cultivo, cada vez mais intensivos e tecnificados. Segundo o Sebrae-ES (2007, p. 21), “o estado destaca-se no cenário aquícola nacional pela aptidão multidisciplinar e pelo modelo de organização e profissionalização de políticas e programas governamentais regionais ou estaduais para o desenvolvimento do setor”. Ainda de acordo com o Sebrae-ES (2007), o APL de aquicultura tem estreita ligação com o APL de agroturismo, que constitui também uma atividade ligada à aquicultura. Isso porque os piscicultores são, em geral, pequenos produtores e utilizam a piscicultura para agregação de renda à atividade rural.

O Sebrae-ES dirige o Programa Aquicultura Sebrae que pretende organizar a cadeia de produção aquícola. A esse projeto, estão agregados os municípios de Muniz Freire, Domingos Martins e Afonso Cláudio, envolvendo 40 produtores rurais distribuídos



nos municípios participantes desse APL e também do APL de turismo (SEBRAE, 2007).

### *2.1.2. APL da produção de cachaça*

Considera-se que a produção de aguardente no Espírito Santo se desenvolve em volumes diários de até 15.000 litros/dia. Aqueles que podem ser considerados produtores artesanais, no caso de cachaça, produzem apenas em pequena quantidade (de até 100.000 litros/ano), sendo ela processada através de alambiques/condensadores de cobre.

A partir do ano de 1998, os produtores capixabas estruturaram, na região Centro-Serrana, a Cooperativa dos Produtores de Cachaça do Espírito Santo – Unicana, agrupando os produtores de cachaça da região de São Roque do Canaã. O mesmo ocorreu na região Sul, na qual foi criada, em 1999, a Cooperativa dos Produtores de Aguardente do Sul do Espírito Santo – Coopas. No Norte, os produtores se reuniram na Associação de Produtores de Cachaça Artesanal do Norte do Estado do Espírito Santo – Aprocana, criada no ano de 2001. Essas três entidades abrigam pouco mais de 100 produtores. A partir do ano de 1999, o Sebrae-ES e o Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural (Incaper), com o apoio de outras organizações, passaram a se direcionar mais intensamente às atividades relacionadas à produção e comercialização de cachaças. Essa parceria resultou em uma transformação no setor, bem como na maneira de pensar do produtor, sobretudo no que tange a agregar valor através da produção de cachaças especiais (armazenadas em barris de madeira).

### *2.1.3. APL da fruticultura*

A fruticultura tem se tornado um importante fator de geração de oportunidades de negócios no Espírito Santo, incluindo atividades econômicas rentáveis na área de prestação de serviços, assistência técnica e inovação tecnológica e industrial, que é um dos principais elementos de agregação de valor ao produto.

Atualmente, o Espírito Santo dispõe de uma área plantada de 85 mil hectares, com uma produção anual na ordem de 1,2 milhão de toneladas. Isso gera cerca de 50 mil empregos diretos no processo de produção, com uma renda anual superior a R\$ 400 milhões, números que fazem a fruticultura a segunda maior atividade agropecuária do estado, perdendo apenas para o café (COSTA & COSTA, 2007).

#### *2.1.4. APL da fruticultura do coco*

No Espírito Santo, o cultivo do coco começa na década de 1960, em São Gabriel da Palha. Mais recentemente, houve maior interesse em cultivá-lo na região Litorânea. A partir daí, a produção foi expandindo para os municípios da região Norte, notadamente São Mateus, Jaguaré e Conceição da Barra, atingindo cerca de 15 mil hectares de área plantada em 2002 (SILVA, 2008). A área ocupada pelo plantio do coco no Espírito Santo é de 14.323 hectares, e o rendimento médio é de 72 frutos/planta/ano, o que equivale a 14,4 mil frutos/ha (SILVA, 2008).

#### *2.1.5. APL da exploração de petróleo e gás*

A produção capixaba de petróleo, até 1984, se dava primordialmente em área terrestre e chegou a atingir 25 mil barris por dia, decrescendo para menos de 10 mil barris por dia no ano de 1990. A produção volta a aumentar em 2002, por conta da revitalização terrestre e do desenvolvimento do campo de Fazenda Alegre, localizado no município de Jaguaré.

Com a intensificação da atividade exploratória, ao norte, e com suas jazidas vinculadas à Bacia de Campos, ao sul, o Espírito Santo consolidou-se como uma nova província petrolífera, com uma perspectiva otimista, mas ainda indeterminada, especialmente quanto ao perfil da oferta futura de hidrocarbonetos. Além disso, a descoberta de óleo em águas profundas significa outro momento de revitalização da atividade, reforçando o adensamento do APL, principalmente como prestador de serviços às empresas operadoras de exploração da região.

### *2.1.6. APL do turismo*

O Espírito Santo representa um grande potencial turístico, em razão da extensa faixa litorânea, de aproximadamente 416 Km, com praias que possibilitam esportes náuticos, inclusive pesca esportiva.

Um dos fatores determinantes para o Espírito Santo se destacar no turismo, não só litorâneo, mas também na região de montanha, foi a criação do Programa do Agroturismo em 1993, com o apoio das secretarias estaduais do Desenvolvimento Econômico (Sedes) e da Agricultura (Seag) em parceria com o Serviço de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae-ES), a fim de incentivar o desenvolvimento regional.

### *2.1.7. APL do vestuário/confeção da Grande Vitória*

Na década de 1990, a indústria de confecção de todo o estado, sobretudo de Vila Velha e Colatina, investiu no desenvolvimento tecnológico, com a aquisição de máquinas modernas, aprimoramento da qualidade dos processos e a busca de novos mercados para comercialização (FERRETTI, 2006).

Atualmente, é composto por 16 mil empresas, que geram algo em torno de 23 mil empregos diretos e é constituído, predominantemente, por micro e pequenas empresas (98% do total), que geram uma produção anual de 73 milhões de peças e receita anual de, aproximadamente, R\$ 400 milhões (ALBANESES JUNIOR, 2008).

### *2.1.8. APL de confecções de Colatina*

O arranjo produtivo de confecções em Colatina se destaca pela produção de jeans, que representa em torno de 80% da produção local. Porém, outra atividade importante é a produção de roupas de malha e roupas sociais, principalmente masculinas (SEBRAE, 2007b). O APL do vestuário/confeções de Colatina apresenta ainda outras atividades, como a prestação de serviços de facção, lavanderia, limpeza de roupas, estamparia e serigrafia, além de serviços especializados de bordadeiras e estilistas.

Ainda de acordo com o Sebrae (2007b), o arranjo é composto por aproximadamente 500 empresas (formais e informais), das quais 97% são micro e pequenas e 3% são médias ou grandes. Em relação à espacialidade do APL, o município de Colatina é o mais representativo do arranjo: nele, estão localizadas 69% das empresas, que geram 65% dos empregos. Já em São Gabriel da Palha, temos 31% das empresas e 35% dos empregados (SEBRAE, 2007b).

#### *2.1.9. APL de logística*

De forma abrangente, as atividades econômicas ligadas a esse APL são aquelas necessárias às atividades comerciais de compra e venda, contratação de transporte, seguro, transportes intermediários, armazenagem, consolidação e desconsolidação de contêineres, preparo e envio de documentação, desembaraço de carga etc., sempre voltadas para o comércio exterior. Por conta disso, sua concentração se dá nos municípios do litoral, principalmente naqueles onde estão localizados os complexos portuários marítimos. Embora seja importante para a economia local, dada a dependência da dinâmica capixaba para o comércio exterior, não há indicação de formatação de governança para a dinamização desse APL, exceção feita a ações reivindicatórias relativas a incentivos financeiros concedidos a importações feitas por empresas capixabas.

#### *2.1.10. APL de produção de software*

Segundo a Companhia de Desenvolvimento de Vitória (CDV), o segmento de *software* apresenta um universo em torno de 50 empresas, com predomínio de micro e pequenos empreendimentos, todos com menos de 10 anos de existência. Vinte e sete vírgula três por cento dos empreendimentos do setor na Grande Vitória são microempresas (que possuem de um a nove funcionários); as pequenas empresas representam 63,7% do total. Juntas, reúnem 90% do total das empresas da região metropolitana, que respondem por 72,2% dos empregos gerados nessa atividade econômica, o que demonstra a importância de se desenvolver políticas públicas para o setor.

#### *2.1.11. APL de móveis da Grande Vitória*

A exploração madeireira no Norte do Espírito Santo iniciou-se de modo paulatino a partir da década de 1920, com a ocupação das terras devolutas existentes nessa região, e avançou nas décadas seguintes (VILLASCHI & BUENO, 2000).

Momento marcante da atividade madeireira na região Norte do estado foi a década de 1960, em decorrência da injeção de recursos oriundos das indenizações pagas aos produtores de café inseridos no programa de erradicação dos cafezais. Esse contingente, vindo, principalmente, da região Sul do estado, buscava terras para o cultivo da produção cafeeira. A atividade madeireira deslancha também por ocasião do quase completo esgotamento das reservas florestais nos estados vizinhos ao Espírito Santo, especialmente Rio de Janeiro e Minas Gerais.

#### *2.1.12. APL de móveis de Linhares*

Atualmente, o APL de móveis de Linhares está voltado, primordialmente, para a produção de móveis residenciais (cerca de 60%), seguido dos móveis para escritório (25%) e aquela mobília voltada para consultórios, restaurantes, hospitais etc., que corresponde a 15% da produção (GUEDES, 2008).

Existem, no setor, aproximadamente 678 empresas atuantes no Estado do Espírito Santo, entre pequenas, médias e grandes, constantes nos cadastros do IEL e dos três sindicatos do setor (Sindmadeira, Sindimol e Sindmóveis), além de um grande número de empresas informais (MURAD, 2007).

#### *2.1.13. APL da indústria metalmecânica*

Embora empresas do segmento siderúrgico, como a Companhia Ferro e Aço de Vitória (Cofavi) e a Companhia Vale do Rio Doce (CVRD), já estivessem instaladas no Espírito Santo desde os anos 1940, não se desenvolveu qualquer tipo de relação entre essas grandes empresas e as metalmecânicas locais até meados dos anos 1970. Com o projeto de descentralização do desenvolvimento no país (ainda na década de 1970) e a instalação de grandes

empresas no Espírito Santo, inicia-se a produção – ainda de forma tímida e incipiente – de alguns acessórios e peças para essas empresas.

Com isso, se inicia, dentro do segmento metalmeccânico, o desenvolvimento de serviços de manutenção e montagem em máquinas e equipamentos. Além disso, se observou uma grande dependência das indústrias do segmento metalmeccânico capixaba às grandes empresas clientes, como a Companhia Vale do Rio Doce (CVRD), a Companhia Siderúrgica de Tubarão (CST), a Samarco Mineração S.A., a Companhia Ferro e Aço de Vitória (Cofavi) e a Aracruz Celulose S.A., empresas que compravam 69% dos serviços oferecidos pelo segmento. Assim, a indústria metalmeccânica no Espírito Santo está ligada, historicamente, à instalação das empresas ou grandes projetos que, tanto na década de 1980 quanto na década de 1990, demandaram das empresas do setor a fabricação de peças e acessórios para instalação e reposição, montagem e manutenção industrial (VILLASCHI & LIMA, 2000).

#### *2.1.14. APL de rochas ornamentais*

O setor de rochas ornamentais (mármore e granito) no Espírito Santo é formado por dois núcleos centrais, nos quais se localizam a maioria das empresas extratoras e beneficiadoras do mármore e do granito. O primeiro núcleo de aglomeração se localiza em torno do município de Cachoeiro de Itapemirim, na região Sul, e o segundo, em torno do município de Nova Venécia, ao Norte do estado (VILLASCHI & SABADINI, 2000).

A vocação portuária do Estado do Espírito Santo favoreceu a atividade exportadora, transformando o Complexo Portuário de Vitória no maior polo brasileiro de exportação de rochas brutas e processadas. Por sua vez, a malha de ligação rodoferroviária centralizada pela Estrada de Ferro Vitória/Minas – EFVM também contribuiu para o escoamento e a distribuição da produção oriunda do Estado de Minas Gerais. O número de empresas capixabas exportadoras de rochas evoluiu de 86, em 1997, para 154, em 2000, quando o estado passou a concentrar 30% das empresas de exportação do Brasil. É o maior exportador de rochas ornamentais brutas e manufaturadas.

### 2.1.15. APL do cultivo de café

O Espírito Santo destaca-se como o segundo maior produtor nacional de café, perdendo apenas para Minas Gerais. É o maior produtor da espécie *conilon*, com 70,1% da produção brasileira. Em virtude da expansão do seu cultivo, essa espécie está presente, hoje, em 65 dos 78 municípios capixabas, abrangendo tanto os aspectos econômicos quanto os sociais, pois emprega 220 mil trabalhadores somente no setor de produção, em aproximadamente 40 mil unidades produtivas.

O Espírito Santo foi o pioneiro, em nível nacional, no cultivo de café *conilon* em escala comercial. O município de São Gabriel da Palha foi o primeiro no estado a investir na produção desse tipo de café, em virtude, principalmente, dos interesses da administração pública local, de produzir e distribuir gratuitamente as mudas aos produtores rurais, com o intuito de minimizar os efeitos do programa de erradicação dos cafezais improdutivos (FREITAS, 2009). Atualmente, os maiores produtores do Espírito Santo são os municípios de Jaguaré, Sooretama, Vila Valério, São Mateus, Rio Bananal, Pinheiros, Nova Venécia e Linhares.

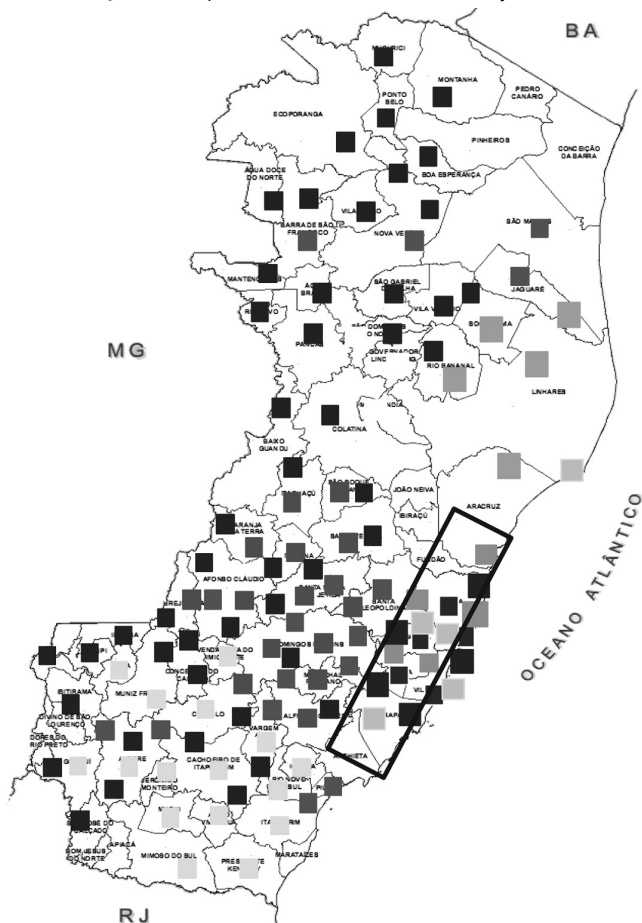
### 2.2. O papel dos APLs na geração de emprego, renda e na descentralização da dinâmica econômica capixaba

Dois elementos de análises são fundamentais para entender o papel que desempenham os APLs na economia capixaba – a distribuição espacial da renda e do emprego pelo território estadual. Assim, embora os Grandes Projetos – produtores de *commodities* para exportação – respondam por 80,3% da formação do PIB capixaba, sua localização concentra-se em apenas 5% do território estadual. Dessa forma, vale dizer que os APLs cumprem papel fundamental no sentido de promover maior dinâmica econômica e desenvolvimento no interior do estado, se tornando, em alguns casos, a principal atividade econômica da região.

O caso mais marcante dessa contribuição para uma melhor distribuição espacial da renda e do emprego é o do APL do café, que está presente na maioria dos municípios capixabas, contribuindo, inclusive, para a permanência do trabalhador em áreas

fora da região Metropolitana da Grande Vitória. O mapa abaixo dá uma dimensão da centralização das empresas resultantes dos GPs (retângulo à direita) e o papel descentralizador dos APLs.

Mapa 1 – ES: distribuição dos arranjos produtivos locais no Espírito Santo e localização das empresas oriundas dos Grandes Projetos



Fonte: Elaboração própria, a partir dos mapeamentos do Sebrae-ES e do NE-APL/ES.

O segundo elemento de análise da importância dos APLs diz respeito à geração de emprego e renda. A Tabela 2 dá uma indicação da geração de emprego formal por APLs, considerando os dados da RAIS e da Sefaz de 2006. Além disso, apresenta a parti-



cipação relativa dos APLs para a atividade econômica no estado, além da importância econômica para a região onde se encontra.

Tabela 2 – ES: valor das entradas (compras) dos APLs, segundo os dados da Sefaz-ES para o ano de 2006

Denominação do APL	Emprego formal	Indicador de densidade fiscal (VS/Emp)	Participação do APL no total das vendas locais (%)	Participação do APL no total das vendas da atividade no estado (%)
Rochas ornamentais	30.648	66.193,78	31,75	39,98
Turismo	19.012	3.186,49	0,16	27,82
Software	2.016	3.303,99	0,01	96,92
Logística	19.553	86.477,12	1,56	83,56
Petróleo e gás	2.262	4.314.784,17	16,46	85,61
Confecções da Grande Vitória, confecções de Colatina	31.211	29.563,00	1,59	64,25
Cachaça de Nova Venécia	3.639	216.633,78	21,65	49,70
Fruticultura	8.056	835,76	0,32	4,04
Fruticultura do coco	2.285	93.941,23	5,16	24,63
Café conilon da região Noroeste	9.987	140.970,01	28,41	24,60
Cafeicultura	10.356	258.715,25	15,99	47,69
Metalmeccânico da Grande Vitória	19.969	510.470,89	9,56	95,03
Aquicultura e pesca	229	3.542,42	0,01	80,60
Agronegócio da região Serrana	18.489	1.892,05	2,91	1,14
Móveis de Linhares	14.706	31.327,76	6,44	37,52
Móveis da Grande Vitória	9.196	11.930,54	0,10	16,75

Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados da Sefaz-ES e da RAIS.

Tabela 3 – ES: composição selecionada de empregos formais no Espírito Santo

Geração de emprego formal no Espírito Santo	Quantidade	Quantidade
Arcellor Mittal Tubarão (2006)	4.356	
Aracruz Celulose (2007)	2.665	
Samarco Mineração S.A.	1.700	
Vale - no Espírito Santo (2008)	7.500	
Arranjos produtivos locais (2006)		201.614
Total	16.221	201.614

Fonte: Relatórios anuais das empresas e RAIS (2006).

Por último, mas nem por isso menos importante, vale destacar que a importância política de todo e qualquer programa de dinamização de APLs no ES pode ser mensurada pelo peso relativo que esses têm na geração de empregos formais. Os dados que constam da Tabela 3 permitem comparar e contrastar as diferenças do peso socioeconômico dos chamados Grandes Projetos (responsáveis, conforme visto anteriormente, por mais de 2/3 do PIB estadual) com o dos APLs (principais ocupadores da força de trabalho do Espírito Santo).

### 3. Capacitação inovativa e competitividade: a construção institucional em dois segmentos “tradicionais”

#### 3.1. *Panorama geral da dinâmica econômica e inovação no Espírito Santo*

Desde seu processo de industrialização retardatária, no final da década de 1970, a economia capixaba tem desenvolvido um significativo processo de diversificação de suas atividades. A partir daí, é notável sua evolução estrutural, tendo entrado num ciclo dinâmico no que se refere aos setores de alimentos e bebidas, metalmeccânico, móveis, rochas ornamentais, vestuário, construção civil, *software*, dentre outros. Tais transformações, contudo, não foram suficientes para, por um lado, reverter a dependência relativa em relação à produção e exportação de *commodities* e, por outro, incluir o Espírito Santo no polígono dinâmico da economia brasileira, apesar de sua proximidade geográfica.<sup>88</sup> As tabelas 4 e 5 dão conta de evidenciar que, apesar da diversificação histórica, grandemente apoiada nos APLs, a dependência dinamizadora dos GPs ainda continua.

---

88. A respeito desse tema, ver Caçador (2008).

Tabela 4 – ES: distribuição do VTI do Brasil (1996–2005) (%)

Grupos de atividades	1996														
	AM	PA	BA	CE	PE	GO	SP	RJ	MG	ES	PR	RS	SC	BR	
Produção de commodities	7,1	55,2	26,5	3,3	11,7	11,8	13,6	13,2	30,5	53,5	12,3	5,7	7,5	17,5	
Produtos duráveis de consumo	44,6	0,6	0,1	0,9	0,7	0,4	15,9	3,7	13,2	1,5	9,6	6,3	4,6	12,1	
Indústrias tradicionais	17,8	31,7	19,3	72,0	45,0	57,3	22,6	19,8	25,5	25,8	42,0	44,2	49,7	28,7	
Indústrias difusoras de progresso técnico	14,9	3,3	44,5	11,2	21,9	12,3	29,1	23,0	10,8	3,2	18,7	20,6	21,0	23,5	
Demais setores	15,6	9,1	9,6	12,5	20,7	18,1	18,9	40,4	19,9	15,9	17,3	23,2	17,2	18,2	
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	
Grupos de atividades	2005														
	AM	PA	BA	CE	PE	GO	SP	RJ	MG	ES	PR	RS	SC	BR	
Produção de commodities	9,2	68,0	44,2	13,7	12,3	12,5	22,8	63,5	48,8	76,6	25,9	9,5	9,3	31,2	
Produtos duráveis de consumo	36,6	0,2	7,2	2,1	2,3	4,5	15,1	7,0	10,1	0,2	13,2	9,7	5,3	11,5	
Indústrias tradicionais	14,6	20,4	11,6	64,2	42,4	57,4	19,9	7,6	18,3	8,6	32,5	34,8	49,6	23,9	
Indústrias difusoras de progresso técnico	10,4	3,4	30,0	11,0	18,9	12,5	25,2	11,8	10,1	5,0	16,4	26,5	18,4	19,0	
Demais setores	29,1	7,9	7,0	9,0	24,1	13,1	17,0	10,0	12,7	9,6	12,1	19,5	17,4	14,4	
Total	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	

Fonte: Caçador (2008).

Tabela 5 – ES: participação relativa no VTI do Espírito Santo (1960–2005) (%)

Grupos de atividades	1960	1970	1985	1996	2005
Produtores de <i>commodities</i>	8,1	17,9	49,9	53,5	76,6
Produtos duráveis de consumo	0,4	2,3	6,9	1,5	0,2
Indústrias tradicionais	71,1	55,2	27,4	25,8	8,6
Indústrias difusoras de progresso técnico	1,7	1,6	7,0	3,2	5,0
Subtotal	81,3	77,0	91,2	84,0	90,4
Demais setores	18,7	19,8	8,8	16,0	9,6
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Fonte: Caçador (2008).

As evidências são claras em indicar que isso se deu em função das estratégias competitivas adotadas por empresas no bojo dessas atividades – inseridas ou não em APLs – terem sido (e continuarem sendo) pouco focadas no enraizamento da capacidade inovativa e com baixo nível de cooperação, conforme indicam os dados das Pintecs realizadas.

Tabela 6 – ES: relações de cooperação das empresas que inovaram (2003–2005)

Unidades da Federação	Total	Taxa de cooperação	Cientes ou consumidores	Fornecedores	Consultoria	Universidades e instituições de pesquisa	Centros de capacitação profissional
Amazonas	40	13,7	34,4	78,3	18,6	22,2	20,5
Pará	37	8,4	82,7	8,7	11,4	94,6	83,3
Bahia	69	10,9	76,7	78,1	10,6	14,7	18,1
Ceará	20	3,8	53,7	63,0	15,3	21,9	17,1
Pernambuco	16	2,3	32,2	38,6	32,0	53,3	21,8
Espírito Santo	50	6,7	80,6	100,0	5,9	9,8	74,7
Minas Gerais	112	3,5	51,2	70,0	35,5	50,6	18,2
Rio de Janeiro	166	12,2	31,6	44,5	12,0	27,9	34,7
São Paulo	933	8,7	59,8	63,8	20,7	25,0	18,3
Paraná	259	8,2	71,3	55,2	41,0	40,9	25,4
Rio Grande do Sul	309	9,6	67,2	57,3	25,1	33,8	17,3
Santa Catarina	107	4,0	51,9	77,7	17,1	39,7	22,2
Goiás	14	2,1	29,7	67,3	14,6	47,2	14,6
UFs do polígono	1.720	7,5	61,8	62,6	25,3	31,6	19,4
Brasil	2.194	7,2	59,2	61,5	22,6	31,4	23,1

Nota: Considerou-se apenas as empresas que concederam grau de importância alto e médio às parcerias de cooperação para inovar.

Fonte: Caçador (2008), a partir de Pintec (2007).

Isso posto, o foco deste item será em duas atividades tradicionais, que, resultantes das estratégias adotadas para superação da crise nos anos 1950/1960, foram capazes de construir uma institucionalidade em que o conhecimento e a capacitação inovativa são centrais à sua dinâmica econômica. A primeira delas trata da cafeicultura do café conilon. A segunda, da produção de celulose branqueada de fibra curta a partir de florestas plantadas de eucalipto.

O fundamental é perceber que tais atividades, como concebidas originalmente, estavam fortemente fundadas sobre vantagens comparativas estáticas (principalmente baixo custo da terra e da mão de obra e incentivos creditícios e fiscais). O espírito

empreendedor identificável em pessoas e organizações subverteu essa lógica e deu início a um ciclo virtuoso de competitividade centrado na inovação – que se viabiliza através de processos de aprendizagem engendrados entre e intra as esferas da produção de bens e serviços –, no conhecimento e nas capacitações econômicas e sociais.

### 3.2. A viabilização de uma cultura de baixo valor agregado via conhecimento – o caso do café conilon

De acordo com Buffon (1992), o café conilon<sup>89</sup> passou a ser uma alternativa para os agricultores após a erradicação dos cafezais da espécie arábica. A inserção da nova espécie, entretanto, mesmo que mais adequada ao clima e ao solo da região, não recebeu, inicialmente, qualquer tipo de apoio do aparato institucional ou financeiro local. Os mecanismos de incentivos fiscais então criados tinham o objetivo de diversificar a agricultura capixaba, e não apoiar a monocultura do café (COSME, 1998).

Foi apenas em 1973 que a Secretaria da Agricultura do Estado realizou oficialmente a implantação do café conilon. Desde cedo, a expansão da “nova cafeicultura” aconteceu tanto nas pequenas propriedades rurais, com trabalho familiar e/ou sistemas de parceria, quanto nas empresas rurais capitalistas, com trabalho assalariado e com produção em grande escala. Além disso, o *Projeto Conilon* indicava ao agricultor – beneficiário das mudas gratuitas – que deveriam necessariamente adotar a tecnologia de plantio em nível, recomendada pelo Instituto Brasileiro do Café – IBC, devido à topografia acidentada (SILVA *et al.*, 2007, p. 550). Assim,

---

89. Segundo Silva *et al.* (2007), o café arábica (*Coffea arabica*) e o café conilon (*Coffea canephora*) são os de maior interesse econômico, constituindo, respectivamente, 70% e 30% da produção mundial. O café arábica apresenta características distintas da espécie conilon, como ser um café fino, de aroma e sabor mais pronunciado. Em virtude dessa característica, a demanda mundial e os preços de mercado do arábica são maiores do que os do café conilon. Este produz um café de qualidade inferior, mas seus sólidos são muito mais solúveis em água do que os sólidos da espécie *Coffea arabica*. Apesar de o café conilon possuir um valor de mercado inferior ao café arábica, a liquidez dessa *commodity* é garantida pela crescente demanda, por parte da indústria, de café solúvel e da utilização em *blends*.

foi dado início à utilização de novas técnicas de produção, o que resultou em maior produtividade e maior qualidade do café.

A “nova cafeicultura” capixaba foi construída a partir da superação de grandes desafios. O conhecimento acumulado até a década de 1980 era fruto e estava basicamente concentrado nos próprios cafeicultores pioneiros. É a partir desse conhecimento que foram desenvolvidos os trabalhos do Instituto Capixaba de Pesquisa, Assistência Técnica e Extensão Rural – Incaper,<sup>90</sup> que passou a inserir nos sistemas produtivos dos cafeicultores tecnologias mais apropriadas para a exploração racional da espécie.

Em 1983, quando da visita dos técnicos do extinto IBC ao viveiro de multiplicação clonal do eucalipto, na Aracruz Celulose S.A., vislumbrou-se a possibilidade de adaptar o processo utilizado pela empresa para produção de mudas clonais de eucalipto (*Eucalyptus*) em larga escala para as mudas clonais do café conilon (PAULINO *et al.*, 1994, p. 3).

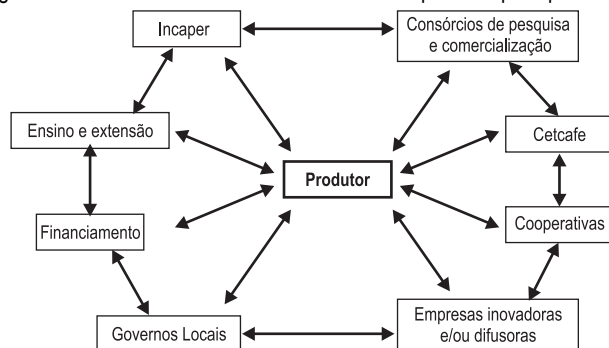
Os primeiros resultados surgiram a partir de 1993, com a implantação das primeiras variedades clonais. Houve, por conta disso, um aumento na produtividade média de café conilon de 9,5 sacas por hectare para 26,6 sacas por hectare (mais de 150%) entre 1993 e 2008, chegando a 120 sacas/ha em propriedades tecnificadas e empreendedoras. Nesse período, a produção teve um aumento em torno de 190%, saindo de 2,4 para 7,4 milhões de sacas (COSME, 2009).

Nesse processo, há que se destacar o arranjo institucional voltado para o desenvolvimento de inovações genéticas, de tecnologias produtivas e, sobretudo, para proporcionar o acesso do produtor (pequeno ou grande) às novas técnicas e tecnologias produtivas. A figura a seguir apresenta, de forma simplificada, os principais atores dessa institucionalidade voltada para a “nova cafeicultura” capixaba.

---

90. O Incaper é a principal instituição ligada à pesquisa e assistência técnica e extensão rural no estado, responsável pela geração, difusão e transferências das tecnologias e do conhecimento, e que, conjuntamente com outras instituições públicas e privadas (de pesquisa, fomento, assistência técnica, extensão rural, associações, entre outras), vem proporcionando o ambiente institucional favorável para o processo inovativo na agricultura no Espírito Santo (FREITAS, 2009).

Figura 1 – ES: rede institucional da cafeicultura capixaba – principais atores



Fonte: Elaboração própria.

O importante é notar que cada um desses entes opera com considerável esforço de cooperação e de interatividade, tendo como objetivo comum a melhoria constante dos processos produtivos, principalmente centrados na construção de novas competências tecnológicas e produtivas. O Quadro 1 apresenta, resumidamente, o papel desempenhado por cada um deles.

Quadro 1 – ES: institucionalidade para a cafeicultura no Espírito Santo – principais elementos constitutivos

**Consórcios:** Os Consórcios propiciam o desenvolvimento de estudos, pesquisas e atividades que dão sustentação tecnológica e econômica à cadeia produtiva do café, por meio da integração das instituições de P&D e dos demais componentes do setor cafeeiro. Contemplam linhas de pesquisa em agroclimatologia e fisiologia do cafeeiro, genética e melhoramento, biotecnologia aplicada à cadeia agroindustrial do café, solos e nutrição, pragas, doenças e nematoides, manejo da lavoura, irrigação e sustentabilidade socioeconômica.

**Cetcaf:** O Centro de Desenvolvimento Tecnológico do Café (Cetcaf) é uma entidade não governamental criada em 1993 com o objetivo de ser o órgão de ligação entre os diversos setores do agronegócio no Espírito Santo. Desde seu início, promove uma aproximação dos setores da indústria e de exportação, além de articular o processo de união da cadeia produtiva do café.

**Cooperativas:** Além do apoio técnico, gerencial e cooperativo aos seus associados, contribuem na articulação da cadeia produtiva do café e agregam, dentre outras funções, serviços laboratoriais, de armazenagem e comercialização, produção e comercialização de mudas e consultoria técnica.

**Empresas inovadoras/difusoras:** Dentre os empreendimentos privados, pode-se destacar dois: a Verdebras, empresa de biotecnologia mais tradicional na produção de mudas de café conilon para o estado, e a Real Café, empreendimento que, desde a década de 1970, compra o conilon capixaba para sua utilização na produção de solúvel, estimulando o plantio e promovendo a melhoria da qualidade do produto.

---

**Financiamento:** No que diz respeito ao crédito para investimentos, as principais instituições são o Banco de Desenvolvimento do Espírito Santo (Bandes), o Banco do Nordeste do Brasil (BNB), o Banco do Brasil (BB) e o Banco do Estado do Espírito Santo (Banestes). De uma forma geral, todas essas entidades financeiras incentivam os programas de melhoria da qualidade e da produtividade do café, principalmente de produção familiar.

---

**Ensino e extensão:** No âmbito educacional, aparecem as instituições que atuam voltadas para a agricultura. As Escolas Agrotécnicas Federais (EAF), incorporadas ao Instituto Federal de Educação do Espírito Santo (Ifes), formam profissionais de nível médio, principalmente técnicos agrícolas, muitos dos quais são filhos de agricultores, que contribuem na multiplicação de informações e conhecimentos.

---

**Governos locais:** As prefeituras municipais também se constituem num importante elemento do arranjo institucional. Elas participam como uma das principais parceiras na difusão de tecnologias, uma vez que detêm cerca de 20% dos jardins clonais e grande parte dos viveiros de mudas.

---

Fonte: Adaptado de Freitas (2009).

Apesar das dificuldades iniciais, a cultura do conilon foi dinamizada ao longo do tempo graças à construção de visão compartilhada entre diversos agentes envolvidos com a produção e a comercialização. Essa visão reconhecia que o avanço para um patamar superior dependeria do rompimento dos limites da exploração baseada em vantagens estáticas, que deveria dar lugar àquelas de conteúdo mais dinâmico e baseado em conhecimento. Mais: enfatizava que, do ponto de vista do conhecimento, era preciso empreender uma busca ininterrupta pelo entendimento de todos os mecanismos físicos, químicos e biológicos, internos ou externos, que têm influência no cafeeiro e no grão. Além disso, esse conhecimento, introduzido no processo produtivo, deveria gerar inovações que, passando pelos testes de produtividade, também tivessem aceitação por parte do mercado.

Destaque-se que essa evolução da produtividade se deve, também, a importantes projetos de extensão desenvolvidos através do arranjo institucional acima descrito. Tais projetos envolvem 130 mil famílias e 60 mil propriedades. Além disso, as plantas clonadas, fruto do desenvolvimento tecnológico e de pesquisas do Incaper, estão presentes em 40% das propriedades rurais. Mais ainda, as melhorias em termos organizacionais e de manejo também são alvo dos projetos de extensão. Nesse caso, os cursos para a melhoria da gestão agrícola já alcançaram 40 mil propriedades (FERRÃO, 2007).



Vale ainda destacar que o APL de café conilon é o que se apresenta como um dos mais dinâmicos, bem-sucedidos e com melhor aprofundamento institucional voltado para a centralidade do conhecimento, além de apresentar significativo adensamento institucional, tanto no elo de produção (pesquisa, extensão, produção/colheita) quanto no elo de comercialização (cooperativas, contratualização, centrais de comércio e exportação). Assim, tais evidências dão conta de sinalizar que a elaboração de políticas públicas (não necessariamente governamentais) e a formação de uma institucionalidade voltada para o conhecimento proporcionaram a transformação de uma atividade aprofundada em crise num APL fonte de inspiração e replicações para outras atividades econômicas.

### *3.3. Das vantagens comparativas à centralidade do conhecimento: as florestas de eucalipto da Aracruz Celulose S.A.<sup>91</sup>*

O aumento dos custos da matéria-prima para a fabricação de celulose – principalmente pelo longo tempo de maturação das madeiras tradicionalmente usadas para esse fim – provocou, na década de 1950, um conjunto de pesquisas voltadas para o desenvolvimento de tecnologias para a produção da celulose em fibra curta a partir do eucalipto. Os resultados das pesquisas e das novas tecnologias geradas levaram o setor, mundialmente, a uma revolução em razão da significativa redução dos custos para os empreendimentos localizados ou que viessem a se localizar em regiões propícias ao cultivo do eucalipto.

---

91. A Aracruz Celulose fundiu-se com a Votorantim Celulose e Papel em 2009, passando a formar a Fibria. Para fins da presente análise, só serão feitas considerações referentes ao período em que a Aracruz operava como empresa autônoma e independente. Até se fundir com a Votorantim Celulose e Papel, em 2009, a Aracruz era líder mundial na produção de celulose branqueada de eucalipto, com uma capacidade nominal de produção de cerca de 3,3 milhões de toneladas anuais de celulose branqueada de fibra curta de eucalipto, tendo exportado, em 2008, 98% de toda a sua produção. A empresa possuía, aproximadamente, 313 mil hectares de plantios, intercalados com cerca de 198 mil hectares de reservas nativas. Além de seus plantios próprios, a Aracruz fomentava o reflorestamento à base de eucalipto por terceiros, através do Programa Produtor Florestal, que abrange cerca de 96 mil hectares contratados com mais de 3 mil produtores rurais nos estados do Espírito Santo, Bahia, Minas Gerais, Rio de Janeiro e Rio Grande do Sul (ARACRUZ, 2009).

A reestruturação mundial do setor foi fortemente caracterizada pela redistribuição geográfica da produção da celulose, tendo os países centrais fortalecido a posição de produtores de papéis, ampliando a importação de celulose. Tais acontecimentos reconfiguraram essa indústria no Brasil, com a entrada de investidores estrangeiros em *joint ventures* e aumento da escala de produção voltada para a exportação (VILLASCHI, 2009).<sup>92</sup>

Internamente ao país, a necessidade de atração desses investimentos derivava da drástica deterioração da economia brasileira, principalmente por conta do choque do petróleo e da crítica situação de suas contas externas, com déficits estruturais no Balanço de Pagamentos. O governo, além disso, explicitava preocupação com a integração nacional, pela incorporação econômica de regiões atrasadas, com o aproveitamento das potencialidades de recursos naturais e de algum tipo de vantagem geográfica dessas regiões. Por esses termos, a participação no II PND significou, para o caso capixaba, uma das formas essenciais de superação da crise de sua economia interna, já agravada pela erradicação dos cafezais, discutidas anteriormente.

Tais elementos motivaram o governo estadual a institucionalizar um programa de incentivos fiscais que fomentasse o surgimento de novas alternativas, eminentemente industrializantes, em convergência com o II PND. Na esteira desses fatos, estudos encomendados pela então estatal Companhia Vale do Rio Doce<sup>93</sup> apontavam vantagens econômicas significativas na exploração de reflorestamento comercial do eucalipto. A recomendação da localização no Espírito Santo apresentava os seguintes argumentos:

O município de Aracruz, no Estado do Espírito Santo, apresenta as condições edafoclimáticas fa-

---

92. Essa reconfiguração foi fortemente impulsionada pelo II Plano Nacional de Desenvolvimento (1974/79). Através dele, o governo brasileiro buscou se empenhar em cobrir a área de fronteira entre o subdesenvolvimento e o desenvolvimento. Esse objetivo englobava algumas frentes de atuação: (i) consolidação de uma economia moderna, mediante a implantação de novos setores e adaptação de tecnologias; (ii) ajustamento às novas realidades da economia mundial; (iii) nova etapa para a integração nacional; e (iv) uma estratégia de desenvolvimento social, visando eliminar, no menor prazo possível, os focos de pobreza absoluta (CASTRO E SOUZA, 1985).

93. Que pretendia diversificar sua atividade concentrada na extração, transporte e comercialização de minério de ferro.

voráveis ao desenvolvimento de florestas de eucalipto, por representar uma região de atividades economicamente inexpressivas, com terras disponíveis a baixos preços, topografia plana favorável à mecanização, privilegiada localização quanto ao sistema viário, próximo ao principal polo de desenvolvimento do estado e próximo ao mar, o que facilitaria a construção de porto para a exportação do produto (PEREIRA, 1998, p. 188).

Sendo então constituída, a Aracruz Celulose iniciou o plantio de eucalipto no final da década de 1960. A escolha pelo eucalipto deu-se em função do seu potencial para produção de madeira destinada à fabricação de celulose e, ainda, por sua compatibilidade com as condições ambientais típicas do Espírito Santo. As espécies inicialmente consideradas aptas foram o *Eucalyptus grandis*, o *Eucalyptus saligna*, o *Eucalyptus urophylla* e o *Eucalyptus alba*, de forma que os primeiros plantios foram estabelecidos a partir de sementes produzidas no Horto Florestal de Rio Claro – SP. Como essas sementes eram produzidas a partir de plantas não melhoradas geneticamente, os povoamentos obtidos apresentavam grande desuniformidade em termos de crescimento e forma das árvores. A partir de 1973, iniciou-se um programa de pesquisa florestal voltado ao desenvolvimento de materiais genéticos.

Com o advento da clonagem em escala comercial, grande ênfase foi dada à seleção e propagação das árvores superiores resultantes do programa de melhoramento. As florestas clonais apresentaram ganhos significativos em produtividade, uniformidade e qualidade da madeira, o que permitiu que a celulose produzida pela Aracruz se diferenciasse positivamente no mercado mundial.

O aumento da produtividade florestal é resultado de desenvolvimentos tecnológicos baseados na clonagem e na apurada técnica de manejo, e permitiram que empresas brasileiras do setor se posicionassem nas fronteiras competitivas globais em produção de celulose branqueada de eucalipto (VILLASCHI, 2009). Isso se deu pela combinação de resultados de pesquisas em universidades, institutos de pesquisas e, internamente, nas próprias empresas, a maioria direcionada para melhoramentos genéticos, biotecnologia, propagação de plantas, solos e nutrição vegetal,

ecofisiologia vegetal, proteção florestal e biodiversidade, tendo como objetivo comum a obtenção de plantios com alto valor agregado (ARACRUZ, 2009).

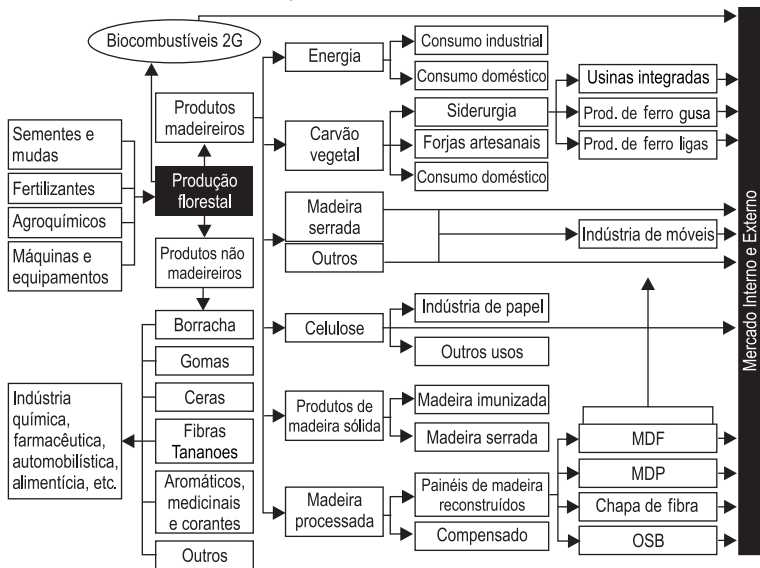
Vale dizer que a constatação dessas vantagens competitivas no elo florestal pode estimular novos encadeamentos, principalmente através de políticas públicas que criem as condições de atração de novos investimentos a jusante da produção de florestas. Isso quer dizer, como indica Villaschi (2009), que a dinamização a jusante do elo florestal abre a possibilidade de implantação, ampliação e consolidação de outras atividades econômicas produtivas, todas agrupadas no que se pode chamar de “arranjos produtivos de base florestal” (APBFs). A Figura 2 dá uma ideia dessas possibilidades.

No caso capixaba, isso significaria, por um lado, o êxito na superação de entraves institucionais caracterizados pela falta de interlocução e cooperação entre as diversas institucionalidades de atividades econômicas afins, mas participantes de outros APLs, como é o caso do APL de móveis (da Grande Vitória e de Linhares) e do APL metalmecânico (para além dos serviços prestados aos setores dos GPs). Por outro lado, significaria o aprofundamento da difusão dos conhecimentos já acumulados a montante, cujas evidências empíricas atestam as competências no Brasil.

Além disso, para o caso capixaba, ações desse tipo poderiam abrir espaços para o surgimento do APL de biocombustíveis de segunda geração, a partir dos cavacos de eucalipto. Serviriam, ainda, para a consolidação e dinamização do APL de móveis de Linhares, já que poderiam ser ampliados os impactos regionais de florestas, principalmente por conta da proximidade/possibilidade de produção de sólidos de madeira, essenciais para essa atividade e que são buscados cada vez a distâncias maiores (VILLASCHI, 2009).

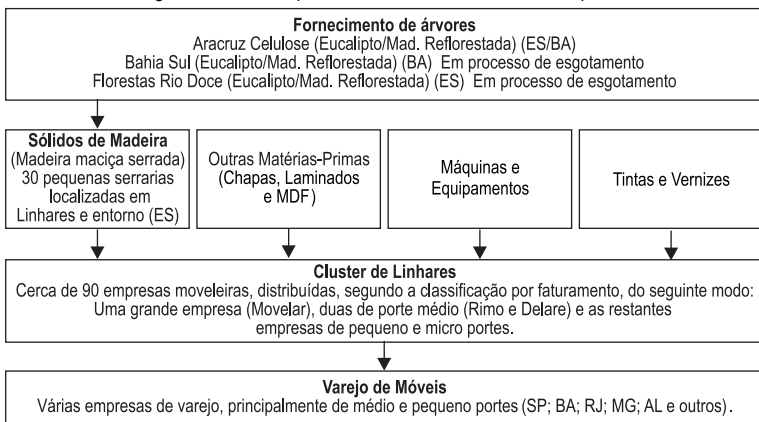
Ainda especificamente no caso do Espírito Santo, o que se verifica é que a construção e a formação de uma institucionalidade voltada para o conhecimento e com foco em processos inovativos contínuos ficaram restritas ao primeiro elo (florestas), com pouco adensamento institucional a jusante. A Figura 3 apresenta mais claramente essa dimensão.

Figura 2 – ES: novas possibilidades de atividades a partir dos arranjos produtivos de base florestal



Fonte: Villaschi (2009).

Figura 3 – ES: mapeamento do APL de móveis ampliado



Fonte: Villaschi e Bueno (2003).

Ou seja, a construção de uma institucionalidade centrada na geração de conhecimento e na construção de capacitações/com-

petências pode provocar novos saltos dinâmicos nos APLs capixabas, ampliando ainda mais o papel que desempenham de geração descentralizada de renda, riqueza e empregos.

### 3.4. Lições dos dois casos

Em ambos os casos aqui descritos, são significativos os avanços tecnológicos obtidos a partir de bem articuladas redes de cooperação, que foram sendo construídas ao longo do tempo. Essas redes, estruturadas a partir de equipes locais de P&D (no caso do café, um instituto estadual; no caso do eucalipto, uma equipe *in-house*), foram sendo montadas através de articulações com outros grupos de pesquisas tanto em nível nacional quanto internacional.

Por isso, nesse campo de geração de conhecimento, pode-se dizer que, tanto no que se refere a melhorias contínuas na produção de mudas clonadas de café e de eucalipto quanto nos avanços no manejo agrônomo de ambas as culturas, a produção local tem disponível o que há de mais avançado no mundo. Assim, não há espaços para dúvidas no sentido de que o compartilhamento desses aprendizados com outros APLs permitiria que esses incorporassem, de forma crescente, novas competências (econômicas e sociais), reforçadas ainda pela construção de políticas públicas, tornando os APLs capixabas mais bem-sucedidos, embora partindo de lógicas distintas.

Do ponto de vista do papel de descentralização que cumprem os APLs no Espírito Santo, os dois exemplos aqui citados configuraram-se, novamente, como bem-sucedidos. No primeiro caso, do APL da cafeicultura, vale dizer que o Espírito Santo se tornou o segundo maior produtor de café do país, e o primeiro da espécie conilon. A cafeicultura, agora em bases dinâmicas, consolidou-se como a principal atividade agrícola, presente em todos os municípios – exceto a capital – e representando 40% do PIB agrícola do estado.

Além disso, considerando o café arábica, a cafeicultura capixaba envolve aproximadamente 130 mil famílias, gerando em torno de 400 mil postos de trabalho diretos e indiretos (COSME, 2009). No segundo caso, o Programa Produtor Florestal, que visa desenvolver fontes alternativas para a matéria-prima da celulose e, ain-

da, estabelecer alternativas para a geração de renda do produtor rural, envolve 2.413 propriedades (no ES, MG, BA e RJ), todas com aplicação de tecnologias de ponta (produção e manejo) desenvolvidas na Aracruz Celulose.

Assim, a transformação de elementos de crise em um ciclo virtuoso de conhecimento-inovação-produção, sustentabilidade econômica e social a partir de processos crescentes de *learning-by-doing/using/interacting* pode ser vista como uma positiva inspiração para políticas públicas em outros APLs – segmentos empresariais –, tanto no Espírito Santo quanto em outras formações socioeconômicas.

#### 4. Comentários finais

Este capítulo apresentou alguns elementos de análise quanto à definição de políticas públicas de apoio aos APLs no Espírito Santo. Essa análise levou em consideração as metodologias utilizadas para a identificação e os critérios tomados em conta para a seleção daqueles APLs que têm (ou tiveram) essas políticas a eles direcionadas.

De forma geral, é possível afirmar que, embora o Governo do Estado não tenha uma estratégia consolidada de desenho de políticas para os APLs, o tema “aglomerações produtivas” foi incorporado à agenda política estadual. As evidências trazidas por este trabalho, entretanto, sinalizam para a necessidade de se buscar convergência de ações e de metodologias utilizadas pelas diversas agências que trabalham o tema no Espírito Santo.

Vale destacar que parte da significação das estratégias voltadas para o fortalecimento dos APLs no Espírito Santo pode ser explicada a partir de respostas aos estímulos e definições em âmbito nacional (seja do MCT, do MDIC ou do Sebrae-NA). Por outro lado, é fácil perceber que o estado se apoia em uma estratégia passiva, em que a lógica de balizamento das ações é reativa, ou seja, sempre em função do que demandam/oferecem organismos federais ou as empresas.

De uma forma ou de outra, vale dizer que, seja através de ações balizadas em nível nacional ou por políticas estaduais, alguns arranjos apresentam graus de consolidação mais significativos que

outros, e aproveitam (ou se inserem) mais significativamente em tais políticas de fortalecimento. Isso é convergente com o comportamento e indicações tácitas das principais entidades formuladoras/coordenadoras de políticas públicas no Espírito Santo.

Por fim, vale uma observação de que, embora algumas formulações e ações no Espírito Santo estejam baseadas na visão da importância dos APLs para o estado, não se tem uma visão de longo prazo para a consolidação desses arranjos em patamares mais elevados de eficiência econômica e nem sobre os aspectos inovativos e de aprendizado. Ou seja, em termos de longo prazo, não há uma política de rompimento com a lógica atual de competitividade baseada majoritariamente em vantagens locacionais e/ou vantagens replicáveis em outras localidades, o que sugere que as políticas são voltadas apenas para a manutenção das atividades econômicas consolidadas a partir dessas vantagens, com pouco estímulo às novas formas de aprendizado e ao comportamento inovativo.

Ainda vale dizer que as duas exceções a essa regra geral aqui apresentadas (a do café e a de florestas plantadas de eucalipto) sugerem que a construção/formação de uma institucionalidade voltada para a geração e difusão de conhecimentos é capaz de criar externalidades que extrapolam os limites do setor econômico específico, abrindo possibilidades de dinamização econômica em patamares qualitativamente superiores, a rigor, em maior grau de convergência com a chamada economia do conhecimento e do aprendizado.

## Bibliografia

ALBANESES JUNIOR, Neil Palácios. *Produtividades das pequenas e médias empresas via processo de exportação – o caso da Convix – Consórcio Vitória Export*. Dissertação de mestrado em Administração de Empresas. Vitória: Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças – Fucape, 2008. 97 f.

ARACRUZ CELULOSE S. A. *Relatório Anual*. Aracruz: Aracruz Celulose S.A., 2009.

BUFFON, J. A. *O café e a urbanização do Espírito Santo: aspectos econômicos e demográficos de uma agricultura familiar*. Dissertação de mestrado



em Economia. Campinas: Universidade de Campinas, Instituto de Economia, 1992.

CAÇADOR, Sávio Bertochi. *Um olhar crítico sobre a evolução da economia capixaba nas últimas décadas: uma análise a partir das teorias de desenvolvimento regional e de estatísticas de inovação*. Dissertação de mestrado em Economia. Vitória: Universidade Federal do Espírito Santo, 2008. 175 f.

CASTRO, Antônio B.; SOUZA, Francisco E. *A economia brasileira em marcha forçada*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1985.

CELIN, José L. Cafeicultura capixaba: ruptura e crise. In: SEMINÁRIO +/- 40 ANOS DE INDUSTRIALIZAÇÃO RETARDATÁRIA DO ESPÍRITO SANTO. *Anais...* Seminário GPIDECA, Ufes, 2009.

COSME, José C. *Uma inovação tecnológica na agricultura capixaba – a introdução do café conilon (coffea canephora) e sua reprodução vegetativa via mudas clonais*. Dissertação de mestrado. Vitória: Universidade Federal do Espírito Santo, Programa de Pós-graduação em Economia, 1998.

—. A incerteza da agricultura capixaba na década de 1970. In: SEMINÁRIO +/- 40 ANOS DE INDUSTRIALIZAÇÃO RETARDATÁRIA DO ESPÍRITO SANTO. *Anais...* Seminário GPIDECA, Ufes, 2009.

COSTA, Aureliano N.; COSTA, Adelaide F. *Impactos da fruticultura sobre o turismo no Espírito Santo*. Vitória: Sebrae, 2007.

FERRÃO, R. G. Cultivares de café conilon. In: FERRÃO, R. G.; FONSECA, A.; BRAGANÇA, L.; FERRÃO, M.; MANER, L. (Orgs.). *Café conilon*. Vitória: Incaper, 2007. cap. 7, p. 205-225.

FERRETTI, Renata Cardoso. *Competição da China: considerações sobre os impactos nas empresas de vestuário no Espírito Santo*. Monografia de graduação em Administração. Vitória: Universidade Federal do Espírito Santo, 2006. 63 p.

FREITAS, Jamilly Viviane dos Santos. *Transformações na cafeicultura do Espírito Santo e o papel do Incaper*. Monografia de graduação em Economia. Vitória: Universidade Federal do Espírito Santo, 2009. 60 f.

GOVERNO DO ESTADO DO ESPÍRITO SANTO. *Um Novo Espírito Santo – Orientações Estratégicas de Governo, Gestão 2003-2006*. Vitória: Secretaria de Estado de Planejamento, Orçamento e Gestão, 2003.

—. *Plano Estratégico Espírito Santo 2025*. Vitória: Secretaria de Estado de Planejamento, Orçamento e Gestão, 2006.

GUEDES, Paulo César. *Emergência do Pólo Moveleiro de Linhares e Políticas para o setor no Espírito Santo (1960-1995)*. Dissertação de mestrado em História. Vitória: Universidade Federal do Espírito Santo, Programa de Pós-graduação em História Social das Relações Políticas, 2008. 326 f.

MINISTÉRIO DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA – MCT. *Roteiro para caracterização de arranjos produtivos locais – APLs*. Brasília: MCT, 2002.

MINISTÉRIO DE DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR – MDIC. *Oficina regional de orientação à instalação de núcleos estaduais de apoio a arranjos produtivos locais*. Brasília: MDIC, 2006.

MURAD, Isabel Portugal Lacerda. *Redes organizacionais e custo de transação: um estudo no Pólo Moveleiro de Linhares – ES*. Dissertação de mestrado em Administração de Empresas. Vitória: Fundação Instituto Capixaba de Pesquisas em Contabilidade, Economia e Finanças – Fucape, 2007. 115 f.

PAULINO, A. J.; PAULINI, A.; BRAGANÇA, J. B. *Mudas clonais de café conilon: tecnologia e produção*. Vitória: Aara-ES, 1995. (Boletim Técnico 35.)

PEREIRA, Guilherme H. *Política industrial e localização de investimentos e o caso do Espírito Santo*. Vitória: Edufes, 1998.

SERVIÇO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENA EMPRESA – SEBRAE. *Termo de referência para atuação em arranjos produtivos locais*. Brasília: Sebrae, 2003.

—. *Arranjo produtivo local agronegócios/agroturismo*. Vitória: Sebrae, 2007a.

—. *Arranjo produtivo local de confecções da região Noroeste do Espírito Santo*. 2007b. Disponível em: <http://www.sebraees.com.br>. Acesso em: 19 jul. 2009.

SILVA, E. Geração, difusão e transferência de tecnologia. In: FERRÃO, R. G.; FONSECA, A.; BRAGANÇA, L.; FERRÃO, M.; MANER, L. (Orgs.). *Café conilon*. Vitória: Incaper, 2007. cap. 22, p. 549-621.

SILVA, Dalmo Nogueira. *Nota técnica sobre a situação atual da cultura do coqueiro no estado do Espírito Santo*. Secretaria de Agricultura, 2008.

VILLASCHI FILHO, Arlindo. *Papel e celulose*. Campinas: Unicamp; Rio de Janeiro: UFRJ, 2009.

—.; BUENO, Flavio de Oliveira. *Elementos dinâmicos do arranjo produtivo madeira/móveis no Nordeste capixaba – Linhares*. Rio de Janeiro: Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro – IE/UFRJ, dez. 2000. (Estudos Empíricos – Nota Técnica 24.)

—.; LIMA, Eliene dos Santos. *Arranjo produtivo metalmeccânico/ES*. Rio de Janeiro: Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro – IE/UFRJ, dez. 2000. (Estudos Empíricos – Nota Técnica 15.)

—.; SABADINI, Mauricio de Souza. *Arranjo produtivo de rochas ornamentais (mármore e granito) no estado do Espírito Santo*. Rio de Janeiro: Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro – IE/UFRJ, dez. 2000. (Estudos Empíricos – Nota Técnica 14.)

## 9. Políticas públicas e mapeamento de APLs em Mato Grosso do Sul

*Cleonice Alexandre Le Bourlegat<sup>94</sup>  
Michel Ângelo Constantino de Oliveira*

### Introdução

O objetivo deste capítulo foi proceder a uma análise crítica das políticas implementadas em Mato Grosso do Sul relativas aos arranjos produtivos locais. O conceito de arranjo produtivo local adotado pela Rede de Pesquisa em Sistemas e Arranjos Produtivos e Inovativos Locais (RedeSist) foi o norteador dessa análise. Nessa abordagem, o enfoque recaiu sobre os atores e as atividades produtivas e inovativas de diferentes portes e funções, originários de diversos setores. A preocupação inicial foi analisar a trajetória das políticas estaduais para APLs no contexto das especificidades territoriais do estado, para então apresentar a institucionalidade dessas políticas e seus instrumentos de identificação e seleção. Em seguida, apresentou-se o mapeamento de APLs identificados e apoiados por políticas públicas no estado, como também daqueles já identificados mas que não foram alvo de apoio e, ainda, daqueles que, embora existentes, não constam dessas listas de identificação. E, por fim, realizou-se uma avaliação crítica das políticas existentes, à luz das condições e políticas públicas atuais.

---

94. As ideias trabalhadas resultam de reflexões sobre os dados do projeto de pesquisa “Análise do Mapeamento e das Políticas para Arranjos Produtivos Locais em Mato Grosso do Sul”. Participaram da equipe de pesquisa os mestrandos Cláudia de Matos Fernandes, Danielle Guimarães Silva, Maristela de Oliveira França e Fabiano Dotto e os estagiários graduandos Edir Monteiro Lejanoski e Rogério Espinosa Ramos. Contou-se com a colaboração voluntária de André Joseph Le Bourlegat, Emerson Alan Baptista Vargas Marcilio Moreira e Rodrigo Maia.

## 1. Contexto em que se originou a política de APLs em Mato Grosso do Sul

A compreensão da política de apoio aos APLs de Mato Grosso do Sul passa obrigatoriamente pela análise do contexto em que foram constituídas as especificidades desse território, tanto do país quanto do continente sul-americano, e também do papel que as políticas de nível federal têm exercido na condução de suas estratégias de desenvolvimento.

Situado na faixa de fronteira e bacia do Rio da Prata, no extremo oeste do Brasil, grande parte do território de Mato Grosso do Sul foi incorporado ao corpo do país há pouco mais de um século, pós-Guerra do Paraguai. Sua constituição como unidade administrativa estadual autônoma não passa de três décadas, fruto da política de interiorização do desenvolvimento e integração nacional.

A economia desse estado conheceu intenso dinamismo no setor agropecuário nos anos 1970 e 1980 – medido por avanços do PIB e na renda per capita – mediante aportes de recursos financeiros e humanos vindos de outras regiões brasileiras, durante o deslocamento da fronteira de modernização agrícola, conhecido como “Marcha para o Oeste”. Nesse processo, procurou-se difundir o consumo da produção industrial junto ao setor agrícola, transferindo-lhe tecnologia, especialmente na soja e na pecuária, fruto de incentivos e subsídios de uma política estatal planejada da União. Ao mesmo tempo em que essas áreas agrícolas foram se tornando consumidoras de máquinas industriais, tomaram feições, também, industriais, com a exportação de grãos gerando divisas para o equilíbrio da balança comercial brasileira. Mato Grosso do Sul, nesse período, chegou a exibir índices de crescimento econômico e de urbanização superiores à média brasileira, fato que contribuiu, inclusive, para sua autonomia política, em 1977. Nesse processo construtivo, até o final da década de 90 do século XX, o estado já se encontrava integrado ao centro dinâmico industrial da economia brasileira e em sua periferia imediata. É preciso lembrar que, somente entre a década de 1980 e o ano de 2007, o Mato Grosso do Sul conheceu um acréscimo de mais de um milhão de pessoas em favor de poucas cidades, que também se tornaram moradia de empresários agrícolas e antigos

latifundiários. Ocorreram mudanças no quadro da estrutura social ligadas à ampliação das classes médias, com repercussão na diversificação e na ampliação do consumo urbano, como também na ampliação do setor terciário. A modernização da agricultura, por outro lado, tornara ociosa boa parte da mão de obra agrícola, que passou a deixar o campo.

No final da década de 1990, Mato Grosso do Sul começou a vivenciar as contradições geradas pelo modelo territorial constituído. Mediante um excedente de força de trabalho nas cidades, da valorização das terras e do aumento desuniforme do PIB e da renda, passou-se a conviver com o fenômeno da pobreza, conflitos sociais no meio rural (sem-terra, “brasiguaios”, confinamento de populações indígenas), ao lado da economia da contravenção e do crime em áreas de fronteira. O uso predatório e indisciplinado do solo resultara em impactos de desmatamento, além de outros problemas ambientais graves relacionados à fauna, ao solo e aos rios.

A condução das novas políticas de desenvolvimento do governo de Mato Grosso do Sul inseriu-se na esteira dos “Eixos Nacionais de Integração e Desenvolvimento” (Enids), estratégia política executada no PPA 2000-2003. O eixo foi entendido como sub-região dinâmica, cujas potencialidades agregadas de um setor produtivo ou de uma vantagem de localização ainda não explorados poderiam ser propagadas para toda a região e, mesmo, para o país (NILDER, 1998 *apud* NASSER, 2000). Os projetos sub-regionais deveriam propor ações estratégicas e integradas que dessem a base do desenvolvimento regional e nacional. A política dos Enids nasceu, ainda, aliada à iniciativa em escala sul-americana “Integração das Infraestruturas Regionais Sul-Americanas” (Iirsa), que priorizou obras de infraestrutura, desenvolvimento de cadeias agroindustriais e o incentivo à pesca e ao turismo, com importantes efeitos sobre Mato Grosso do Sul. É preciso lembrar que, nesse contexto, a esse estado ficou reservada uma posição estratégica de corredor de passagem, ligando países sul-americanos mais centrais e estados do Centro-Oeste e do Norte aos estados no Sul e Sudeste do país.

No mapa dos Enids, o estado ocupou posição de transição entre o Eixo Oeste e o Eixo Sudoeste (Mapa 1). O Eixo Oeste – no senti-

do norte-sul –, identificado como território de avanço da frente de modernização agrícola e colonização recente no interior do Oeste do país, apresentava grande desvantagem competitiva, em função dos elevados custos de transporte e conexão com os mercados do Sul/Sudeste e portos de exportação. Considerado periferia complementar à economia do centro dinâmico industrial, a prioridade para esse eixo era promover, nas áreas dinâmicas de agropecuária da fronteira agrícola nos Cerrados e de exploração dos recursos naturais, a agregação de valor à produção por meio do desenvolvimento de cadeias produtivas. Tornava-se fundamental para esse eixo a melhoria de sua infraestrutura de acesso às áreas de consumo nacional do Sudeste e do Sul e aos portos de exportação.

Já o Eixo Sudoeste, que abrange as terras da bacia do Rio Paraná, foi identificado como periferia imediata e área de ampliação do centro dinâmico do país. No raio de influência de São Paulo estariam o leste de Mato Grosso do Sul, o oeste de São Paulo, o sul de Goiás e o sudoeste de Minas Gerais. E, no de Curitiba, estaria o noroeste do Paraná (NASSER, 2000). E, por sua posição no continente sul-americano, junto com o Eixo Sul, tornou-se o espaço brasileiro mais estratégico na articulação com os países do Mercosul. Diante de um setor agrícola moderno já instalado no Eixo Sudoeste e da maior expansão da influência dessas metrópoles industriais, os investimentos priorizados no sentido de ampliar a competitividade dos territórios desse eixo foram, no agronegócio, a agroindustrialização e as indústrias de transformação, além de conhecimento e informação. Os ramos industriais considerados prioritários para esse fim deveriam ser couro e peles, química e têxtil, bebidas e produtos alimentares. No atendimento desse eixo, o principal corredor logístico considerado foi a hidrovía Tietê-Paraná, que, além dos vínculos com as metrópoles industriais, também os tem com países do Mercosul. O potencial de expansão da economia acabou se fortalecendo com a passagem do Gasoduto Bolívia/Brasil, entre 1997 e 1999, e a construção de termoeletricas a partir de então, ambos de iniciativa federal.

Mapa 1 – MS: Mato Grosso do Sul na transição dos eixos Oeste e Sudoeste dos Enids



Fonte: Enids, Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, na escala de Mato Grosso do Sul.

Foi nesse contexto de políticas públicas deflagradas no final da década de 90 do século passado, e para fazer frente aos impactos resultantes do modelo desenvolvimentista anterior, que foi proposto o Plano MS-2020,<sup>95</sup> inspirado no modelo do Rio Grande do Sul, de natureza endógena e baseado na participação de Conselhos Regionais de Desenvolvimento (Coredes). O plano apresentou estratégias alternativas para um modelo de desenvolvimento territorial com maior compromisso com a conservação

95. O Plano MS-2020 foi elaborado sob a coordenação da Secretaria de Estado de Planejamento e de Ciência e Tecnologia de Mato Grosso do Sul, com apoio da Companhia de Gás do Estado de Mato Grosso do Sul (MSGás) e da empresa de consultoria Macoplan Prospectiva & Estratégia.

ambiental, a justiça social e a democracia, amparado em uma economia competitiva de bases tecnológicas modernas. Levou-se em consideração o rico potencial de recursos naturais na metade Oeste, não atingida pelo processo de avanço da fronteira agrícola, com destaque para as paisagens naturais e recursos minerais do Pantanal e maciço da Bodoquena. E se destacou a necessidade de se agregar valor, via industrialização, ao setor agropecuário moderno, com apoio a políticas de cadeias produtivas (soja, carne e couro), e ao setor da mineração (ferro, manganês, calcário). Ainda foi dado enfoque ao desenvolvimento da indústria de transformação – com prioridade ao papel e celulose, para agregar valor à presença de um maciço florestal já implantado – e às indústrias químicas, a partir do gás natural vindo da Bolívia. Além disso, o plano MS-2020 apontava para o desenvolvimento e diversificação da agricultura de grãos e da pecuária e do desenvolvimento do turismo. Inseriu propostas de inclusão social – com ações de regularização fundiária e reforma agrária e projetos de ampliação do setor terciário para minimizar desemprego tecnológico nas cidades. Ainda levou em conta a produção e disseminação da informação e do conhecimento, como também a recuperação do meio ambiente e a utilização racional dos recursos naturais. Esse plano já indicava a necessidade de ações para maior aproximação com os países vizinhos do Mercosul. Os subeixos estruturantes na escala do estado, levando-se em conta a situação produtiva e os troncos viários de importância local, foram a BR-163, a Ferro-norte, a ferrovia Novoeste (hoje América Latina Logística S.A.), a BR-262, o gasoduto e as hidrovias Paraguai e Paraná.

Durante a execução do plano MS-2020, ocorreram significativas influências do governo federal, mediante ações pactuadas com o Ministério de Ciência e Tecnologia concernente a políticas setoriais com metodologias de inovação tecnológica em projetos de cadeias produtivas e de núcleos de inovação tecnológica. Movido por um ambiente de aprendizado com apoio do sistema de C&T, a Secretaria de Desenvolvimento Agrário, da Produção, da Indústria, do Comércio e do Turismo (Seprotur), entre 2002 e 2003, chegou a instalar em sua estrutura 14 câmaras técnicas



setoriais<sup>96</sup> como instrumentos estratégicos de articulação e integração institucional, visando parcerias na elaboração e execução de projetos e ações de interesse de cada setor. As câmaras técnicas setoriais, de natureza agroindustrial e logística, abrangeram tanto segmentos mais tradicionais como aqueles cuja atividade ainda se delineava no estado e/ou atraía o interesse de investidores.

A orientação do MCT tinha sido selecionar apenas três projetos, considerados pilotos para cada estado, baseados na metodologia das plataformas tecnológicas,<sup>97</sup> com ênfase em cadeias produtivas e centros de inovação tecnológica. Entretanto, os três projetos selecionados na época pelo ministério – couro, gás natural e agroindústria feculeira da mandioca – acabaram sendo avaliados em um momento de transição para as novas políticas do Programa Avança Brasil (PPA 2000-2003), quando o programa de plataformas tecnológicas passou a ser substituído pelo Programa de Apoio à Inovação em Arranjos Produtivos Locais (APLs). Para não perder a oportunidade do acesso aos recursos, os referidos projetos foram readequados sob o rótulo de arranjo produtivo local (APL), sem abdicar do conteúdo original. Nessas circunstâncias, foram aprovados recursos do ministério para implantação do Centro de Tecnologia do Couro na Embrapa Gado de Corte, inaugurado em 2007. O projeto do gás não foi reconhecido como APL pelo MCT, embora o núcleo de tecnologia tenha sido inaugurado já em 2002, mediante parceria do Senai com Petrobras, Transportadora Brasileira de Gás (TBG), distribuidoras MSGás e CTGás, do Rio Grande do Norte, e Confederação Nacional da Indústria (CNI). O APL da mandioca foi postergado.

---

96. Foram essas as câmaras constituídas: mandioca, fruticultura, algodão, floresta, leite, bovinocultura, suinocultura, ovinocultura, avicultura e estrutociocultura, piscicultura, sucoalcooleiro, biodiesel e logística, armazenagem e transporte.

97. O termo “plataforma” referia-se a um ambiente de comunicação e negociação entre atores de diferentes setores produtivos, governo e instituições de P&D, na formulação de projetos cooperativos de pesquisa, desenvolvimento e inovação. A metodologia foi colocada em prática em 1996, no Programa de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico – PADCT III (ROCHA, 2001).

Em 2003, o Sebrae-MS, em resposta ao direcionamento estratégico do Sebrae Nacional, foi a primeira instituição a introduzir o conceito de arranjo produtivo local e ações referentes ao mesmo no estado, com objetivo de fortalecer o desenvolvimento de micro e pequenos empreendimentos. Lançou suas bases no apoio ao APL cerâmico do Norte do estado, retomou o APL da mandioca no Vale do Ivinhema, além de ter identificado e apoiado dois APLs de turismo: Costa Leste e Bonito e Serra da Bodoquena.

A política de APLs também foi fortalecida em Mato Grosso do Sul por incentivos do Ministério da Integração Nacional, com ações de desenvolvimento em mesorregiões, especialmente nos segmentos fronteiriços de maior vulnerabilidade social e dificuldade de acesso aos bens e serviços públicos. Em 2005, quando os recursos federais passaram a ser liberados via aprovação de emendas parlamentares, a Coordenadoria de Articulação e Apoio Institucional da Seprotur, órgão articulado ao Fundo Constitucional do Centro-Oeste (FCO), passou a atuar como órgão gestor dos projetos de desenvolvimento de APLs do estado nos contatos com esse ministério.

A partir de 2004, o Ministério de Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC) abrigou o Grupo de Trabalho Permanente para Arranjos Produtivos Locais – GTP-APL, que passou a identificar e induzir mecanismos de acolhimento de projetos de APLs em parceria com governos estaduais. Os núcleos estaduais ou organizações semelhantes criados por incentivo do GTP tinham a finalidade de envolver lideranças dos APLs nos processos de elaboração dos planos de desenvolvimento, bem como fazer a análise de suas propostas e a promoção das articulações institucionais. O Mato Grosso do Sul inseriu-se nessa política de núcleos em 2007.

A estratégia negocial do Banco do Brasil S.A., intitulada Desenvolvimento Regional Sustentável (DRS), por meio de mobilização de atores econômicos, políticos e sociais em coletividades da área de influência de suas agências, incluiu apoio a aglomerações, cadeias produtivas e também a arranjos produtivos locais. Criada em 2003, a estratégia DRS deu prioridade às regiões de menor Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) no Brasil. No Mato Grosso do Sul, as estratégias de DRS foram iniciadas em 2006.

## 2. Institucionalidade e instrumentos da política no mapeamento de APLs

A política de arranjos produtivos locais em Mato Grosso do Sul não contou com o mesmo ambiente de aprendizagem que caracterizou o início da estruturação da política de cadeias produtivas. Dentro do estado, acabou sendo formulada por três organizações: 1) o Sebrae-MS, organização precursora dos projetos de APL em Mato Grosso do Sul; 2) o Núcleo Estadual de Apoio aos APLs (NE-APLs/MS); 3) o Banco do Brasil S.A., com a estratégia de Desenvolvimento Regional Sustentável (DRS), da qual o APL tem sido um dos instrumentos, embora sem visibilidade estadual no foco específico do APL. Por meio da execução dessas políticas, esses três organismos vêm congregando parceiros, tanto do segmento governamental quanto do privado. E, no caso do governo, além de organizações na liderança de projetos de APLs que buscam acesso a recursos federais, tem sido comum a indicação de organizações com representação no referido núcleo, para coordenar a execução do Plano de Desenvolvimento de Arranjo Produtivo Local solicitado no GTP-APL.

### *2.1 Política governamental de Mato Grosso do Sul*

O Núcleo Estadual de Apoio ao Desenvolvimento dos Arranjos Produtivos Locais de Mato Grosso do Sul (NE-APLs/MS) foi criado em 12 de junho de 2007, pelo Decreto nº 12.345. Integram esse núcleo a Secretaria de Estado de Desenvolvimento Agrário, da Produção, da Indústria, do Comércio e do Turismo (Seprotur). Em realidade, esse órgão deu continuidade aos trabalhos, em parte, já realizados no âmbito da Coordenadoria de Articulação e Apoio Institucional, quando ela abrigou as políticas do Ministério da Integração Nacional para APLs, e herdou parte de sua dinâmica, como aquela de passar os projetos à apreciação das câmaras setoriais na tomada de decisões. Entretanto, o NE-APLs/MS foi criado especificamente com o objetivo de praticar ou subsidiar ações que concorram para o implemento, melhoria progressiva e sustentabilidade dos fatores humanos e de produção no âmbito dos APLs, numa aproximação com o MDIC. Tem

como atribuições: 1) receber demandas ou identificar necessidades dos agentes interessados ou participantes dos arranjos produtivos locais e encaminhá-las aos entes e autoridades competentes, com as articulações institucionais que se mostrarem necessárias nesse sentido; 2) coordenar e promover articulação e integração de parcerias firmadas entre os diversos agentes interessados ou participantes dos arranjos produtivos locais; 3) elaborar o Termo de Referência voltado a ações de implementação de projetos e programas; e 4) identificar, caracterizar, selecionar e aprovar os arranjos produtivos locais de interesse, assim como orientar na elaboração dos planos de desenvolvimento preliminares (PDPs), para submetê-los ao GTP-APL. O núcleo funciona como um fórum permanente de discussões e deliberações que reúne representantes de entes públicos ou privados legitimamente interessados no desenvolvimento econômico, social, científico e tecnológico de Mato Grosso do Sul, e que também enfatizam a preservação ou a melhoria do meio ambiente.

O núcleo se constitui de órgãos governamentais, federações, Sistema S e Embrapa, universidades, associação dos municípios e bancos (Quadro 1).

Quadro 1 – MS: integrantes do Núcleo Estadual de Apoio ao Desenvolvimento dos Arranjos Produtivos Locais de Mato Grosso do Sul definidos em 2007

<b>Órgãos governamentais:</b>
Secretaria de Desenvolvimento Agrário, da Produção, da Indústria, do Comércio e do Turismo (Seprotur);
Secretaria do Meio Ambiente, das Cidades, do Planejamento e da Ciência e Tecnologia (Semac);
Agência de Desenvolvimento Agrário e Extensão Rural (Agraer);
Fundação de Trabalho e Qualificação Profissional de Mato Grosso do Sul (Funtrab);
Governo do Estado de Mato Grosso do Sul (poder executivo).
<b>Federações:</b>
Secretaria de Agricultura e Pecuária do Estado de Mato Grosso do Sul (Famasul);
Secretaria das Indústrias do Estado de Mato Grosso do Sul (Fiems);
Secretaria dos Trabalhadores na Agricultura do Estado de Mato Grosso do Sul (Fetagri-MS).
<b>Serviços:</b>
Serviço Nacional de Aprendizagem Rural – Administração Regional de Mato Grosso do Sul (Senar-AR-MS);
Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial de Mato Grosso do Sul (Senai-MS);

Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas de Mato Grosso do Sul (Sebrae-MS); Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa).
<b>Universidades:</b>
Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS); Universidade Federal da Grande Dourados (UFGD); Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul (Uems); Universidade para o Desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal (Uniderp); Universidade Católica Dom Bosco (UCDB).
<b>Associação dos Municípios de Mato Grosso do Sul (Assomasul).</b>
<b>Banco do Brasil S.A.</b>
<b>Caixa Econômica Federal.</b>

Fonte: NE-APLs/MS, 2009.

O primeiro processo de identificação de APLs elaborado pelo governo estadual deu-se em 2006, por ocasião da criação do núcleo estadual. Foram incorporados projetos de inovação tecnológica e de desenvolvimento produtivo que tramitavam no âmbito do governo estadual, APLs trabalhados pelo Sebrae-MS e aqueles rastreados junto ao ministério em listas de APLs selecionados por editais de chamada ou por levantamentos (Quadro2).

Quadro 2 – MS: primeira lista de APLs de MS do governo estadual, 2006

APL	Instituição responsável	Instituições envolvidas
Apicultura no Pantanal	Seprotur	MI, Embrapa, SDA/Idaterra, câmara setorial, Federação dos Apicultores, prefeituras
Artesanato (cerâmica, madeira, lã)	Fiems	MI, Sebrae, Seprotur, Senai, câmara setorial, prefeituras, associação de produtores
Biodiesel	Embrapa	Seprotur, Uems, câmara setorial
Cerâmica	Sebrae	MI, Seplanct, Senai, prefeituras municipais, indústria
Confecções	Senai	-
Couro	Seplanct*	MCT, Seprotur, câmara setorial, Embrapa-CNPGC
Eletrônica e informática	Seplanct	MCT, UFMS, Uniderp, UCDB
Erva-mate	Seprotur	MI, Seplanct, SDA/Idaterra, câmara setorial, UCDB, indústrias
Fruticultura	Sebrae	MI, Seprotur, UFMS, câmara setorial, Senar
Gás natural	Seplanct*	MCT, Uniderp, Fiems

APL	Instituição responsável	Instituições envolvidas
Horticultura*	Seprotur	MI, Uems, câmara setorial, prefeitura municipal, associação de produtores
Jacaré	Ibama	Uniderp
Leite	SDA/PMCG-PMNA	MI, Sebrae, Seprotur, SDA/Idaterra, câmara setorial, Embrapa, prefeituras municipais
Madeira	Seprotur	Câmara setorial, Sebrae, Senai, prefeituras municipais
Mandioca	Sebrae	MI, MCT, Seprotur, câmara setorial, Seplanct, Embrapa, SDA/Idaterra
Metalmecânico	Sebrae	-
Ovinos	Seprotur	MI, câmara setorial, Embrapa, Uniderp
Piscicultura	Seprotur	MI, MCT, Seplanct, SDA/Idaterra, câmara setorial, MSPeixe, Sebrae, Embrapa
Turismo	Sebrae	MI, prefeitura municipal, Seprotur/Fundtur

Fonte: NE-APLs/MS.

\* Em negociação no Programa de APLs do MCT, diz respeito a cadeia produtiva.

Em 2007, houve complementação e readequação da planilha de APLs identificados para apoio por parte do NE-APLs/MS. Nas listas de seleção de projetos do Ministério de Ciência e Tecnologia entre 2004 e 2007 foram expostos 27 APLs. O MDIC havia apresentado, em seu levantamento de 2007, um total de 17 APLs em Mato Grosso do Sul. Em 2005, o Grupo Retis apontou ao Ministério da Integração Nacional a existência de 11 APLs na Faixa de Fronteira, incluídos na lista a seguir (Quadro 3).

Quadro 3 – MS: APLs identificados em planilhas de seleção e levantamento de ministérios

APLs selecionadas pelo MCT	APLs identificados pelo MDIC	APLs identificados pelo MI na faixa de fronteira
Apicultura Campo Grande	Cerâmica/construção civil	Apicultura
Apicultura Corumbá	Confecções (vestuário) região Sul	Bovinocultura de corte
Bioenergia	Couro e calçados	Erva-mate
Cerâmica Rio Verde de Mato Grosso	Gás natural	Leiteiro
Confecções Campo Grande	Horticultura	Madeiro/silvicultura
Confecções Nova Andradina	Madeira e móveis	Mandioca
Confecções Três Lagoas	Mandioca Vale do Ivinhema	Movaleiro
Eletrônica e informática	Metalmecânico	Pesqueiro

APLs selecionadas pelo MCT	APLs identificados pelo MDIC	APLs identificados pelo MI na faixa de fronteira
Erva-mate	Olericultura Campo Grande	Piscicultura
Fruticultura	Pecuária de corte Campo Grande	Têxtil e confecção
Gás natural	Pecuária de leite Glória de Dourados	Turismo
Horticultura	Pecuária de leite Paranaíba	
Madeira e móveis	Piscicultura Dourados	
Mandiocultura	Turismo Bonito	
Metalmecânico	Turismo Corumbá	
Minero-siderurgia	Turismo Coxim /São Gabriel do Oeste	
Ovinocultura Ponta Porã	Turismo Três Lagoas	
Papel e celulose		
Pecuária de corte, couro e derivados		
Pecuária de leite Glória de Dourados		
Petroquímica		
Piscicultura Dourados		
Turismo e artesanato Bonito		
Turismo e artesanato Campo Grande		
Turismo e artesanato Corumbá.		
Turismo e artesanato Coxim		
Turismo e artesanato Três Lagoas		

Fonte: MCT, MDIC, MI, 2004-2007.

Após a identificação dos APLs a serem apoiados pelo estado, o passo seguinte foi os compromissos de responsabilidade atribuídos às organizações integrantes do NE-APLs/MS, na coordenação dos estudos diagnósticos e projetos de desenvolvimento de cada APL.

Frente aos parâmetros dados pelo MDIC, foi necessário um esforço coletivo do núcleo na redefinição de unidades territoriais das atividades-foco, feito, principalmente, por proximidade dos municípios e no entorno de um município âncora (polos). Em alguns casos, esse procedimento implicou em desmembramento

de amplos APLs anteriormente identificados em função da dificuldade desses integrantes em discernir APL e cadeia ou setor. Nesse processo, algumas situações anteriormente vislumbradas como setor ou cadeias produtivas e consideradas APLs acabaram sendo retiradas da lista de apoio do estado, como foi o caso da pecuária de corte, couro e derivados, que abrangia o estado inteiro. Passou-se, portanto, de 19 para 26 APLs identificados<sup>98</sup> na nova lista de APLs do NE-APLs/MS (Quadro 4). Na apreciação dessa nova planilha pelos integrantes do Núcleo Estadual, foram definidos os cinco APLs prioritários encaminhados ao GTP-APL no mesmo ano, quais sejam: 1) turismo da Serra da Bodoquena; 2) mandioca do Vale do Ivinhema; 3) piscicultura da microrregião de Dourados; 4) leite de Glória de Dourados; 5) cerâmica terra cozida do Pantanal.

Quadro 4 – MS: lista de APLs elaborada pelo NE-APLs/MS em 2007

Atividade do APL	Instituição responsável	Polo/região
Apicultura	Agraer	Polo Aquidauana – região do Pantanal
Artesanato (lã)	Sebrae	Polo Ponta Porã – fronteira
Artesanato (cerâmica)	Sebrae	Polo Rio Verde de Mato Grosso – região Norte
Biodiesel	Embrapa	Polo Dourados
Cerâmica*	Sebrae	Polo Rio Verde de Mato Grosso
Confecções (vestuário)	Sebrae	Polo Nova Andradina
Couro e calçados	Fiems	Polo Campo Grande
Eletrônica e informática	UFMS	Polo Campo Grande
Erva-mate	Seprotur/ UCDB	Polo Ponta Porã – região Cone Sul – fronteira
Etanol	Fiems (*)	Polo Campo Grande – Bacia do Paraná
Fruticultura	Sebrae	Polo Campo Grande
Gás natural	Seplanct(*)	Polo Campo Grande
Horticultura	Seprotur	Polo Cassilândia – região do Bólsão

98. O APL turismo Costa Leste, em função dos novos critérios, deixou de estar incluído na lista de apoio do governo estadual, embora estivesse entre os APLs que já tinham sido agraciados com apoio e recursos anteriormente.



Atividade do APL	Instituição responsável	Polo/região
Jacaré	Ibama	Polo Pantanal
Leite*	Agraer	Polo Glória de Dourados
Madeira	Seprotur	Polo Ribas do Rio Pardo
Madeira e móveis	Senai	Polo Ribas do Rio Pardo – eixo Campo Grande-Três Lagoas.
Mandioca*	Sebrae	Polo Ivinhema – Vale do Ivinhema
Minero-siderúrgico	Fiems	Polo de Corumbá
Ovinos	Embrapa/CPAO	Polo Ponta Porã - fronteira e região Central
Ovinos	Embrapa/CNPGC	Polo Campo Grande
Papel e celulose	Senai	Polo Três Lagoas
Petroquímica	Fiems	Polo Corumbá – eixo Corumbá-Três Lagoas
Piscicultura*	Seprotur /MSPeixe	Polo Dourados – região da Grande Dourados
Turismo	Sebrae	Polo Bonito-Serra da Bodoquena
Turismo	Sebrae	Polo Ponta Porã-Corumbá

Fonte: NE-APLs/MS.

Obs: \*APLs priorizados para apoio do GTP-APL em 2007.

Em 2008, ocorreram ainda readequações, com novas inclusões à lista de apoio governamental (olericultura de Campo Grande, leite da região do Bolsão), além da verificação do nível de consolidação e situação de encaminhamento dos projetos, do nível de impacto nos processos de inclusão social e daqueles que mais se coadunavam com as políticas de governo do estado e com as orientações do GTP-APL (Quadro 5). Dentre eles, foram priorizados mais cinco APLs para 2008: 1) confecções de Nova Andradina; 2) leite da região do Bolsão (Paranaíba); 3) madeira e móveis do eixo Campo Grande-Três Lagoas; 4) olericultura de Campo Grande e municípios de entorno; 5) erva-mate da Fronteira Sul.

Quadro 5 – MS: nível de impacto dos APLs no processo de inclusão social

Forte	Médio
Biodiesel da microrregião de Dourados	Apicultura do Pantanal
Cerâmica terra cozida do Pantanal (Rio Verde)	Artesanato (cerâmica) de Rio Verde
Confecções (vestuário) de Nova Andradina*	Artesanato (lã) de Ponta Porã
Couro e calçados de Campo Grande	Eletrônica e informática de Campo Grande
Erva-mate da Fronteira Sul	Fruticultura de Campo Grande
Etanol da Bacia do Paraná	Gás natural do eixo Corumbá-Três Lagoas
Leite de Glória de Dourados	Horticultura/olericultura de Campo Grande
Madeira do eixo Campo Grande-Três Lagoas	Jacaré do Pantanal
Madeira e móveis do eixo Campo Grande-Três Lagoas	Minero-siderurgia de Corumbá
Mandioca do Vale do Ivinhema	Petroquímica do eixo Corumbá-Três Lagoas
Ovinos de Campo Grande	
Ovinos de Ponta Porã	
Papel e celulose de Três Lagoas	
Piscicultura da Grande Dourados	
Turismo Bonito/Serra da Bodoquena	
Turismo de Ponta Porã	

Fonte: NE-APLs/MS.

Obs: \*Denominado posteriormente Polo de Vestuário Nova Costura.

De acordo com as informações obtidas junto aos dirigentes do NE-APLs/MS, esse núcleo não adota oficialmente um conceito próprio de APL. Entende-se que o núcleo é um organismo articulador e apoiador dessas unidades produtivas e apenas subsidia sua gestão local. Nesse sentido, o posicionamento é não trazer para si a paternidade desse conceito. Em seu lugar, prefere-se trabalhar com critérios para identificação e seleção dos arranjos. Nesse caso, a unidade territorial a ser apoiada pelo núcleo deve conter um número significativo de empreendimentos – de qualquer porte – ou mesmo de indivíduos de determinado segmento produtivo, que compartilhem recursos comuns e que apresentem mecanismos de governança. Pelo que se pode depreender, são critérios similares aos adotados pelo GTP-APL, nos quais a aglomeração e os processos de governança têm sido características fundamentais para se obter apoio. É bom lembrar que, embora o NE-APLs/MS não adote oficialmente o conceito, os critérios utilizados para seleção o presumem implicitamente.

Na lista do NE-APLs/MS do final de 2009 e início de 2010, ocorreram novos desdobramentos de unidades territoriais de APLs e novos filtros a APLs propostos que não se enquadravam nos critérios básicos de seleção para apoio do governo e àqueles em que não se detectou mobilização dos atores em direção a ações coletivas de desenvolvimento. Fizeram parte dos APLs retirados, por exemplo, o de gás natural, de petroquímica, do polo minero-siderúrgico e de eletrônica e informática. Os APLs de gás e de eletrônica e informática, frutos da política anterior de plataformas tecnológicas, constituem-se, basicamente, da existência dos núcleos de inovação tecnológica e de organizações de apoio, mas sem contar, ainda, com uma base de empresas correlatas a eles articuladas. O APL de petroquímica, também remanescente da política de plataformas tecnológicas, nasceu como proposição estratégica para atrair empreendimentos em torno do gasoduto e das usinas de álcool, e não propriamente de sua existência materializada. O polo minero-siderúrgico foi retirado da lista de apoio frente à fraca mobilização dos atores locais. Como resultado dessa readequação, permaneceram na lista de apoio do NE-APLs/MS de 2010 apenas 17 APLs (Quadro 6).

Quadro 6 – MS: lista de APLs apoiados pelo NE-APLs/MS

Apicultura de Bataguassu
Apicultura do Pantanal
Cerâmica terra cozida do Pantanal
Confecções Nova Costura (Nova Andradina)
Couro e calçados de Campo Grande
Erva-mate da Fronteira Sul
Leite da região do Bolsão
Leite de Glória de Dourados
Madeira e móveis do eixo Campo Grande-Três Lagoas
Mandioca do Vale do Ivinhema
Ovinos de Campo Grande
Ovinos de Ponta Porã
Papel e celulose de Três Lagoas
Piscicultura da Grande Dourados
Turismo de Bonito/Serra da Bodoquena
Turismo de Ponta Porã (fronteira)
Turismo do Pantanal Sul

Fonte: NE-APLs/MS 2010.

A tendência da política de fortalecimento de APLs no estado tem sido explicitamente a de se voltar ao adensamento de cadeias, com o objetivo de agregar valor aos produtos locais, em duas escalas geográficas: 1) adensar minicadeias produtivas dentro do estado – nesse caso, o objetivo seria apoiar os APLs para fortalecer suas bases locais; 2) ajudar a consolidar macrocadeias – ou seja, aquelas cujos limites extrapolam o próprio estado. Essa visão transparece na estrutura e no funcionamento do Núcleo Estadual de Apoio ao Desenvolvimento dos Arranjos Produtivos Locais. O referido núcleo não só tem grande parte de seus componentes vindos das câmaras técnicas setoriais que se ocupam da política de cadeias produtivas, como submete, de forma regulamentar, os projetos de APLs que lista ou que a ele chegam por demandas externas à avaliação dessas câmaras. Essa concepção de política para os APLs também ficou, até certo ponto, expressa no PPA 2008-2011 de Mato Grosso do Sul, uma vez que o “fortalecimento dos arranjos produtivos locais” aparece como uma das ações previstas dentro da grande diretriz que é a “diversificação e adensamento das cadeias produtivas, com ênfase na atração de novos investimentos privados”.

Entretanto, observou-se que o apoio do NE-APLs/MS tem-se voltado a políticas de inclusão produtiva e de fortalecimento à autonomia de territórios, sem estar explicitado como política pública. Nos APLs em Faixa de Fronteira, por exemplo, sob incentivos das políticas do Ministério da Integração Nacional, tem sido priorizado o fortalecimento das potencialidades territoriais locais como desafio à minimização da vulnerabilidade social e incentivo ao dinamismo e sustentabilidade nos espaços fronteiriços menos assistidos. Também se observa, no conjunto de APLs apoiados, um predomínio daqueles em que há maioria de micro e pequenas empresas, por influência, presume-se, das políticas do Sebrae-MS e do próprio MDIC.

De todo modo, há uma conscientização por parte dos integrantes do NE-APLs/MS de que, em termos de política, esse núcleo ainda se encontra em uma situação embrionária, embora o apoio aos APLs hoje seja um complemento importante às políticas

de desenvolvimento de Mato Grosso do Sul. Entretanto, o maior desafio dessa política, apontado pelos dirigentes do NE-APLs/MS, tem sido o de atrair instituições para fortalecer e dinamizar esse processo e, ainda, o de criar mecanismos que propiciem mudanças comportamentais de cooperação e ações de governança. As reuniões do núcleo passaram a perder ritmo e frequência quando o governo percebeu que era ele quem, efetivamente, estava tomando decisões no lugar dos atores. No entendimento dos dirigentes do núcleo, o Estado deveria ficar apenas na retaguarda.

Interessante observar, no entanto, que essa política de apoio a APLs avance em termos de escala regional. Em 2009, uma das alternativas do governo estadual, conduzida pelo NE-APLs/MS, junto ao Conselho de Desenvolvimento e Integração Sul (Codesul), do qual Mato Grosso do Sul participa desde 1992, foi a de criar a Rede de Cooperação de Arranjos Produtivos Locais e suas Cadeias Produtivas, que deve funcionar como um fórum de apoio e suporte à competitividade dessas unidades produtivas nos estados integrantes. Foram eleitos, para serem apoiados numa primeira fase, quatro tipos de APLs – madeira e móveis, têxtil e confecções, TI e comunicação e metalmecânico –, por constituírem as atividades que mais congregam micro e pequenas empresas e geram maior número de empregos nos estados do Codesul. Mato Grosso do Sul inseriu-se na rede com o APL de madeira e móveis e o de têxtil e confecções. O APL de tecnologia da informação ainda se encontra embrionário nesse estado, embora o governo tenha apontado interesse em fortalecê-lo.

## *2.2 Política do Sebrae-MS para APLs*

O Sebrae Nacional, desde 2002, passou a trabalhar com o conceito de APLs, numa aproximação com a RedeSist, e adotou esse conceito no direcionamento estratégico de 2003-2005. Ainda em 2003, o Sebrae-MS teve a iniciativa de preparar todo o pessoal interno para o trabalho com o conceito e a metodologia de intervenção em arranjos produtivos locais. A capacitação durou um ano,

com convite aberto aos parceiros e integrantes de seus conselhos, assim como a toda a comunidade, embora a repercussão não tenha sido ampla, até porque, naquela ocasião, a política estadual não apresentava qualquer direcionamento nesse sentido.

A metodologia de intervenção do Sebrae prevê a identificação e seleção dos APLs, o diagnóstico sobre as condições de sua estrutura e dinâmica, antes de passar à elaboração do Plano de Desenvolvimento.

O primeiro trabalho partiu da demanda do grupo envolvido com atividade cerâmica em Rio Verde de Mato Grosso e Coxim, um dos APLs que mais atraiu recursos e, hoje, é considerado pelo NE-APLs/MS como o mais consolidado dentro do estado. Os outros APLs inseriram-se no âmbito dos objetivos do Plano MS-2020. O APL da fécula de mandioca, apontado desde a política das plataformas tecnológicas, também foi foco de apoio do Sebrae. Esse projeto atraía forte interesse da política estadual, por estar voltado ao fortalecimento da agricultura familiar e com recursos do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf). O turismo, como política de APLs, emergiu, em grande parte, em função do envolvimento dessa instituição nos trabalhos de regionalização e inventário do Plano de Desenvolvimento Turístico e Sustentável de Mato Grosso do Sul (PDTur-MS). Até 2004, já tinham sido elaborados projetos de APL para três regiões do turismo: Costa Leste, Norte e Serra da Bodoquena.

Em 2004, foram iniciados mais dois projetos de APLs: piscicultura Grande Dourados e apicultura Pantanal/Sudoeste. Com a adoção da metodologia Geor na busca de resultados finalísticos, em execução em 2005 e 2006, foram enfocados públicos-alvos em sete projetos de APLs<sup>99</sup> (Quadro 7).

---

99. Envolvem os APLs da mandioca no Vale do Ivinhema, do cerâmico Terra Cozida do Pantanal e os cinco outros no setor de turismo e artesanato: dois na Serra da Bodoquena e os outros no Pantanal, Costa Leste e região Norte (Terra Cozida do Pantanal).

Quadro 7 – MS: APLs coordenados e apoiados pelo Sebrae-MS entre 2003 e 2009

APLs sob coordenação do Sebrae-MS	APLs que o Sebrae-MS apoia
Apicultura Pantanal/Sudoeste	Leite Glória de Dourados
Apicultura na região Sul	Madeira e móveis eixo Campo Grande-Três Lagoas
Cerâmica terra cozida do Pantanal	Ovinos de Ponta Porã
Confecções Nova Costura (Nova Andradina)	Ovinos Campo Grande da região Central
Confecções Campo Grande	Piscicultura da região Grande Dourados
Confecções Três Lagoas	
Fruticultura Campo Grande	
Mandioca do Vale do Ivinhema*	
Turismo e artesanato da Serra da Bodoquena	
Turismo e artesanato Costa Leste (Três Lagoas)	
Turismo e artesanato terra cozida do Pantanal	
Turismo e artesanato de Campo Grande e região	
Turismo e artesanato do Pantanal Sul*	
Turismo em Bonito	

Fonte: Sebrae-MS.

\* As ações do Sebrae atualmente foram suspensas nesse APL.

Para 2009-2010, o Sebrae-MS procurou se afinar às políticas estaduais previstas no PPA estadual, buscando ampliar o acesso das micro e pequenas empresas às políticas públicas e a promover sua inclusão nas cadeias produtivas. Desse modo, os APLs e outros projetos em andamento foram considerados sustentadores dessa prioridade. Nesse caso, continuou focando sua atenção na consolidação dos APLs terra cozida do Pantanal (cerâmica) e vestuário da região Sul do estado (confecções), procurando avançar nas experiências com APLs do comércio varejista, dos serviços e das chamadas indústrias criativas. Além disso, estabeleceu entre suas metas a inclusão das MPEs em quatro cadeias produtivas emergentes – sucroalcooleira, minero-siderúrgica, de florestas, papel e celulose, assim como de turismo – e o compromisso com a inclusão produtiva das MPEs e de diversificação da base eco-

nômica no agronegócio: apicultura, ovinocultura, piscicultura e produção de alimentos agroecológicos.

Essa organização também tem procurado apoiar a política de dinamismo dos territórios em Faixa de Fronteira, numa tentativa particular de avançar em uma ação de natureza transfronteiriça e que acabou sendo incorporada pelo Estado. É preciso lembrar que uma ação dessa natureza ocorre no âmbito do Mercosul. Desse modo, o Sebrae-MS tem tido oportunidade de atuar dentro do estado e em um amplo leque de atividades, desde as agropecuárias até as industriais, comerciais e de serviços. Mesmo em ações que não estejam explicitamente nominadas de APLs, permanece o foco no trabalho integrado, na cooperação e na ação em parceria e que possam repercutir em inovação e conhecimento para o fortalecimento das micro e pequenas empresas. No entanto, isso não significa que a ação se dê apenas entre empresas desse porte; a interação de MPEs pode ocorrer com empresas de médio e grande porte.

A definição ainda mantida pelo Sebrae-MS sobre APL é aquela originalmente formulada dentro da RedeSist, já que os diálogos entre essas organizações foram sempre constantes. Entretanto, segundo sinaliza um de seus diretores, a prática profissional durante pouco mais de um quinquênio permitiu maior amadurecimento do conceito em relação à definição original, com ajustes às especificidades da realidade territorial vivida em Mato Grosso do Sul. Verificou-se, por exemplo, que o desenvolvimento de um APL tem dependido menos do desempenho dos técnicos do Sebrae-MS e mais da capacidade que esses apresentam de sensibilizar os atores para uma mobilização coletiva, numa ação integrada entre parceiros. E essa força, segundo se constatou, nasce de uma articulação que seja estratégica para os atores envolvidos em cada território. Portanto, a atenção maior tem sido a de se detectar quem são os atores locais, quais os objetivos estratégicos e como participam em uma dinâmica endógena coletiva. Outra preocupação tem sido com o grau de densidade interativa e organizacional que tais atores vão conseguindo atingir nesse processo. O desafio maior tem sido o de desenvolver a cultura empreendedora de cada participante e instigar seu protagonismo. Verificou-se, durante as práticas ocorridas, que, nos casos em que as prefei-



turas e outras instituições têm tomado a iniciativa de procurar o Sebrae-MS para discutir de forma mais ampliada e convergente a realidade de seu município na elaboração e execução do plano de desenvolvimento, os resultados se apresentaram mais efetivos.

Em um outro viés, o sombreamento de ações paralelas frente à iniciativa de outras organizações tem propiciado efeitos adversos nos APLs trabalhados. Outra questão que tem dificultado a ação do Sebrae-MS relaciona-se à expectativa de efeitos imediatos, quase sempre presente entre os atores do APL. É a ideia de que uma simples instituição como o Sebrae pode trazer respostas prontas aos anseios e necessidades apresentados pelas empresas. Para essa instituição, tem sido importante levar os atores locais a entender que todos fazem parte de um processo, no qual é necessário investir tempo para a construção conjunta e planejada de respostas, no lugar de se optar por ações pontuais e isoladas. Como divergências entre os integrantes fazem parte do cotidiano vivido em cada território apoiado, o grande desafio tem sido construir coletivamente um planejamento com objetivos convergentes, no atendimento de demandas que sejam legítimas do próprio APL. Há necessidade da conscientização coletiva a respeito do papel significativo que exercem a interação e interdependência sobre todos, sobretudo no contato com áreas externas. Outro aprendizado do Sebrae-MS foi verificar que os efeitos sistêmicos – interativos – precisam ser avaliados não só na escala local e de forma isolada, mas no contexto territorial de escalas mais amplas. Assim, antes de se assumir uma política de apoio, o Sebrae-MS passou a adotar a prática de avaliar o impacto e a importância que o fortalecimento do APL possa causar, não só para o desenvolvimento do próprio território econômico, como também para o território municipal, regional e estadual. Verifica-se, ainda, a possibilidade de sua inserção no sistema-mundo, por meio do comércio exterior.

### *2.3 Banco do Brasil S.A*

Como o Banco do Brasil apresenta significativa capilaridade no acesso às coletividades locais de todo o país, por meio de suas agências, optou por adotar uma política de inclusão de micro e

pequenos empreendimentos com adesão de outras organizações locais, especialmente em regiões de baixos índices de desenvolvimento humano. Chamou essa ação de estratégia de Desenvolvimento Regional Sustentável (DRS).

Nesse viés, o banco procura se inserir diretamente nas estratégias de vida econômica das comunidades locais, utilizando-se de procedimentos que propiciem soluções de desenvolvimento sustentável. Fazem parte dos procedimentos o aperfeiçoamento da capacidade organizacional e o incentivo à cultura empreendedora, como também a agregação de valor às atividades produtivas, o acesso ao crédito (bancarização) e a inserção em mercados de produção e de consumo.

O arranjo produtivo local aparece como um dos formatos de organização coletiva que serve de “foco negocial” de tais estratégias – assim como os aglomerados e as cadeias produtivas. A gerência da estratégia DRS em Mato Grosso do Sul entende que APL e DRS apresentam estratégias diferenciadas em seu conceito e operacionalidade. A estratégia DRS propriamente dita seria aplicada em comunidades constituídas por pessoas físicas, enquanto a estratégia para APLs seria aplicada a uma rede de pessoas jurídicas. Na estratégia DRS, o banco cria interlocuções com o território de comunidades constituídas em ambientes rurais – ou até mesmo em alguns urbanos – que atuam na mesma atividade. E procura, ao mesmo tempo, atrair para essa ação outras organizações parceiras.

É bom esclarecer que o termo “regional” do DRS não diz respeito ao âmbito territorial de cada projeto e sim à região como instância administrativa da rede de agências. Como a operacionalidade do banco ocorre por meio de agências locais e apenas em suas jurisdições, ainda que o sistema produtivo especializado apoiado pelo banco e organizações parceiras convidadas se enquadre na concepção de um APL, a especificidade de atuação estratégica do DRS está na escala de ação, que é um tanto localizada. Enfoca unidades territoriais que dificilmente extrapolam os limites municipais, podendo ainda se restringir a uma pequena coletividade rural ou urbana.

Em Mato Grosso do Sul, a Superintendência Regional do Banco do Brasil é integrante do NE-APLs/MS e, como parceiro, tem por princípio apoiar os APLs identificados e apoiados pelo governo estadual. Essas ações, junto ao núcleo estadual e a do DRS, são percebidas de forma diferenciada pelo banco, pelo fato da primeira ser entendida por eles como unidade constituída de pessoas jurídicas e a segunda, de pessoas físicas. Essa separação, embora seja útil para as estratégias negociais do banco, conduz a uma relativa confusão conceitual a respeito de APL. Isso acaba resultando na ausência de uma política de ação integrada entre as agências no apoio a APLs de unidades territoriais mais amplas quando for o caso. Nada impede que se fortaleça o APL como um todo ou uma de suas subunidades. O importante seria o banco não perder o elo entre tais dimensões escalares para poder consolidar o APL como um todo.

A metodologia de atuação prevê, inicialmente, a sensibilização, mobilização e capacitação de funcionários do BB e de parceiros. Essa ação é acompanhada da elaboração de um amplo diagnóstico, no qual é abordada a cadeia de valor da atividade produtiva. Identificam-se pontos fortes e fracos, oportunidades e ameaças. Com base no diagnóstico, é elaborado um Plano de Negócios DRS, no qual são definidos os objetivos, as metas e as ações para implementação do Plano.

Na visão da gerência da estratégia DRS de Mato Grosso do Sul, enfrentam-se muitos desafios na execução dessa iniciativa do banco. Não só o desempenho das instituições locais na política implementada ainda se mostra incipiente, como ainda pouco se conta com o protagonismo dos atores locais. Esses não conseguem se desvencilhar da cultura assistencialista e concebem o crédito para o capital de giro como armadilha.

Por seu turno, a instituição age baseada na tradicional cultura bancária e em um quadro de funcionários pragmáticos que ainda apresenta dificuldade e fraca sensibilidade para entender as especificidades do comportamento de atores dessa natureza. Desse modo, o banco enfrenta dificuldades em materializar os compromissos pactuados com os integrantes das comunidades, cujos prazos raramente são cumpridos pelos executores.

### 3. Mapeamento de APLs identificados e apoiados por políticas públicas

Frente à especificidade da estratégia DRS do Banco do Brasil para seleção das unidades territoriais de apoio em relação ao NE-APLs/MS, buscou-se analisar separadamente o resultado de cada mapeamento.

#### 3.1 APLs identificados pelo NE-APLs/MS para apoio de políticas públicas

Com base na planilha de APLs identificados e apoiados pelo NE-APLs/MS até então, como também dos APLs apoiados diretamente por políticas do Sebrae-MS (incluídos nessa mesma planilha), foi elaborado o mapa de APLs identificados e apoiados por políticas públicas de Mato Grosso do Sul (Quadro 8).

Nessa lista foram mantidos aqueles APLs que, embora eliminados da planilha atualizada de apoio do NE-APLs/MS, foram, em algum momento, contemplados por apoio de políticas públicas para APL. Não fazem parte desse mapeamento os projetos de inovação tecnológica encaminhados ao MCT na metodologia da plataforma tecnológica, que contam apenas com núcleos de tecnologia (eletrônica e informática, gás natural) e não apresentam uma base de empresas e organizações articuladas. Também não fazem parte dessa lista os projetos de criação estratégica de APLs (petroquímica, horticultura, biodiesel), que existem apenas como potencial cuja materialização se baseia numa projeção de futuro.

Quadro 8 – MS: APLs identificados e apoiados por políticas públicas

APL	Instituição responsável
Apicultura na região Sul	Agraer
Apicultura Pantanal/Sudoeste	Sebrae/Agraer
Apicultura Bataguassu	Agraer
Artesanato cerâmico terra cozida do Pantanal	Sebrae-MS
Artesanato de Iã Ponta Porã	Sebrae-MS
Cerâmica terra cozida do Pantanal	Sebrae/Senai
Confecções Nova Costura (Nova Andradina)	Sebrae-MS

APL	Instituição responsável
Confecções Três Lagoas	Sebrae-MS
Confecções Campo Grande	Sebrae-MS
Couro e calçados Campo Grande	Fiems
Erva-mate Fronteira Sul	Sepratur/UCDB
Fruticultura Campo Grande	Sebrae-MS
Leite de Glória de Dourados	Agraer
Leite da região do Bolsão (Paranaíba)	Agraer
Madeira e móveis eixo Campo Grande-Três Lagoas	Senai/Fiems
Mandioca do Vale do Ivinhema	Cooperavi/indústria
Minero-siderúrgico de Corumbá	Fiems
Ovino Campo Grande	Embrapa CNPGC
Ovino Ponta Porã	Embrapa CPAO
Papel e celulose Três Lagoas	Senai-MS
Piscicultura Grande Dourados	UFMS
Piscicultura Mundo Novo	Agraer
Turismo e artesanato Costa Leste (Três Lagoas)	Sebrae-MS
Turismo e artesanato Corumbá	Sebrae-MS
Turismo e artesanato Campo Grande	Sebrae-MS
Turismo Bonito/Serra da Bodoquena	Sebrae-MS

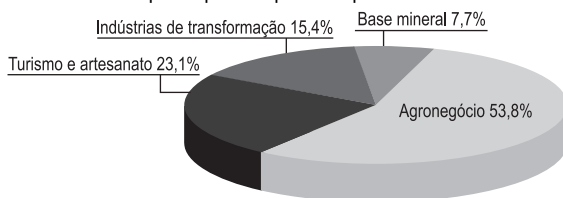
Fonte: NE-APLs/MS.

Cabe destacar que, nessa lista de APLs que receberam apoio de políticas públicas, conforme se pode verificar no Gráfico 1, houve significativa predominância de unidades relacionadas ao agronegócio (53%), voltadas basicamente ao apoio da agricultura familiar. Com exceção de alguns atores do APL de leite em Paranaíba e de ovinos de Ponta Porã, a apicultura, a bovinocultura de leite, a piscicultura, a mandiocultura, a fruticultura e a ovinocultura enquadram-se nessa situação e atingem, principalmente, áreas de colonização e de assentamentos rurais. O fato evidencia uma política, embora não claramente explicitada, de inclusão produtiva e fortalecimento a micro e pequenos empreendimentos rurais.

O turismo e o artesanato a ele associado representam praticamente 1/4 do conjunto de APLs apoiados, e também se inserem na mesma forma de política.

A percentagem de arranjos identificados e apoiados no estado voltados à indústria de transformação também não é desprezível (15,4%). Não diferente é a condição de apoio a APLs dessa natureza. Também neles predominam atividades com MPEs, cujas estratégias se voltam à inclusão produtiva. Os exemplos mais significativos são dados pelos APLs de confecção e o APL cerâmico, além de parte dos integrantes do APL de madeira e móveis. Empresas maiores aparecem nas atividades de papel e celulose de Três Lagoas, e naquelas relacionadas à minero-siderurgia de Corumbá.

Gráfico 1 – MS: classificação dos APLs identificados pelo NE-APLs/MS para apoio de políticas públicas



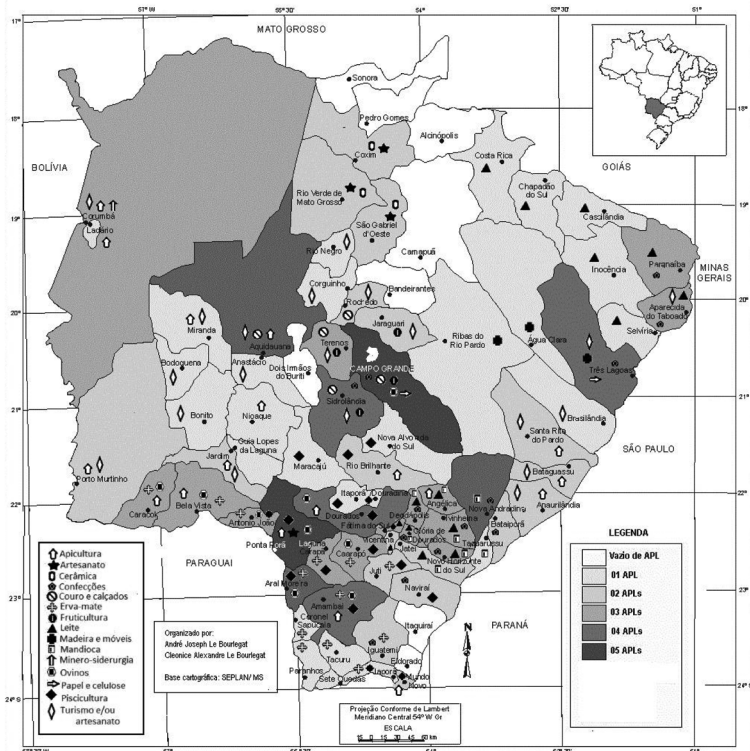
Fonte: NE-APLs/MS.

Esses APLs identificados para apoio atingem preferencialmente os municípios servidos pelos grandes corredores de comercialização, como também aqueles situados na Faixa de Fronteira do Sul e Sudoeste do estado. A cidade de Campo Grande, localizada no ponto de encontro dos dois grandes corredores de transporte que cruzam Mato Grosso do Sul, constitui um dos macropolos em consolidação na região Centro-Oeste, com a maior área de influência dentro do estado. O município abriga o Centro Tecnológico do Couro e de ovinocultura e contém o maior número de APLs.

Dourados, ao sul, é o segundo centro urbano polarizador, com área de influência sobre a Faixa de Fronteira do Sul e Sudoeste do estado. Ponta Porã, nos limites com o Paraguai, aparece como centro mais importante depois de Dourados, e é o segundo município em densidade de APLs do estado. Nessa região Sul do estado, se contrapõem, de um lado, áreas de modernização agrícola

e de concentração de modernas usinas de álcool e, de outro, uma significativa presença de agricultores familiares e terras indígenas em municípios com os menores índices de desenvolvimento humano do estado. No Sudoeste, menos atingido pela modernização e dotado de cenários naturais e paisagísticos (Bodoquena e Pantanal), o ecoturismo, o artesanato e a apicultura têm se apresentado como alternativa na composição de APLs, assim como a atividade ervateira e mineradora (calcário). Os municípios do Sudeste, com a predominância de áreas de colonização e assentamentos, têm sido palco da expansão da economia paranaense e paulista, por excelência. Ao longo do Eixo Gasoduto, além de Campo Grande, têm destaque os municípios de Corumbá e Três Lagoas (Mapa 2), cujas sedes urbanas ocupam, respectivamente, o terceiro e quarto lugares em população dentro do estado. Corumbá, limítrofe da Bolívia, além de importante porto junto à hidrovia do Paraguai, abriga as principais áreas de mineração do estado. Já Três Lagoas, limítrofe de São Paulo e com instalações portuárias junto à hidrovia Tietê-Paraná, vem se transformando em área de deslocamento e de expansão de indústrias paulistas, especialmente no ramo de papel e celulose, alimentos e têxteis. Entre Três Lagoas e Campo Grande, aparece um antigo maciço florestal renovado, que se fortalece mediante incentivo de políticas públicas, como um APL de produção de madeira e móveis. Ao norte de Campo Grande, ao longo da BR-163, em que a pecuária tradicional, com exceção das áreas agrícolas de São Gabriel do Oeste, ainda é a economia predominante, tenta-se combinar o APL cerâmico de MPes, considerado o mais consolidado dentro do estado, àqueles de turismo e artesanato. No espaço atingido pelo corredor da Ferronorte, a economia predominante é o agronegócio originário de modernas propriedades agrícolas. Mas não têm sido esses os APLs selecionados desse eixo, e sim os espaços remanescentes de economia tradicional da pecuária, a exemplo de Três Lagoas, situados na área de expansão econômica de empreendimentos do Sudeste e do Sul do país (abatedouros, curtumes e laticínios).

Mapa 2 – MS: APLs identificados e apoiados pelo Núcleo Estadual



Fonte: NE-APLs/MS.

### 3.2. APLs identificados pelo Banco do Brasil na estratégia DRS

Em dezembro de 2009, o Banco do Brasil em Mato Grosso do Sul já atuava em 59 municípios e com 69 planos de negócios (Quadro 9 e Mapa 3). No ambiente urbano, os projetos se voltam preferencialmente para o artesanato e o comércio varejista (Gráfico 2). No ambiente rural, onde recai a maioria dos projetos relativos à estratégia DRS, há predomínio da agricultura familiar, especialmente em áreas de colonização e assentamento agrário. Elas estão mais concentradas na região do Cone Sul do estado e na Faixa de Fronteira, e ao longo dos principais corredores viários. As ações na área rural estão mais focadas em bovinocultura leiteira,



apicultura, horticultura e fruticultura, assim como em obtenção do biodiesel, ovinocultura de corte, piscicultura, além do cultivo de mandioca para fabricação de farinha e outros subprodutos (Quadro 9).

Quadro 9 – MS: projetos da estratégia DRS do Banco do Brasil em Mato Grosso do Sul

1.	Apicultura	Guia Lopes da Laguna
2.	Apicultura	Jardim
3.	Apicultura	Mundo Novo
4.	Apicultura	Fátima do Sul
5.	Apicultura	Nioaque
6.	Artesanato-1	Campo Grande
7.	Artesanato-2	Campo Grande
8.	Artesanato-3	Campo Grande
9.	Artesanato-4	Campo Grande
10.	Artesanato	Rio Negro
11.	Avicultura (frango)	Naviraí
12.	Bovinocultura de leite	Corumbá
13.	Bovinocultura de leite	Nova Alvorada do Sul
14.	Bovinocultura de leite	Nova Andradina
15.	Bovinocultura de leite	Pedro Gomes
16.	Bovinocultura de leite	Ponta Porã
17.	Bovinocultura de leite	Porto Murtinho
18.	Bovinocultura de leite	Rio Brilhante
19.	Bovinocultura de leite	Rio Verde de Mato Grosso
20.	Bovinocultura de leite	São Gabriel do Oeste
21.	Bovinocultura de leite	Sete Quedas
22.	Bovinocultura de leite	Sidrolândia
23.	Bovinocultura de leite	Sonora
24.	Bovinocultura de leite	Tacuru
25.	Bovinocultura de leite	Campo Grande
26.	Bovinocultura de leite	Campo Grande
27.	Bovinocultura de leite	Campo Grande
28.	Bovinocultura de leite	Amambaí
29.	Bovinocultura de leite	Angélica
30.	Bovinocultura de leite	Aral Moreira
31.	Bovinocultura de leite	Bandeirantes
32.	Bovinocultura de leite	Bataguassu

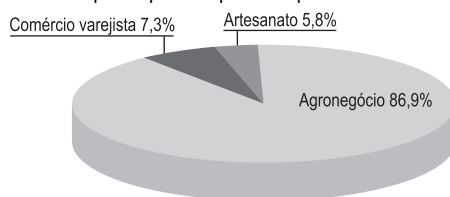
33.	Bovinocultura de leite	Batayporã
34.	Bovinocultura de leite	Bela Vista
35.	Bovinocultura de leite	Bodoquena
36.	Bovinocultura de leite	Brasilândia
37.	Bovinocultura de leite	Caarapó
38.	Bovinocultura de leite	Camapuã
39.	Bovinocultura de leite	Cassilândia
40.	Bovinocultura de leite	Costa Rica
41.	Bovinocultura de leite	Coxim
42.	Bovinocultura de leite	Deodápolis
43.	Bovinocultura de leite	Dois Irmãos do Buriti
44.	Bovinocultura de leite	Glória de Dourados
45.	Bovinocultura de leite	Itaquiraí
46.	Bovinocultura de leite	Jatei
47.	Bovinocultura de leite	Miranda
48.	Bovinocultura de leite	Três Lagoas
49.	Bovinocultura de leite	Vicentina
50.	Comercio varejista	Aparecida do Taboado
51.	Comércio varejista	Dourados
52.	Comércio varejista	Dourados
53.	Comércio varejista	Dourados
54.	Comércio varejista	Paranaíba
55.	Fruticultura (goiaba)	Ivinhema
56.	Horticultura e fruticultura	Aquidauana
57.	Horticultura	Campo Grande
58.	Horticultura	Campo Grande
59.	Horticultura	Campo Grande
60.	Horticultura	Campo Grande
61.	Horticultura (tomate)	Ponta Porã
62.	Mandioca (farinha)	Anastácio
63.	Mandioca (cultivo)	Laguna Carapã
64.	Oleaginosa (biodiesel)	Campo Grande
65.	Ovinocultura de corte	Santa Rita do Pardo
66.	Pesca (água doce)	Três Lagoas
67.	Piscicultura	Douradina
68.	Piscicultura	Dourados
69.	Piscicultura	Itaporã

Fonte: Banco do Brasil, 2009.

Existe relativa similaridade nas atividades apoiadas e nos territórios de atuação (Mapas 2 e 3), o que, em grande parte, pode ser explicado pela estratégia do banco em promover a formalização, bancarização e inclusão produtiva de agricultores familiares e de micro e pequenos empreendimentos de baixa renda. Desse modo, o agronegócio, em 2009, abrangeu 86,9% dos projetos (Gráfico 2). As atividades apoiadas também foram a bovinocultura do leite (69,6% do agronegócio), a horticultura, a apicultura, a avicultura, a mandiocultura, a oleaginosa, a pesca e a piscicultura e a ovinocultura. No caso da bovinocultura de leite, as operações se adensaram mais no chamado Cone Sul do estado, junto aos limites fronteiriços, além do território do APL de leite Glória de Dourados. Existem ações coincidentes com relação à apicultura nos municípios da Serra da Bodoquena. Mas, como já foi alertado antes, esse espaço do estado aglomera grande parte das pequenas propriedades familiares, especialmente originada de projetos de colonização.

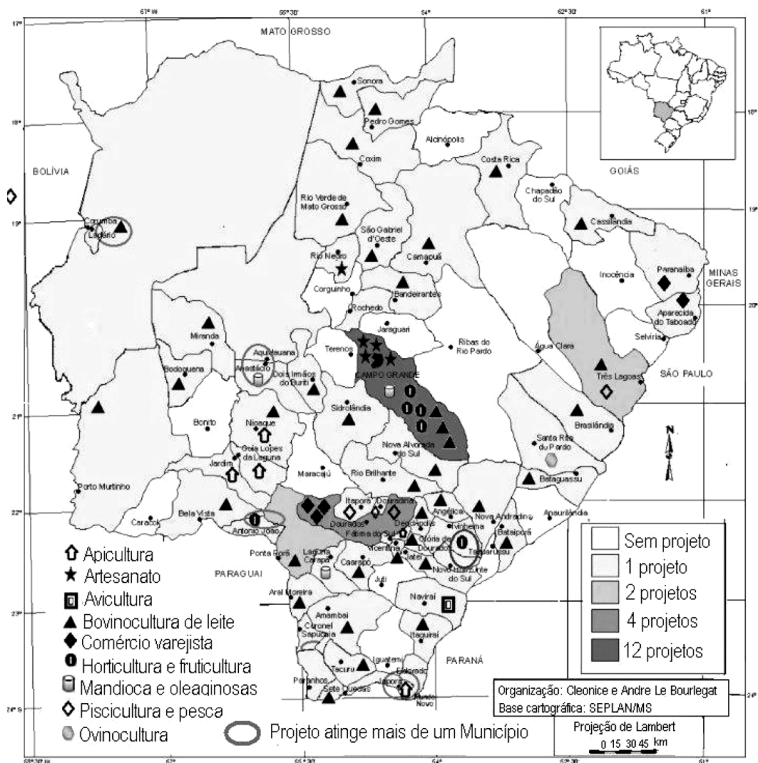
Observa-se, ainda, maior concentração de projetos nos municípios de Campo Grande e Dourados (Mapa 3), em parte explicada pela presença de maior número de agências nesses dois maiores centros urbanos do estado. As coletividades artesanais e do comércio varejista não representam mais do que 13,4% das ações realizadas em 2009 (Gráfico 2).

Gráfico 2 – MS: classificação dos APLs identificados pelo Banco do Brasil para apoio de políticas públicas



Fonte: Banco do Brasil.

Mapa 3 – MS: estratégias de DRS em Mato Grosso do Sul



Fonte: Banco do Brasil, 2009.

#### 4. Mapeamento de APLs identificados e não apoiados por políticas públicas

Pelo menos 17 projetos nominados APLs (Quadro 10), que constam em listas do MCT e do MDIC e mesmo na planilha inicial do NE-APLs/MS, assim como em estudos realizados pelo Grupo Retis para o Ministério da Integração Nacional em Faixa de Fronteira, não chegaram a receber o apoio de políticas públicas. Identificaram-se três categorias de projetos nessa situação: 1) aqueles de abordagem mais setorial, cujo intuito foi fortalecer a cadeia produtiva associada a centros de inovação tecnológica, identificados à luz da metodologia das plataformas tecnológicas; 2) projetos

que pensaram os APLs como estratégias para o fortalecimento de empreendimentos futuros; 3) APLs que, embora detectados, não foram suficientemente sensibilizados ou mobilizados para atrair apoio político para seu fortalecimento.

Enquadram-se na primeira categoria o projeto de pecuária de corte vinculado à presença de frigoríficos, proposto pelo Sebrae ao MCT, com uma área relativamente abrangente (19 municípios) e que pretendia, entre outros, agregar valor ao couro, motivo pelo qual se associava ao Centro Tecnológico do Couro, sediado na Embrapa de Campo Grande, com recursos do MCT; o projeto do gás natural, considerado estruturante, vinculado ao Centro de Tecnologia do Gás sediado nas instalações do Senai-MS, que nasceu com a finalidade de induzir, ao longo do gasoduto, empreendimentos inovadores e irradiadores de tecnologia, usuários do gás como fonte energética ou como insumo, numa articulação entre usinas termoeletricas, polo minero-siderurgico e polo petroquímico; e o Centro de Tecnologia de Eletrônica e Informática, implantado na UFMS, com recursos do MCT, em um trabalho associado com incubadoras e duas outras universidades para oferecer soluções empresariais.

Da segunda categoria faz parte o projeto petroquímico citado anteriormente, baseado na estratégia de atração de futuras indústrias usuárias do gás natural como insumo. Fazem parte de APLs como projetos futuros, também, aquele dos criadores de jacaré no Pantanal, em realidade uma aposta no sucesso dessa atividade como forma de conter a caça clandestina. O projeto de horticultura e olericultura de princípios agroecológicos, desenvolvido por pesquisadores de universidades, teve como foco a transferência de tecnologia a agricultores familiares interessados em aderir à atividade. E o projeto metalmeccânico consistiu em articular e capacitar MPEs do ramo em torno de empresas-âncora de porte médio e de atração de cursos de tecnologia, de modo a fortalecer esse setor no estado.

Incluem-se na terceira categoria projetos de APLs com potenciais produtivos identificados, mas sem respostas de mobilização para seu fortalecimento como arranjo produtivo, seja dos atores econômicos ou de organizações correlatas. Enquadra-se nessa categoria o APL do etanol, constituído pelo conjunto já significativo

de unidades sucroalcooleiras recentemente instaladas no Sul do estado vinculadas ao cultivo da cana-de-açúcar, que emprega em torno de 15 mil pessoas. Atua nessa mesma área do estado um conjunto de centenas de agricultores familiares de soja que mantém contrato de fornecimento com empresa externa de produção de biodiesel, com unidade produtiva já instalada em Caarapó. O APL de apicultura em Campo Grande já foi detectado, mas ainda não tem mobilização suficiente para atrair a atenção de políticas de apoio. O APL dos pescueiros organizados no setor turístico, apontado pelo Grupo Retis ao Ministério da Integração Nacional, foi possivelmente absorvido no Projeto de Turismo no Pantanal, que consta da lista de apoiados. Outros APLs indicados pelo mesmo grupo de estudos contratado por esse ministério e que não se tornaram objeto de apoio de políticas públicas são: madeira em Aquidauana, bovinocultura de corte na Fronteira Sul e bovinocultura de corte de Rio Brilhante e municípios de entorno. Destaque-se que alguns APLs chegaram a estar incluídos nas listas de apoio e foram retirados.

Quadro 10 – MS: APLs identificados e sem apoio de políticas públicas

APL	Instituição responsável
Apicultura Campo Grande	Sebrae
Biodiesel na Grande Dourados	Embrapa CPAO
Bioenergia/etanol	Fiems
Bovinocultura de corte Itaquiraí	MI, Retis
Bovinocultura de corte Rio Brilhante	MI, Retis
Eletrônica e informática em Campo Grande	UFMS
Gás natural eixo Corumbá-Três Lagoas	Senai-MS
Horticultura Cassilândia	Sepratur/Uems
Jacaré Pantanal	Ibama
Madeira Aquidauana	MI, Retis
Metalmeccânico Campo Grande	Sebrae-MS
Metalmeccânico Corumbá	Sebrae-MS
Metalmeccânico Dourados	Sebrae-MS
Olericultura Campo Grande	Uniderp
Pecuária de corte, couro e derivados	Sebrae/MCT, MDIC
Pesqueiro Pantanal	MI, Retis
Petroquímica eixo Três Lagoas-Campo Grande	Senai-MS

Fontes: MCT, MI, MDIC, NE-APLs/MS.

## 5. Vazios de APLs em Mato Grosso do Sul

Os espaços menos densos de APLs apoiados por políticas públicas, sejam do Sebrae-MS, do NE-APLs/MS ou de estratégias DRS do Banco do Brasil, podem ser apreciados nos Mapas 1 e 2. Manifestam-se principalmente no ângulo interno dos dois grandes corredores de exportação de ligação com as regiões Sudeste e Sul, como também em alguns municípios que vivem da tradicional atividade de pecuária de corte em médias e grandes propriedades, situados ao longo da BR-163 ao norte de Campo Grande. Parte deles foi afetada pelo desvio dos fluxos constituídos pelo corredor de exportação vindo de estados vizinhos do Norte para o Eixo Ferronorte. Também estão nesses vazios municípios do chamado Eixo Oeste. Vivem não só da tradicional economia da pecuária de corte em médias e grandes propriedades, como da mineração (calcário, mármore, granito).

Não têm sido identificados como APLs nem apoiados como tal, com exceção dos organizados em torno de usinas sucroalcooleiras, os arranjos produtivos locais do setor agrícola modernizado de pequenas e médias propriedades, especialmente aqueles incluídos em mercados de *commodities* (cultura de soja, trigo, algodão, avicultura, suinocultura). A maior preocupação de quem atua no setor tem sido a de agregar valor ao produto, motivo pelo qual seus atores se envolvem mais com políticas de cadeias produtivas.

Não estão incluídos também os APLs estruturados em atividades de exploração mineral como calcário, mármore, granito e fosfato no Sudoeste do estado (Eixo Mineral). Entre os diversos conjuntos de ceramistas distribuídos no estado, somente um foi identificado como APL: o terra cozida do Pantanal, por mobilização dos próprios atores. Associam-se a esses o APL da indústria do cimento em Bodoquena e os arranjos de areia e brita para construção civil, como de empresas da construção civil propriamente dita e do setor imobiliário que atuam nas cidades maiores.

A economia de Campo Grande, especialmente, é movida por um grande número de atividades de serviços e comércio. Vários atores neles envolvidos já se constituem em arranjos mais ou menos estruturados, embora não percebidos como tal, nem pelos atores e nem pelas organizações de apoio. Destacam-se aqui re-

des estratégias de supermercados frente à competitividade dos hipermercados e alguns serviços especializados de atendimento médico.

É possível identificar ainda inúmeros APLs estruturados em torno de eventos tradicionais de enraizamento cultural – a exemplo da Festa do Banho de Santo Antônio em Corumbá, da Festa do Peão em Cassilândia, do carnaval de Corumbá e da Festa do Laço em Jardim – ou festas que surgiram como solução criativa para dinamização da economia local (Pantaneta em Aquidauana). Algumas delas são utilizadas para dar visibilidade a alguns tipos de negócio e, portanto, se associam a ele. Os melhores exemplos são a Festa do Porco no Rolete no APL de suinocultura, da Linguíça de Maracaju (carne bovina) no APL do gado bovino de corte e a festa e concurso do Pé de Soja Solteiro no APL de soja em Laguna Carapã. Essas festas brotaram por iniciativa do lugar, agrupam pessoas e empreendimentos e atraem apoio de parceiros.

Existem APLs não incluídos na listagem dos órgãos de apoio de políticas públicas por não estarem ou estarem fracamente integrados ao circuito do mercado capitalista. Regem-se por lógicas territoriais próprias embasadas em culturas tradicionais. Estão entre eles as aldeias e terras de nações indígenas, comunidades quilombolas, comunidades de pescadores ribeirinhos (especialmente no Pantanal) e grupos de artesãos. Essas economias têm sido contempladas por políticas dos “territórios da cidadania”,<sup>100</sup> mas não como arranjos produtivos locais.

## 6. Avaliação crítica da política de APLs em Mato Grosso do Sul

Observa-se pelo mapeamento dos APLs identificados para serem apoiados dentro do estado uma significativa tendência para políticas produtivas inclusivas de camadas sociais de baixa renda e de micro e pequenos empreendimentos familiares, sobretudo rurais. O Banco do Brasil tem esse objetivo bem claro em relação

---

100. Em Mato Grosso do Sul, foram delimitados quatro territórios da cidadania (Cone Sul, da Reforma, Grande Dourados e Vale do Ivinhema), que abrangem basicamente municípios da Fronteira Sul, do Leste e do Sudoeste, todos na metade sul de Mato Grosso do Sul, onde se concentra a maior parte da agricultura familiar, dos assentamentos rurais e das terras indígenas. Esse programa também contempla quilombolas.



à sua forma de apoio às coletividades de baixa renda. O Sebrae-MS também tem explícito o apoio a micro e pequenos empreendimentos como política inclusiva, embora também atribua grande importância aos mecanismos de aprendizagem e processos de inovação. No caso do NE-APLs/MS, a intenção explicitada foi a do adensamento de cadeias produtivas, mas que não se revela nos formatos de APLs apoiados, até porque seus critérios têm sido, em grande parte, induzidos por políticas federais. Destaque-se que o MDIC privilegia o desenvolvimento de micro e pequenas empresas e o Ministério da Integração Nacional procura dinamizar territórios mais vulneráveis do ponto de vista social.

Essa avaliação da política de APLs em Mato Grosso do Sul, feita no contexto de suas especificidades territoriais e de uma construção histórica particular, amplia-se quando inserida no contexto atual das políticas de desenvolvimento e de gestão do território nacional.

Cabe destacar uma atual população de apenas 2.265.274 habitantes (contagem IBGE, 2007) para uma área relativamente extensa (357.124 km<sup>2</sup>), somada aos problemas de desigualdade social. A fraca densidade demográfica e os baixos níveis de renda ajudam a explicar a existência de um mercado interno restrito para as produções estaduais. O processo industrial, considerado tardio em relação ao centro dinâmico do Centro-Sul do país, dá ênfase ao agronegócio e à agregação de valor a seus produtos.

Desse modo, a tendência da economia estadual tem sido a de continuar se voltando ao atendimento de um consumo exterior em paralelo a uma política econômica inclusiva e sustentável. A posição do território em relação aos mercados do continente sul-americano e do Sul e do Sudeste do país aparece como oportunidade estratégica para os fluxos de comercialização externa. Essa política agroindustrial aparece associada à potencialização dos recursos naturais remanescentes (minerais, vegetais e paisagísticos).

Nesse viés, a proposição dos Eixos Nacionais de Integração e Desenvolvimento ainda exerce efeito na formulação das políticas estaduais de desenvolvimento. Diante dessas expectativas exportadoras, embora bem posicionado, o estado se percebe mal servido de estrutura de transporte e de instrumentos que favore-

çam maior fluidez ao escoamento da produção. A infraestrutura disponível se mostra desproporcional e insuficiente em relação à demanda produtiva já estruturada nesse sentido. A inserção no Codesul tem-se tornado estratégica e, nesse sentido, vem sendo fortalecida. Nesse processo, os portos do Sudeste vêm perdendo preferência em favor do porto de Paranaguá, especialmente para o fluxo de saída de mercadorias. A ligação ferroviária com o Paraná tem sido fruto de reivindicação constante dos produtores de exportação.

Os contatos com os estados vizinhos do Norte (Eixo Oeste) também tendem a diminuir, na medida em que os fluxos de passagem de cargas em direção ao Sul/Sudeste são desviados para a Ferronorte. Do ponto de vista das interações econômicas, Mato Grosso do Sul se torna cada vez mais parte dos estados sulistas e menos dos estados do Centro-Oeste.

Em relação ao Estado de São Paulo, os contatos mais ampliados ocorrem em relação aos municípios limítrofes e servidos dos meios de transporte do Eixo Sudoeste. Esses vínculos são resultado, sobretudo, do avanço da expansão da economia industrial paulista sobre Mato Grosso do Sul. Nesse processo, existe participação também dos estados do Sul (Paraná, Santa Catarina e Rio Grande do Sul). Os fluxos de saída relacionam-se, basicamente, à produção de iniciativa desses empreendimentos vindos desses estados.

Internamente, a política estadual de desenvolvimento atual foi apontada na Carta de Gestão Territorial e Ações Estratégicas, que compõe o Zoneamento Ecológico-Econômico de Mato Grosso do Sul, aprovado em dezembro de 2009. No lugar dos eixos estruturantes do MS-2020, foram propostos cinco “arcos de expansão”, entendidos como macroarranjos territoriais dos sistemas produtivos, cujas interações no âmbito do estado devem ser facilitadas pela malha de transportes, essa articulada com apoio das chamadas cidades-polos (Campo Grande, Dourados, Corumbá, Três Lagoas, Ponta Porã, Jardim, São Gabriel do Oeste e Chapadão do Sul). Esse arranjo territorial pretende ser estrategicamente conduzido por grandes eixos programados de desenvolvimento, associados aos principais corredores de transporte e às potencialidades dos arcos de expansão. Busca-se nessa engenharia territorial

a indução de ações selecionadas de desenvolvimento integrado, com propagação do dinamismo para escalas mais amplas do território nacional. Foram definidos nessa carta de gestão cinco eixos estruturantes: 1) eixo de desenvolvimento da indústria ao longo do corredor por onde passa o gasoduto que liga Corumbá a Três Lagoas; 2) eixo de desenvolvimento do agronegócio ao longo da Ferronorte (norte do estado); 3) eixo de desenvolvimento e integração da Fronteira Sul; 4) eixo de desenvolvimento do turismo no Sudoeste do estado, induzido por Corumbá e Bonito; e 5) eixo de desenvolvimento de energia ao longo do maciço florestal, no desenvolvimento da cadeia produtiva da silvicultura e agroenergia (obtenção de energia limpa renovável). Na Carta de Gestão, o reforço da política de APLs foi previsto, basicamente, apenas junto à Faixa de Fronteira. A finalidade apontada é a de dinamização de pequenas propriedades familiares em municípios de pequeno porte, não só para ampliar os processos de integração, como também de recuperação da tradição cultural e do ambiente natural local. Trata-se de uma política mais ampla de integração e complementaridade econômica na faixa fronteira.

A política estadual de apoio aos APLs, quando considerada no âmbito do desenvolvimento territorial, exige um esforço sistêmico por parte dos propositores, na forma de pensá-la e de praticá-la. É preciso lembrar que as práticas de políticas integradas previstas na Carta de Gestão, mesmo que pautadas em grandes eixos estruturantes vinculados aos corredores de transporte, precisam se delinear e se aprofundar no território, tanto em horizontalidade como em verticalidade. É o desdobramento desse princípio que, efetivamente, propicia o fortalecimento do tecido econômico e social e aumenta a possibilidade de se atingir e integrar desde os pequenos negócios mais tradicionais e suas especificidades até aqueles de escala internacional. Dotados desses “óculos sistêmicos”, será possível operar com os arranjos produtivos locais nos vários circuitos da economia (moderno e tradicional, de grandes e pequenos negócios) e no âmbito dos setores e suas cadeias produtivas, numa ação integrada.

Outro viés dessa política territorial com a visão de arranjos produtivos locais inseridos no território de vida é que o desenvolvimento proposto deixa de privilegiar a abordagem economicista

em favor da incorporação de outras dimensões da vida. Nessa perspectiva, será possível vislumbrar as especificidades dos diferentes recortes territoriais, verificando-se suas potencialidades e limitações, antes de definir os vetores do desenvolvimento. Por sua natureza, o APL se apresenta como a estrutura territorial mais adequada para se gerar, incorporar e difundir conhecimento e inovações, processo que se origina da capacidade de aprender de forma interativa, incorporada a uma trama social. A trama de relações ajuda a aproximar a política municipal, a estadual e a federal em direção das especificidades locais.

Cabe lembrar que o arranjo produtivo local não se aplica apenas ao dinamismo de pequenas localidades e pequenos negócios. Embora se vincule às ações compartilhadas a partir dos territórios de vida – portanto, no âmbito do local –, tais ações em trama podem avançar para escalas mais amplas. Destaque-se aqui a necessidade do Banco do Brasil refletir sobre essas possibilidades integrativas dos projetos locais de DRS, numa articulação das agências e dos parceiros envolvidos, de modo a fortalecer horizontal e mesmo verticalmente arranjos produtivos locais mais completos na especialidade do negócio pretendido. Nesse processo, podem ocorrer integrações verticais próprias de uma cadeia produtiva dentro de um APL, como a construção da cadeia produtiva construída em uma escala regional pode incluir diferentes APLs.

Nesse conjunto arquitetado do território, o desenvolvimento ao longo dos corredores de transporte pode ser construído por meio de projetos estruturantes, com base em um conjunto de arranjos produtivos locais e cadeias produtivas integrados em rede. Nessa tecitura, é preciso evitar a perpetuação do modelo atual de vazios nos ângulos internos desses eixos. O desempenho do eixo depende, sobretudo, das forças dessas redes de integração por complementaridade, combinada à logística de acessibilidade.

Na avaliação dessas políticas, é importante compreender os princípios que regem as lógicas de estrutura e funcionamento dos APLs, para se criar interlocuções e apoiar os atores de forma adequada aos princípios de desenvolvimento sustentável. Verificou-se, por exemplo, a existência de arranjos produtivos locais nas áreas de expansão da economia do Sudeste e Sul do estado cujos modelos revelam subalternidade nas relações estabelecidas entre

os atores locais e extralocais, com impactos econômicos e sociais nas áreas atingidas, o que pode significar a reprodução do modelo de má distribuição de renda e de outras práticas inadequadas ao desenvolvimento local. Se não forem corrigidos certos modelos e suas dinâmicas desde o início, pode-se contribuir para a geração de contradições que impliquem em resultados sociais e econômicos não previstos.

## Bibliografia

ARAUJO, Vanessa de G. L. *Estrutura e desempenho territorial do APL cerâmico “Terra Cozida do Pantanal” para o desenvolvimento local*. Dissertação de mestrado. Campo Grande: Universidade Católica Dom Bosco, 2006.

ARTIOLI, Alex. *Diagnóstico do mercado de matérias-primas florestais. Subsídios para a formulação de política de desenvolvimento florestal para o Estado do Mato Grosso do Sul*. Campo Grande: Sebrae: Fundação Boticário, 2006.

CASSIOLATO, José E. et al. *Arranjos produtivos locais: uma alternativa para o desenvolvimento*. v. 2. *Experiências de políticas*. Rio de Janeiro: E-Papers, 2008.

GOVERNO DE MATO GROSSO DO SUL. *Zoneamento ecológico-econômico do Mato Grosso do Sul*. Campo Grande: Semac, 2009.

—. Secretaria de Produção e Turismo. Câmara de Florestas. *Plano de Desenvolvimento: APL madeira e móveis*. Campo Grande: Seprotur, 2007.

—. Secretaria de Estado de Planejamento e de Ciência e Tecnologia. *Indicadores básicos de Mato Grosso do Sul*. Campo Grande: Semac, 2006.

LASTRES, Helena et al. (Orgs.). *Pequena empresa: cooperação e desenvolvimento local*. Rio de Janeiro: Relume Dumará: IE/UFRJ, 2003.

LE BOURLEGAT, Cleonice. Impacto das políticas públicas na promoção de arranjos produtivos locais em Mato Grosso do Sul. In: CASSIOLATO, José E.; LASTRES, Helena M. M.; STALLIVIERI, Fábio (Orgs.). *Arranjos Produtivos locais: uma alternativa para o desenvolvimento*. v. 2. *Experiências de políticas*. Rio de Janeiro: E-Papers, 2008. p. 73-128.

LE MOS, M. B et al. A nova configuração regional brasileira e sua geografia econômica. *Estudos Econômicos*, v. 33, n. 4, p. 665-700, 2003.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO, INDÚSTRIA E COMÉRCIO EXTERIOR. Grupo de Trabalho Permanente para Arranjos Produtivos Locais – GTP-APL. *Levantamento institucional de APLs – 2008*. Brasília, 2008.

NASSER, B. Economia regional, desigualdade regional no Brasil e o estudo dos Eixos Nacionais de Integração e Desenvolvimento. *Revista do BNDES*, Rio de Janeiro, v. 7, n. 14, p. 145-178, dez. 2000.

ROCHA, I. *Plataformas tecnológicas: conceito e aplicações*. Brasília: MCT, 2001.

SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE, DAS CIDADES, DO PLANEJAMENTO, DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA – SEMAC. *Diagnóstico socioeconômico de Mato Grosso do Sul*. Campo Grande: Semac- MS, 2008.

SERVIÇO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS. 2 *Histórias de Sucesso; experiências empreendedoras*. Org. Renata Barbosa de Araújo Duarte. Brasília: Sebrae, 2004.

—. *APL Cerâmico Terra Cozida do Pantanal – Plano de Desenvolvimento Preliminar*. Campo Grande: Sebrae, 2008.

VALLE, Paulo C. S. do. *A dinâmica do conhecimento entre os produtores da agricultura familiar no arranjo produtivo local da mandioca no Vale do Ivinhema*. Dissertação de mestrado. Campo Grande: Universidade Católica Dom Bosco, 2005.

# 10. Análise crítica do mapeamento e políticas para arranjos produtivos locais no Estado de Goiás

*Sérgio Duarte de Castro  
Luiz Antônio Estevam*

Este artigo é resultado de reflexões a partir da pesquisa Análise do Mapeamento e das Políticas para Arranjos Produtivos Locais no Estado de Goiás,<sup>101</sup> financiada pelo BNDES.

Encontra-se dividido em três partes: a primeira destaca a trajetória recente das políticas estaduais de apoio a APLs no estado, apresentando as principais entidades estaduais que realizam as ações, configurando, desse modo, a estrutura política institucional vigente. A segunda identifica os APLs apoiados pelas referidas instituições, discutindo conceitos, metodologias e critérios de seleção utilizados. A última seção trata das ações de apoio aos APLs, avalia as experiências de políticas implementadas e, ao final, apresenta um conjunto de sugestões e diretrizes para política de apoio aos arranjos.

## 1. O aparato institucional das políticas para APLs em Goiás

No Brasil, na última década, cresce o interesse pelo estudo dos chamados arranjos produtivos locais (APLs), como também aumenta a presença do Estado, procurando definir e implementar políticas públicas para sua promoção.

---

101. Os autores agradecem a equipe de pesquisadores mestrando Marcos Fernando Arriel, Leila Rezende Brito, Wagno Pereira da Costa e Leandro Costa, bem como as estagiárias Juliahorana Cavalcante Siqueira Fraga, Nathalia R. Borges e Laryssa Alves de Souza Lima, pelo valioso apoio no levantamento e tratamento das informações.

No âmbito do governo federal, as primeiras iniciativas de maior fôlego nesse sentido ocorreram a partir de 2000, com o estabelecimento de um amplo programa de Plataformas Tecnológicas em Arranjos Produtivos Locais conduzido pelo Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) e suas agências, em parceria com o Ministério da Integração Nacional (MI) e o Fórum Nacional de Secretários Estaduais de Ciência e Tecnologia.

O governo de Goiás teve uma participação ativa desde o princípio naquela iniciativa, selecionando e apoiando dois APLs como projetos-pilotos do programa no estado: o farmacêutico de Goiânia-Anápolis e o de grãos, aves e suínos da região de Rio Verde.

No mesmo ano de 2000, o Sebrae Nacional aprofundava um movimento de redirecionamento de sua estratégia de intervenção nas MPEs, avançando de uma experiência de suporte a empresas individuais para formas de apoio coletivo com ênfase na dimensão territorial. Esse movimento veio a culminar na adoção do apoio a APLs com uma das prioridades da entidade, a partir de 2002.

O Sebrae-GO foi, igualmente, bastante atuante desde o início desse movimento. Já em 2001, a instituição assumiu a coordenação dos esforços de articulação da indústria de confecções no município de Jaraguá – GO, utilizando o conceito de APL. Jaraguá logo se tornou uma referência nas discussões nacionais da instituição sobre a temática, e o Sebrae-GO passou a ocupar papel de destaque na condução das ações de apoio a APLs no estado.

A partir de 2001, o número de arranjos apoiados em Goiás, assim como de órgãos públicos e outras instituições que passam a adotar o conceito na formulação de suas políticas, foi se ampliando paulatinamente. Em 2003, constitui-se um fórum informal de entidades, para estabelecer prioridades de apoio e integrar ações, formado pelas secretarias estaduais de Indústria e Comércio (SIC), Ciência e Tecnologia (Sectec), de Planejamento (Seplan) e de Agricultura (Seagro), além da Agência Estadual de Turismo (Agetur), o Sebrae-GO e o Senai-GO.

Em 2004, o governo federal incorporou o tema à PITCE<sup>102</sup> e a seu PPA 2004-2007, realizou a I Conferência Nacional de Arranjos Produtivos Locais e criou o Grupo de Trabalho Permanente para Arranjos Produtivos Locais (GTP-APL). Acompanhando as inicia-

---

102. Política Industrial Tecnológica e de Comércio Exterior.



tivas federais, o governo estadual constituiu, no mesmo ano, a Rede Goiana de Apoio aos Arranjos Produtivos Locais (RG-APL), e incluiu, ainda que timidamente, a temática dos arranjos produtivos locais em seu PPA.

Quando da criação da RG-APL, em 2004, 17 APLs estavam sendo objeto de apoio no estado. A partir daí, ampliou-se, expressivamente, as ações e o número de arranjos apoiados, chegando a 59 em 2010.

A coordenação geral da política de apoio aos APLs em Goiás é realizada pela RG-APL. A Rede foi criada pelo Decreto nº 5.990, de agosto de 2004, e é integrada pelas seguintes instituições: Sec-tec, como coordenadora; SIC; Seplan; Seagro; Agência Goiana de Desenvolvimento Regional (AGDR); Agência Rural; Agência de Fomento de Goiás; Sebrae-GO; Federação da Agricultura e Pecuária de Goiás (Faeg); Federação das Indústrias do Estado de Goiás (Fieg); Universidade Federal de Goiás (UFG); Universidade Católica de Goiás (UCG); e Universidade Estadual de Goiás (UEG).

Sua atuação tem sido, em grande parte, reagindo a iniciativas federais. Suas ações foram, principalmente, a seleção dos arranjos a serem priorizados pelo GTP, a orientação e apoio aos atores locais na elaboração de planos de desenvolvimento dos APLs, a homologação das demandas dos arranjos junto aos integrantes do GTP e a divulgação e articulação para a participação em editais de fomento a arranjos das agências federais.

A RG cumpriu, assim, um papel destacado no apoio e articulação de instituições estaduais e locais para a viabilização de recursos junto aos ministérios e outras instituições federais para a dinamização de arranjos. Sua atuação foi decisiva para a formatação de projetos das empresas e instituições locais, tendo em vista a participação em editais das agências de fomento, especialmente nos maiores. Essa ação agressiva explica o volume importante de ações e realizações em vários APLs em Goiás, apesar de um investimento muito pequeno de recursos do tesouro estadual.

A Rede foi bastante ativa até o início de 2008. No entanto, uma reforma administrativa, realizada em meados daquele ano, resultou na desarticulação de equipes com experiência na atuação em APLs em vários órgãos do governo estadual, o que levou a

uma desmobilização da RG, com uma retomada, muito lenta, a partir de 2009.

As instituições que se destacam no âmbito da RG e que são mais atuantes no papel de coordenação e implementação das ações de apoio aos arranjos no estado são, na esfera governamental, a Sectec, a SIC, a Seplan, a Seagro, a AGDR e, na esfera não governamental, o Sebrae-GO e o Senai-GO.

O Sebrae-GO foi uma das instituições pioneiras e mais ativas no apoio a APLs no estado. A instituição atua de maneira importante, quase sempre no papel de coordenadora, em 21 APLs em Goiás. As ações da instituição nos arranjos se concentram, além do fortalecimento da organização e o estímulo ao trabalho cooperativo, na capacitação empresarial nas áreas de gestão e empreendedorismo. Há também uma presença importante de ações de consultorias em gestão, *marketing*, finanças, crédito e planejamento estratégico, bem como investimentos na realização de visitas técnicas, ações de promoção de mercados (feiras, eventos e rodadas de negócios) e de divulgação e *marketing*.

Até recentemente, cada projeto de suporte a APLs na instituição dispunha de recursos específicos alocados no orçamento e de um consultor responsável. Além disso, em muitos casos, contratava-se, ainda, um agente local para o acompanhamento permanente das ações. A partir de 2007, observa-se certo cansaço do termo entre os técnicos da instituição, provavelmente como uma ressaca da moda. Verifica-se, também, uma redução da estrutura de apoio aos APLs no Sebrae-GO: inicialmente, com a não renovação de contratação dos agentes locais, perdendo-se vários quadros que tinham papel chave na animação e condução dos projetos; em seguida, com a eliminação da figura dos consultores específicos que foram substituídos por consultores regionais com a responsabilidade de atender a diversos projetos; e, finalmente, com o fim dos orçamentos específicos por projeto e a concentração dos recursos em ações genéricas a partir de 2010.

O Senai-GO atua em APLs de maneira pontual, basicamente em atividades de capacitação, desde 2001. A instituição passou a atuar mais amplamente com arranjos no final de 2004, a partir de um convite do Ministério da Integração Nacional (MI) para que a instituição fosse executora de um Programa de Desenvolvimento

de Arranjos Produtivos Locais daquele ministério no entorno de Brasília. Sua atuação em APLs tem foco na capacitação profissional técnica e gerencial, incluindo ações de formação, organização dos atores, assessoria técnica e tecnológica, incentivo ao cooperativismo e associativismo, otimização do processo produtivo e fortalecimento da comercialização dos produtos.

A Sectec é a secretaria de governo responsável pela execução da política de C,T&I no estado e coordenadora da RG-APL. Sua atuação na área está formalizada através de uma ação no PPA 2008-2011, denominada Implantação de Metodologias de Desenvolvimento em C,T&I, no âmbito do Programa Ciência e Tecnologia para o Desenvolvimento. Entre 2004 e meados de 2008, a secretaria contava com uma Superintendência de Estudos e Projetos Estratégicos, cujo foco de atuação era o apoio a APLs. A já referida reforma administrativa realizada em meados de 2008 extinguiu essa superintendência, o que resultou em demissão e/ou deslocamento da maior parte da equipe que já possuía experiência na área,<sup>103</sup> deixando a atividade restrita a uma pequena Gerência de Ações Locais.

A atuação da Sectec no suporte a APLs tem se concentrado em dois eixos: na ampliação do nível de organização dos atores nos arranjos e na implantação de infraestrutura tecnológica. No primeiro eixo, onde se concentrou o maior volume de ações e esforços da secretaria, estão, sobretudo, atividades de organização e/ou reorganização de comitês gestores; a elaboração de Termos de Referência dos arranjos e a coordenação do processo de elaboração dos Planos de Desenvolvimento Preliminares (PDPs).<sup>104</sup> No segundo eixo, a Sectec atuou na articulação ou suporte a projetos de implantação de infraestrutura tecnológica em vários arranjos, envolvendo a estruturação de centros tecnológicos, construção e/ou aparelhamento de laboratórios e apoio à formação de redes.

Entre 2004 e 2007, a Sectec atuou fortemente na indução à estruturação de novos arranjos. Promoveu diversos seminários disseminando o conceito, reuniões de sensibilização e organização

---

103. Apesar de só ter se efetivado em meados de 2008, a discussão da reforma iniciou-se no final de 2007, provocando uma grande instabilidade e paralisia na atividade do governo estadual durante todo o primeiro semestre.

104. Planos elaborados por demanda do GTP-APL.

de comitês gestores e dinâmicas de planejamento. Essa ação contribuiu para a ampliação da política de apoio a APLs no estado. Entretanto, em alguns casos, as iniciativas foram artificializadas e não passaram dos eventos de lançamento.

A SIC atua, desde 2000, no apoio a APLs. Sua atividade nesse campo está inserida no PPA 2008-2011, em uma ação denominada Desenvolvimento Local e Extensão Industrial e Empresarial, no âmbito do Programa de Modernização Industrial. Dentro de sua estrutura organizacional, a política para APLs é desenvolvida em duas áreas: a Assessoria Técnica e de Investimentos e a Superintendência de Geologia e Mineração (SGM).

Ela define seu foco na atuação em arranjos como o de fomentar o desenvolvimento sustentável de pequenos e médios empreendimentos produtivos localizados em aglomerações produtivas, a partir, principalmente, de ações conjuntas e cooperativas. Apoia, entre outras, ações de fortalecimento da governança dos arranjos, de promoção comercial, de capacitação gerencial e produtiva, de redução da informalidade e de acesso a crédito e a mercados. No caso dos APLs de base mineral, seu apoio constitui a principal estratégia de fomento à pequena e média produção mineral como indutora do desenvolvimento econômico e social sustentável. Um de seus principais instrumentos é o Fundo de Fomento à Atividade Mineral (Funmineral), que financia atividades da pequena mineração e o artesanato mineral.

A Seplan é o órgão responsável pelo planejamento, coordenação e suporte das políticas públicas do governo estadual. Ela define seu foco na atuação nos APLs como sendo a ampliação de sua capacidade competitiva e, por conseguinte, incremento da competitividade dos territórios em que eles estão inseridos, como mecanismo de redução das desigualdades regionais.

A atividade de apoio a arranjos na Seplan está formalizada em uma ação no PPA 2008-2011, denominada Fortalecimento dos Arranjos Produtivos Locais, no âmbito do Programa para Desenvolvimento da Competitividade. Além disso, no organograma da secretaria, existe uma Gerência de Arranjos Produtivos Locais, subordinada à Superintendência de Planejamento e Desenvolvimento.

Além dessa instância, as ações voltadas para a operacionalização da política estiveram ligadas às atividades da Gerência de

Desenvolvimento do Oeste, que fez da política de dinamização de APLs o carro-chefe de sua estratégia para estimular o desenvolvimento da região, até ser extinta pela reforma administrativa de 2008. Por não ser um órgão finalístico, a Seplan foca suas ações junto aos APLs no apoio à articulação da governança e nas ações de planejamento.

A Seagro é o órgão do governo estadual responsável pela elaboração e execução de políticas para o desenvolvimento da agropecuária no estado. A atuação da Seagro em APLs está voltada fundamentalmente para o fortalecimento da agricultura familiar. Sua atuação nos arranjos se dá, principalmente, por meio do apoio à organização dos produtores em associações ou cooperativas e iniciativas de estímulo à agroindustrialização e outras ações voltadas para a agregação de valor e à diversificação da produção rural familiar.

Além da ação direta da secretaria, a instituição atua de forma importante no apoio aos arranjos com ações de assistência técnica e extensão rural através de sua estrutura descentralizada pelos municípios, que pertencia à extinta Agência Rural (AR). A AR, jurisdicionada da Seagro, foi criada em 1999, substituindo a antiga Emater-GO, e extinta pela reforma administrativa realizada em meados de 2008. Uma lei de final de agosto de 2009 recriou a Emater-GO, mas ela ainda se encontra em fase de estruturação, com previsão de começar a atuar até o final de 2010.

Trata-se de uma estrutura com 181 unidades locais e 14 gerências regionais. Essa capilaridade dá à instituição uma capacidade de ação diferenciada nos APLs. Suas unidades descentralizadas, onde trabalham pessoas enraizadas nos municípios, integram a governança local daqueles arranjos, cumprindo, muitas vezes, um papel de destacada liderança.

Uma grande instabilidade em seu quadro diretivo e contínuos cortes de pessoal e recursos, entretanto, impediram que a Agência Rural, durante a sua existência, cumprisse um papel mais importante na coordenação da política de APLs no segmento. A recriação da Emater-GO pode representar um grande reforço no aparato institucional que dá suporte àquela política.

A AGDR é uma agência do governo estadual cuja missão é atuar na redução das desigualdades regionais de Goiás. A agên-

cia não possui um programa ou estrutura institucional voltada especificamente para a atuação em APLs. Entretanto, ela é uma integrante ativa da RG-APL, atuando, principalmente, no apoio à elaboração dos planos de desenvolvimento dos arranjos.

O que se observa no conjunto dessa estrutura institucional de apoio é uma grande fragilidade, que parece refletir o fato de que, apesar dos avanços registrados, a atuação de apoio a APLs em Goiás não chegou a ser prioridade, efetivamente, no âmbito da política estadual de desenvolvimento. Ela resultou, muito mais, da necessidade de promover a interface com as iniciativas federais nesse campo.

A RG-APL tem revelado baixa capacidade de atuar como formuladora de política e/ou coordenadora das ações estaduais de apoio aos arranjos. Além da rede não contar com estrutura e orçamento próprios, nas secretarias que integram seu núcleo mais ativo, as equipes responsáveis pelas ações de dinamização de arranjos produtivos locais são muito reduzidas e quase não dispõem de orçamento para esse fim. Os recursos alocados pelo estado especificamente para o apoio a APLs limitam-se, praticamente, a contrapartidas em projetos financiados pelo governo federal. As realizações no segmento têm sido possíveis, basicamente, por meio dos recursos desses projetos.

Além disso, essas equipes revelam baixa capacidade de mobilizar os diversos instrumentos e programas gerais de suporte às atividades produtivas já disponíveis no estado, utilizando-os para o apoio a arranjos. Um exemplo são as ações de suporte aos APLs vinculados à agricultura e agroindústria familiar, que somam 25 no estado.

A ação do Ministério de Desenvolvimento Agrário (MDA), no que se refere a esse segmento, se dá, principalmente, por meio de seu Programa de Desenvolvimento Sustentável dos Territórios Rurais, que dispõe de um importante volume de recursos para sua implementação. O Programa Agrofamiliar da Seagro, com seus vários instrumentos, se apoia nesse programa federal. No âmbito da secretaria, ele é subordinado à Superintendência de Desenvolvimento Agrário e Fundiário, que dispõe de toda uma estrutura de pessoal e recursos para viabilizá-lo.

A ação de apoio aos APLs, por sua vez, é responsabilidade de uma pequena Supervisão de Organização Rural e Geração de Renda, vinculada a outra superintendência, a de Execução de Programas, sem recursos específicos para sua atividade. Apesar de grande parte dos APLs focados na agricultura familiar situar-se no espaço dos referidos “Territórios Rurais”, a integração entre os programas é baixa.

As duas abordagens partem da ótica de desenvolvimento local endógeno e são compatíveis e complementares. A visão do “território rural”, assim como a de APLs, orienta-se pelo esforço de construção “de baixo para cima” de projetos compartilhados de desenvolvimento sustentável. No caso do primeiro, entretanto, não se trata de projetos para arranjos produtivos específicos, mas para territórios delimitados. Cada território pode possuir um ou mais arranjos produtivos locais em diferentes segmentos. Identificar e apoiar o desenvolvimento desses arranjos é, sem dúvida, uma estratégia importante para viabilizar o desenvolvimento do território.

Contudo, dificuldades de entendimento e conflitos interinstitucionais dificultam a integração das abordagens. A governança nesses territórios, constituída por conselhos cuja principal atribuição é decidir sobre a utilização dos recursos do Pronaf naquele espaço, perde-se, muitas vezes, em ações pontuais e descontínuas, enquanto faltam recursos para identificar e desenvolver arranjos produtivos promissores.

O problema não se limita aos APLs de base agroindustrial. Na SIC, por exemplo, os principais programas e ferramentas de apoio às MPEs<sup>105</sup> estão subordinadas a superintendências que não são aquelas responsáveis pela política de APLs. Esses recursos e instrumentos são acessados pelos arranjos mais estruturados, com presença de sindicatos ou associações fortes, mas passam ao largo

---

105. Tais como: Programa de Promoção Comercial – que apoia a realização de feiras locais e participação das empresas goianas em feiras nacionais e internacionais; Programa Crédito Produtivo, que oferece crédito subsidiado associado à capacitação em Plano de Negócios e de Administração de MPEs; Município Exportador, que disponibiliza informações e estrutura para facilitar as exportações de MPEs situadas em municípios no interior; e o Peiex – Programa de Extensão Industrial Exportadora, em convênio com a Apex, que atua na capacitação de MPEs com assistência técnica, tecnológica e de gestão desenvolvidas dentro da empresa.

de diversos outros, uma vez que a temática de APLs não faz parte efetivamente da agenda da secretaria como um todo.

Não se trata apenas de dificuldades de integração entre instâncias de segundo escalão. É muito mais uma evidência de que, em Goiás, a ação de apoio a APLs não chegou a se configurar, de fato, como uma política de governo. Constituíram-se pequenos núcleos de técnicos e dirigentes intermediários em algumas secretarias e agências do estado, bastante comprometidos e atuantes na área. Contudo, a temática nunca se fez presente, efetivamente, na agenda política do primeiro escalão e do governador.

## 2. Identificação, critérios e mapeamento dos APLs em Goiás

Esta seção trata primeiramente dos conceitos e metodologias utilizados por cada uma das instituições para identificação e priorização de arranjos, para depois fornecer um mapeamento dos APLs apoiados no território goiano.

### 2.1 *Conceitos e metodologias*

O conceito de APL que serve de referência para esse trabalho é o da RedeSist, para quem arranjos produtivos locais referem-se a conjuntos de atores econômicos, políticos e sociais, localizados em um mesmo território, com foco em um conjunto específico de atividades econômicas e que apresentam vínculos e interdependência. Envolvem não apenas a participação e a interação de empresas, mas também de instituições públicas e privadas de representação empresarial, de P&D, de formação de recursos humanos, bem como de promoção e financiamento (LASTRES e CASSIOLATO, 2002).

Longe de ser uma definição de um tipo de aglomeração, essa abordagem trata de uma forma sistêmica de olhar a realidade. Significa olhar qualquer atividade produtiva como parte indissociável de sistemas dinâmicos territorialmente localizados, procurando compreendê-los a partir da natureza das interações entre seus diversos atores – econômicos, sociais e políticos –, valorizan-



do, especialmente, os fluxos de conhecimento e os processos de aprendizado.

É uma abordagem bastante ampla que permite dar conta tanto do ponto de vista analítico como de política, das estruturas produtivas mais simples até as mais complexas, independentemente do porte das empresas e do setor de atividades predominantes.

Para identificar e selecionar os arranjos produtivos locais a serem apoiados, as diferentes instituições partiram de um entendimento próprio, explícito ou implícito, do significado do termo. No caso do Sebrae-GO, o conceito, metodologias de identificação e critérios de priorização foram definidos nacionalmente e constam do Termo de Referência para Atuação do Sistema Sebrae em Arranjos Produtivos Locais (SEBRAE, 2003). A definição que aparece no documento é muito próxima daquela formulada pela RedeSist. APLs são entendidos como sendo:

*(...) aglomerações de empresas, localizadas em um mesmo território, que apresentam especialização produtiva e mantêm algum vínculo de articulação, interação, cooperação e aprendizagem entre si e com outros atores locais, tais como: governo, associações empresariais, instituições de crédito, ensino e pesquisa (SEBRAE, 2003, p. 12, grifos do próprio texto).*

Quanto à prioridade para a atuação, o documento indica que deve ser dada especial atenção aos territórios que “apresentem efetivo potencial de maior dinamismo econômico”. Como mecanismos de identificação, sugere a busca de projetos já em desenvolvimento na instituição em aglomerações que se enquadrem na definição, e ainda a realização de mapeamentos das aglomerações produtivas especializadas existentes no estado, por meio da utilização de dados secundários.

Contudo, existe uma distância entre as formulações do documento nacional e a operacionalização da política nos Sebraes estaduais. Em primeiro lugar, porque esses gozam de certa autonomia e, em segundo, o processo de internalização de novos conceitos e concepções é, naturalmente, sempre lento e desigual,

tanto entre os diversos estados, como dentro de cada uma das unidades estaduais.

No caso do Sebrae-GO, não se verifica um padrão claro de identificação, seleção ou, ainda, de denominação dos projetos. A heterogeneidade no entendimento é grande e pode ser verificada, inclusive, na nomenclatura utilizada. Eles aparecem ora como APL, ora como setor, território ou cadeia produtiva. Dos 21 projetos de apoio a arranjos produtivos locais identificados no Sigeor,<sup>106</sup> apenas oito são designados como APLs.

Quadro 1 – GO: APLs apoiados pelo Sebrae-GO, 2010

Enquadrados como APLs no Sigeor	Arranjos produtivos locais*
SIM 38%	APL de calçados de Goiânia e Goianira
	APL de confecção da moda feminina na Grande Goiânia
	APL de confecções da região do Ouro (Jaraguá)
	APL de minerais e cristais de Cristalina
	APL de quartzito de Pirenópolis
	APL de TI em Goiânia e Aparecida de Goiânia
	Arranjo Produtivo Lácteo da microrregião de São Luis de Montes Belos
	Desenvolvimento do arranjo produtivo local de açafrão da região de Mara Rosa
NÃO 62%	Apicultura no território da Estrada de Ferro
	Desenvolvimento da produção orgânica nas regiões do Ouro, dos Negócios e do Engenho
	Desenvolvimento do setor moveleiro da região Metropolitana de Goiânia
	Desenvolvimento do turismo em Caldas Novas e Rio Quente
	Desenvolvimento do turismo no município de Pirenópolis
	Economia criativa da música
	Economia criativa do audiovisual
	Ovinocaprinocultura na região Reserva da Biosfera Goyaz
	Projeto Turismo Religioso de Trindade
	Projeto de aproveitamento sustentável de frutos do Cerrado

106. Foram considerados todos os projetos presentes no Sigeor que se caracterizam por serem de apoio coletivo, focados em aglomerações produtivas especializadas, com recorte espacial definido em escala local e com abordagem territorial. Trata-se de projetos que podem, portanto, ser entendidos como enquadrados em um recorte analítico baseado no conceito de APLs, mesmo que a nomenclatura não tenha sido utilizada para designá-los.

Enquadrados como APLs no Sigeor	Arranjos produtivos locais*
	Projeto da cadeia de floricultura
NÃO 62%	Turismo na cidade de Goiás
	Clínicas de saúde de Goiânia

Fonte: Elaboração própria, a partir do Sigeor/Sebrae, nov. 2009.

\* Manteve-se a nomenclatura tal como se encontra no Sigeor.

Pode-se observar, entretanto, que, em geral, a denominação de APL foi reservada para os arranjos um pouco mais estruturados. Além disso, nenhum dos projetos de apoio a arranjos no setor de serviços aparece com essa denominação, revelando uma incompreensão comum de que APLs referem-se apenas a sistemas produtivos da indústria.

O que fica bastante evidente no conceito implícito nas escolhas do Sebrae-GO, é o entendimento de APLs como arranjos não hierárquicos de micro e pequenas empresas. Praticamente todos os APLs apoiados são constituídos exclusivamente por MPEs. Essa posição revela uma aproximação com a visão de “distritos industriais” dos autores italianos. Esses autores acreditam que não há possibilidade de exploração de vantagens competitivas associadas à cooperação em sistemas produtivos localizados em que se configuram mecanismos hierárquicos, nos quais grandes empresas assumem um papel de coordenação.<sup>107</sup>

No caso do Senai-GO, a iniciativa de atuação no apoio a APLs é, sobretudo, reativa. A instituição atende uma demanda do Ministério da Integração Nacional, por meio da qual apoia o desenvolvimento de 10 arranjos<sup>108</sup> na área da Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno (Ride), definidos pelo próprio ministério. Assim, o Senai-GO não definiu nem utilizou metodologia de identificação ou critérios de prioridade específicos para essa atuação. Apenas estabeleceu um critério geral, que tem utilizado inclusive para orientar sua ação em outros ar-

107. Ver, por exemplo, Becatini (1999).

108. Artesanato da Cidade Ocidental e artesanato mineral de Cristalina; confecções de Águas Lindas, de Catalão, de Novo Gama, de Planaltina e de Santo Antonio do Descoberto; fruticultura de Luziânia; mineral/quartzito de Pirenópolis e móveis de Valparaíso.

ranjos – que fogem à parceria com o MI –, qual seja, a de apoiar arranjos que demandem serviços que são foco de sua atuação e/ou em municípios onde a instituição disponha de infraestrutura própria.

Com relação ao governo estadual, seu conceito de APL está explicitado no decreto de criação da RG-APL, tal como segue:

(...) consideram-se arranjos produtivos locais os aglomerados de agentes econômicos, políticos e sociais, localizados em um mesmo espaço territorial, que apresentem, real ou potencialmente, vínculos consistentes de articulação, interação, cooperação e aprendizagem para a inovação tecnológica (GOVERNO DE GOIÁS, 2004).

Cada um dos órgãos estaduais envolvidos com as políticas de suporte aos arranjos repete a definição, dando certo destaque aos seus focos específicos de atuação. Apesar de ter se baseado na definição de APLs da RedeSist, tal como está formulado na lei o conceito remete para a priorização de arranjos mais estruturados e com maior poder de impacto na economia local. Entretanto, a política objetivamente implementada, ao contrário de excluir arranjos pouco estruturados e de pequena expressão econômica, fez deles o seu foco. Praticamente não existem ações de apoio a APLs nos setores mais estruturados e dinâmicos da economia goiana.

Na verdade, pode-se identificar, grosso modo, quatro momentos nessa experiência de identificação e seleção de arranjos para apoio por parte do governo estadual. O primeiro, em sua fase inicial, ainda no âmbito do projeto de plataformas tecnológicas em APLs do MCT, quando se opta por aglomerações bem estruturadas, em segmentos estratégicos, com grande peso na economia goiana e que apresentavam potencial para o desenvolvimento de projetos cooperativos de P&D&I. O conceito implícito era, basicamente, o de *cluster*.

No segundo momento, o foco se orienta para o apoio a MPes. Nessa etapa, as instituições de suporte atuam, principalmente, respondendo a demandas de aglomerações que já possuíam um

histórico de articulação e protagonismo local. Trata-se, na maior parte dos casos, de arranjos mais estruturados que possuíam sindicatos ou associações empresariais ativas e que, em geral, já vinham sendo apoiados a partir de outras abordagens, como polos ou cadeias produtivas.

Um terceiro momento pode ser identificado a partir de 2004, quando se cria a RG-APL. Nessa fase, o foco se volta para a indução e articulação de arranjos em regiões deprimidas, como instrumento de redução das desigualdades regionais e de inclusão econômica e social. Para tanto, procura-se identificar, a partir de indicações oferecidas pelo estudo do Sebrae (CASTRO, 2004)<sup>109</sup> ou do conhecimento tácito acumulado nas instituições de apoio, aglomerações com potencial para a geração de emprego e renda.

Em um quarto momento, que é continuidade do terceiro, mas já embalado pelo crescente modismo do conceito e a percepção dos agentes locais de que sua adoção representava um “atalho” para verbas federais, amplia-se rapidamente o número de APLs “induzidos”. Trata-se de um movimento, liderado pela Sectec, que foi particularmente intenso em 2006 e 2007, e que passa a privilegiar a expansão quantitativa. Em vários casos, foram experiências voluntaristas ou artificializadas, onde as ações do governo não passaram de atividades de sensibilização e “eventos de lançamento”. Nesse momento, mesmo programas setoriais de âmbito regional, com os de apoio ao desenvolvimento dos segmentos sucroalcooleiro e de biodiesel, foram “batizados” de APLs e passaram a constar da lista de apoio da RG-APL.

## *2.2 Mapeamento dos APLs apoiados no estado*

Cruzando-se as informações das listas de arranjos apoiados pelas diversas instituições, chega-se ao número de 59 APLs apoiados em Goiás. Esses arranjos abrangem 166 municípios e envolvem 26 segmentos como atividade produtiva principal.

---

109. Estudo encomendado pelo Sebrae-GO que identifica aglomerações produtivas especializadas do estado.

Quadro 2 – GO: APLs apoiados<sup>110</sup> em Goiás, 2009

1.	Açafrão de Mara Rosa <sup>a*</sup>
2.	Apicultura do Norte <sup>a</sup>
3.	Apicultura da Estrada de Ferro <sup>a</sup>
4.	Apicultura de Serra Dourada <sup>a</sup>
5.	Apicultura do entorno norte do DF <sup>a</sup>
6.	Aquicultura da Grande Goiânia <sup>b</sup>
7.	Aquicultura de São Simão <sup>b</sup>
8.	Aquicultura de Serra da Mesa <sup>b</sup>
9.	Aquicultura do rio Paranaíba <sup>b</sup>
10.	Artesanato da Cidade Ocidental <sup>a</sup>
11.	Artesanato mineral de Cristalina <sup>a</sup>
12.	Audiovisual de Goiânia <sup>a</sup>
13.	Bananicultura Buriti Alegre <sup>a</sup>
14.	Cachaça da Estrada de Ferro <sup>b</sup>
15.	Cachaça do Vale do Paranã <sup>b</sup>
16.	Calçados de Goiânia e Goianira <sup>a*</sup>
17.	Carne da microrregião de Jussara <sup>b</sup>
18.	Cerâmica vermelha Norte <sup>a*</sup>
19.	Clínicas de saúde de Goiânia <sup>a</sup>
20.	Confecções de Catalão <sup>a</sup>
21.	Confecções da região de Jaraguá <sup>a*</sup>
22.	Confecções de Águas Lindas <sup>a</sup>
23.	Confecções de Novo Gama <sup>a</sup>
24.	Confecções de Planaltina <sup>a</sup>
25.	Confecções de Sanclerlândia <sup>b</sup>
26.	Confecções de Santo Antonio do Descoberto <sup>a</sup>
27.	Confecções moda feminina de Goiânia e Trindade <sup>a*</sup>
28.	Confecções de Rio Verde <sup>b</sup>
29.	Economia criativa da música de Goiânia <sup>a</sup>
30.	Farmacêutico de Goiânia e Anápolis <sup>a</sup>
31.	Florestal do Vale do São Patrício <sup>b</sup>
32.	Frutos do cerrado do Vale do Paranã <sup>a</sup>
33.	Fruticultura Luziânia <sup>a</sup>
34.	Grãos, aves e suínos da região de Rio Verde <sup>b</sup>
35.	Lácteo da microrregião de Formosa <sup>b</sup>

110. Trata-se das aglomerações produtivas que estão sendo objeto de políticas/ações de apoio sob a denominação e/ou sob a ótica de APLs no estado.

36.	Lácteo da região da Estrada de Ferro <sup>a*</sup>
37.	Lácteo da região de Goiás <sup>b</sup>
38.	Lácteo da região de São Luís de Montes Belos <sup>a*</sup>
39.	Lácteo do Norte Goiano <sup>a</sup>
40.	Mandioca em Bela Vista <sup>b</sup>
41.	Mandioca da microrregião de Iporá <sup>a*</sup>
42.	Mandioca em Cristalina, Luziânia e Planaltina <sup>c</sup>
43.	Minhocultura na Cidade Ocidental <sup>c</sup>
44.	Mineral/quartzito de Pirenópolis <sup>a*</sup>
45.	Móveis da região Metropolitana de Goiânia <sup>a*</sup>
46.	Móveis de Valparaíso <sup>a</sup>
47.	Móveis de Itapuranga <sup>a</sup>
48.	Orgânicos da Grande Goiânia e Silvânia <sup>a</sup>
49.	Ovinocaprinocultura no Nordeste <sup>a</sup>
50.	Projeto Cadeia Produtiva da Floricultura <sup>a</sup>
51.	TI de Goiânia e Aparecida <sup>a*</sup>
52.	Turismo da Chapada dos Veadeiros <sup>a</sup>
53.	Turismo da Cidade de Goiás <sup>a</sup>
54.	Turismo de Caiapônia <sup>b</sup>
55.	Turismo de Caldas Novas e Rio Quente <sup>a</sup>
56.	Turismo de Piranhas <sup>b</sup>
57.	Turismo de Pirenópolis <sup>a</sup>
58.	Turismo religioso de Trindade <sup>a</sup>
59.	Vitivinicultura de Santa Helena <sup>a</sup>

Fonte: Elaboração própria, a partir do cruzamento de informações do RG-APL, do GTP-APL, do Senai-GO, do MI/Ride e do Sigeor/Sebrae.

<sup>a</sup> Articulados;<sup>111</sup> <sup>b</sup> Em articulação;<sup>112</sup> <sup>c</sup> Ação do MI/Ride sem participação de instituições do estado;

\*APLs priorizados pelo GTP-APL e que possuem PDPs.<sup>113</sup>

111. Foram classificados como “articulados” aqueles arranjos que possuem alguma forma de coordenação local definida, algum planejamento para a sua atuação e um histórico mínimo de ações de apoio e de protagonismo local.

112. Os classificados como “em articulação” são arranjos que estão sendo objeto de políticas de sensibilização e articulação inicial. Estão, ainda, classificados nessa última categoria alguns APLs que já contaram com certo nível de apoio e coordenação local, depois se desarticularam, mas estão sendo ou serão objeto de retomada dos esforços de apoio e organização.

113. Disponíveis em <http://www.desenvolvimento.gov.br/sitio/interna/interna.php?area=2&menu=2343>.

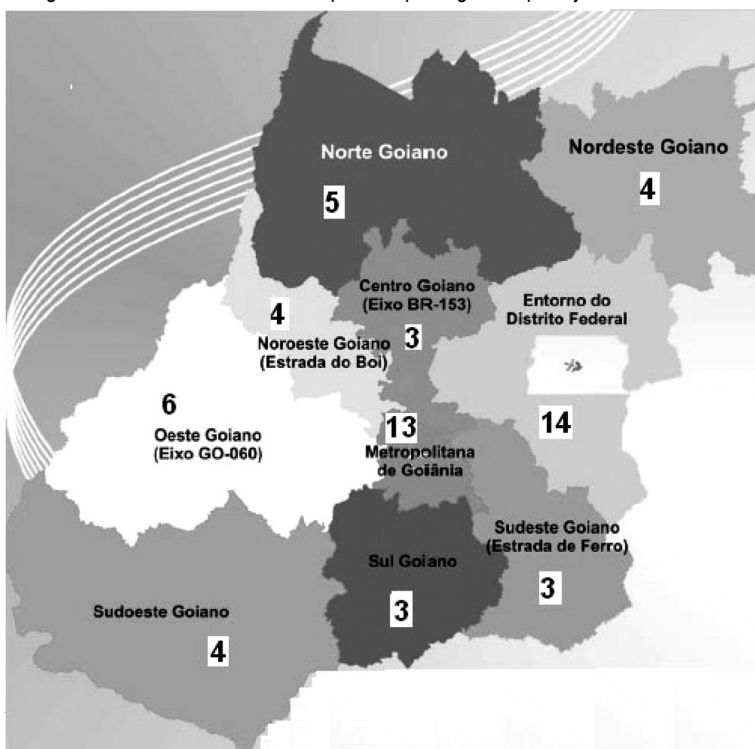
Dos 59 APLs apoiados, 30 são do segmento de agropecuária/agroindústria, 18 de indústria e 11 de serviços. Os de agroindústria são, fundamentalmente, APLs pouco estruturados em segmentos com base na produção familiar, como apicultura, aquicultura, mandioca, cachaça, açafrão, produtos lácteos e outros. Entre os industriais, predominam os segmentos tradicionais e intensivos em mão de obra como confecções, calçados e móveis. Confecções representam o maior número no total, com nove APLs ao todo. Na indústria, ainda existem três APLs de MPEs de base mineral e um no segmento farmacêutico. No setor de serviços, são apenas 11 APLs, dos quais sete de turismo, um de TI, um na área da saúde e dois na área de economia da cultura (audiovisual e música).

No que se refere à distribuição espacial, as maiores concentrações encontram-se no entorno de Brasília, com 14 APLs apoiados (23,7%) e na região Metropolitana de Goiânia (RMG), com 13 (22,0%). Na RMG e no Centro Goiano, encontram-se os APLs mais antigos em termos da iniciativa de apoio, que correspondem ao primeiro e segundo momentos comentados anteriormente. Destacam-se, ali, alguns arranjos que possuem articulações locais fortes que lhes asseguram uma dinâmica independente, como os de calçados, de móveis, de confecções femininas de Goiânia, confecções de Jaraguá, além dos de TI, de orgânicos, de audiovisual e o farmacêutico.

Os APLs que passaram a ser apoiados a partir de 2004 e que foram, em geral, induzidos a se articular por políticas de inclusão e de geração de emprego e renda em regiões mais atrasadas do estado, estão, além do entorno do DF, nas regiões Oeste (seis APLs), Noroeste (quatro), Norte (cinco) e Nordeste (quatro). Geralmente, são arranjos que envolvem a pequena produção agroindustrial e mineral. Das 36 iniciativas existentes no conjunto dessas regiões, pode-se destacar nove onde tem havido respostas mais consistentes e políticas mais continuadas. São os APLs de açafrão, cerâmica vermelha e de apicultura, na região Norte; de frutas do cerrado e o de turismo, na região Nordeste; de lácteos, na região Oeste; de quartzito, de artesanato mineral e de fruticultura, no entorno do DF.

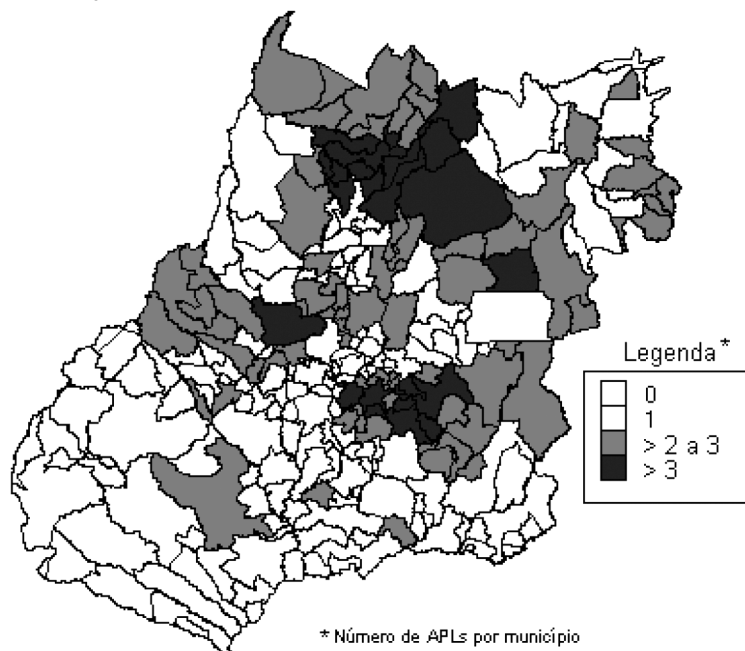


Figura 1 – GO: Número de APLs apoiados por região de planejamento em Goiás



Na metade sul, a mais desenvolvida do estado, a presença de APLs apoiados é mais rarefeita, com quatro no Sudoeste, três no Sul e três no Sudeste. O Sudoeste e o Sul sediam grandes aglomerações da indústria de alimentos e agroenergia, especialmente dos complexos de grãos, carnes, lácteos, atomatados e sucroalcooleiro. No Sudeste, a região de Catalão é sede de importantes aglomerações nos segmentos minero-químico e minero-metalúrgico (Fostérfil/fostato; Anglo American/nióbio e fosfato) e metalmeccânico (Mitsubishi e John Deere). Entretanto, essas aglomerações não têm sido apoiadas por meio da política de APLs. A única exceção é a do arranjo de grãos, aves e suínos de Rio Verde e Jataí, mas mesmo essa teve suas ações paralisadas em 2002. Os poucos arranjos timidamente apoiados situam-se nos segmentos de bananicultura, aquicultura, apicultura, vitivinicultura, confecções e turismo.

Figura 2 – GO: APLs apoiados em Goiás por intensidade de incidência



Esse vazio de políticas para APLs em toda essa região, que pode ser melhor visualizado na Figura 2, é coerente com a opção pelo uso da abordagem prioritariamente para o apoio a MPEs, com foco na geração de emprego e como política compensatória nas regiões menos desenvolvidas.

### 3. Avaliação das políticas de apoio a APLs em Goiás: novas possibilidades e diretrizes

Esta última seção apresenta uma análise crítica da política de apoio a APLs no estado, considerando, inicialmente, as ações específicas de promoção dos arranjos e, em seguida, sua inserção na política de desenvolvimento produtivo e regional do estado, sugerindo, ao final, diretrizes para novas ações de apoio no contexto estadual.

### *3.1 Ações específicas de apoio*

As políticas de apoio ao desenvolvimento de APLs voltam-se, principalmente, para a exploração dos efeitos positivos produzidos pela aglomeração como fonte geradora de vantagens competitivas dinâmicas e sustentáveis para as empresas e os territórios.

Assim, um dos papéis da política pública em APLs é o de atuar no sentido de estimular e apoiar ações organizadas, fomentando o trabalho conjunto e colaborativo. Ao se observar o conjunto das ações desenvolvidas pelas várias instituições de apoio aos APLs em Goiás, constata-se que uma parte importante das ações e, mesmo, de recursos estão voltados para o objetivo de dar organicidade ao esforço de desenvolvimento do trabalho cooperativo no arranjo. As principais ações nesse sentido têm sido apoiar a consolidação e formalização de comitês gestores, a realização de diagnósticos, o estabelecimento de pactos entre os atores e a elaboração de planos de desenvolvimento.

Uma lacuna importante que se observa no esforço que vem sendo realizado nesse campo é a falta de um sistema de acompanhamento das ações e resultados dos APLs que estão fora do Geor do Sebrae, o que dificulta uma avaliação da efetividade das políticas. Outra questão que chama a atenção é que as instituições desenvolveram metodologias bastante padronizadas para suas ações de mobilização e organização nos arranjos, não respeitando, muitas vezes, os diferentes níveis de maturidade e a diversidade de características e trajetórias de cada um.

Outro papel fundamental da política pública para a promoção de APLs é o de estimular a geração, difusão e uso de conhecimentos para o aprendizado, cooperação e inovação. Segundo Lundvall (2000), a política pública de inovação em aglomerações produtivas deveria: apoiar a formação de recursos humanos com ênfase no desenvolvimento da capacidade de aprender; estimular formas de organização das empresas que deem ênfase para o aprendizado coletivo; estimular a constituição de redes de inovação das empresas com seus fornecedores, clientes e concorrentes; e apoiar a formação de redes de empresas e de instituições de conhecimento em diferentes níveis.

O que se observa na experiência de Goiás é que a política nessa área, na maior parte dos arranjos, não conseguiu passar dos

esforços de qualificação de recursos humanos (RH). As atividades de capacitação, seja de empreendedores, seja de mão de obra, representam o maior número de ações e consomem grande parte dos recursos destinados ao apoio aos arranjos no estado. Sua efetividade, contudo, tem sido baixa. A combinação de extensão com qualificação, dando ênfase no desenvolvimento da capacidade do empresário de aprender dentro do seu próprio negócio, parece ser um bom caminho para enfrentar o problema. Experiências de extensão empresarial e tecnológica para MPEs que vão nesse sentido têm crescido em todo o país. Existem três projetos com esse foco em Goiás: o Peiex,<sup>114</sup> da Apex; o Sibratec,<sup>115</sup> da Finep; e o ALI,<sup>116</sup> do Sebrae-Fapag. Esses projetos, entretanto, não se articulam e têm pouco alcance.

Em alguns casos, nos arranjos em segmentos onde o Senai-GO e a SGM/SIC têm uma maior competência específica – como móveis, confecções, calçados e os APLs da área mineral –, as atividades de assistência técnica e tecnológica têm tido certo peso. Contudo, trata-se de um serviço caro que só é prestado de forma mais ampla nos APLs em momentos em que se consegue aprovar projetos junto a organismos federais capazes de financiá-los. Os projetos, entretanto, são, em geral, de curta duração e não têm continuidade, de tal forma que as empresas não têm tempo de internalizar as competências e grande parte do esforço acaba se perdendo.

O principal problema, contudo, está na limitada capacidade de se avançar efetivamente para além da qualificação e da assistência técnica, fazendo do aprendizado interativo e da inovação um componente importante nas estratégias de desenvolvimento dos APLs apoiados. Apenas em alguns poucos casos tem se conseguido avanços mais significativos nesse sentido, como nos arranjos de quartzito de Pirenópolis, de cerâmica vermelha do Norte, de açafraão de Mara Rosa e de lácteos da região de São Luis de Montes Belos.

---

114. Programa de Extensão Industrial Exportadora.

115. Sistema Brasileiro de Tecnologia, iniciativa do MCT, operacionalizado pela Finep.

116. Agentes Locais de Inovação. Está sendo executado por meio de um convênio entre o Sebrae-GO e a Fapag.

Nos três primeiros, estabeleceram-se redes envolvendo instituições de conhecimento em diferentes níveis e empreendedores locais, e têm sido obtidos resultados interessantes em termos de melhorias incrementais de processos e de produtos, desenvolvimento de novos produtos e usos, soluções para aproveitamento de rejeitos, busca por processos de exploração sustentáveis e até desenvolvimento de equipamentos, como no caso do açafrão. No APL de produtos lácteos de São Luis, além de uma grande preocupação com a qualificação de recursos humanos, que resultou na criação de diversos cursos em nível técnico, superior e de pós-graduação na região, com foco na produção de lácteos, articulou-se uma rede para pesquisa e transferência de tecnologia, tendo como núcleo a Embrapa Gado de Leite e a UEG. Além disso, está sendo implantado um grande Centro Tecnológico do Leite, abrangendo uma Fazenda Escola, Laticínio Escola, diversos laboratórios como de Carrapatograma, de Bromatologia e Solos, Biotecnologia Aplicada à Pecuária de Leite e outros.

Essa iniciativa refere-se a outro aspecto importante da política pública de apoio a APLs, qual seja, o esforço de construção de estruturas de prestação coletiva de serviços, do tipo central de compras, equipamentos de uso comum, infraestrutura compartilhada de P&D, capacitação de RH e outras, que geram ganhos de escala e redução de custos, sendo fonte de competitividade sistêmica.

No que diz respeito à infraestrutura para qualificação de pessoal e apoio laboratorial nos APLs em Goiás, além do caso já referido, merece menção a implantação dos centros tecnológicos de moda de Jaraguá (Cetemj), o de vitivinicultura de Santa Helena, o Instituto de Gestão Tecnológica Farmacêutica e vários laboratórios ligados aos APLs de açafrão, quartzito e de cerâmica vermelha. Outros equipamentos para uso coletivo foram disponibilizados, como CAD/CAM no Cetemj, em Jaraguá, a Plataforma de Comercialização de Frutas de Luziânia, as unidades de processamento de açafrão em Mara Rosa, de frutas do cerrado do Nordeste e de mel nos APLs do segmento. Há vários esforços no sentido de implantar centrais de compras ou de negócios, mas as dificuldades são enormes.

No que se refere ao apoio à comercialização, observa-se que o volume das ações nesse campo é pequeno em relação ao con-

junto. As ações desenvolvidas são, principalmente, as tradicionais políticas de promoção comercial de MPEs, como o apoio à organização ou participação em feiras e eventos, realização de rodadas de negócios e outras.

Outra frente importante da política de apoio aos APLs é a que se refere ao financiamento, cuja dificuldade de acesso é um velho problema das MPEs, e que se coloca de forma específica para os diferentes arranjos em função de suas particularidades setoriais e grau de maturidade. A política nesse campo, em Goiás, se limitou a ações horizontais que promoveram avanços no acesso ao crédito para o conjunto das MPEs, favorecendo, indiretamente, o desenvolvimento dos arranjos. As principais ações nesse campo são a criação de linha de Giro Puro na Agência de Fomento do estado, do Programa Crédito Produtivo e do Funmineral na SIC, além da ampliação da capilaridade do Banco do Povo (microcrédito), com o estabelecimento de pontos de presença em todos os municípios goianos.

As ações de apoio ao acesso ao crédito especificamente voltadas para os APLs foram poucas e seus resultados, muito limitados. Pode-se mencionar a realização de seminários e oficinas de divulgação de informações sobre as linhas existentes e a criação de uma linha específica para o APL de TI, essa última sem sucesso. As experiências que têm apresentado resultados mais interessantes nesse campo são aquelas que envolvem a ideia de “finanças de proximidade”, presente, sobretudo, nas iniciativas do Banco do Brasil (BB). Tanto em seu programa de Desenvolvimento Regional Sustentável (DRS) quanto no de apoio a APLs mais estruturados, a instituição estimula os gerentes das agências locais a participarem ativamente da governança dos arranjos. Quando isso realmente acontece, pequenas soluções pragmáticas são encontradas, melhorando, efetivamente, o acesso ao crédito para as empresas da aglomeração.

Avanços mais importantes na área de crédito para MPEs em APLs esbarram, contudo, nas rígidas regras do sistema monetário nacional, moldadas para o financiamento de grandes empresas. Tais regras colocam uma camisa de força à formulação de soluções criativas adequadas às necessidades de menor porte e são completamente avessas a experiências de ação coletiva nesse

campo. Propor e aprovar regras de financiamento bancário específicas para essa realidade é uma exigência premente.

### *3.2 Inserção na política de desenvolvimento produtivo e regional*

Goiás, assim como toda a região Centro-Oeste, viveu um intenso processo de desenvolvimento nos anos 1970 e 1980, estimulado pela construção de Brasília, pelos investimentos em infraestrutura do II PND e pela expansão das fronteiras agrícola e mineral.

O desdobramento recente desse processo foi um surto de desenvolvimento industrial liderado por atividades de processamento de insumos agrícolas e minerais. Nesse movimento, emergiram grandes complexos agroindustriais e de extração/processamento mineral, concentrados em importantes aglomerações no sudoeste, sul e centro do estado, no caso dos primeiros, e no sudeste e norte, no caso dos últimos.

A política de desenvolvimento produtivo do estado, tendo como base um agressivo programa de incentivos fiscais, esteve voltada fundamentalmente para o aprofundamento desse processo, com a atração de grandes empreendimentos para aqueles complexos e, complementarmente, para um esforço de diferenciação do tecido industrial, incentivando o desenvolvimento de setores mais intensivos em tecnologia e em escala, como o farmacêutico, o químico e o automobilístico.

Houve, inicialmente, um esforço de integrar a ação de apoio aos APLs com a política de desenvolvimento produtivo que vinha sendo implementada, com uma atuação complementar à estratégia de atração de investimentos, tendo em vista o fortalecimento da capacidade inovativa local e de outros fatores endógenos do desenvolvimento. Os dois primeiros arranjos apoiados, ainda em 2000, foram o farmacêutico, em Anápolis, e o de grãos/aves/suínos, na região de Rio Verde. Esses projetos tinham como objetivos, entre outros, os de ampliar a capacitação produtiva e tecnológica local e promover um maior enraizamento daquelas atividades produtivas no território.

Em 2003, o governo federal mudou o foco de sua política de APLs, vinculando-a à área social do MCT e direcionando-a para o fomento a pequenos arranjos de MPes. O governo estadual acom-

panhou o movimento, passando a atuar, como também já era a posição do Sebrae-GO, exclusivamente em APLs não hierárquicos de MPEs. Inclusive, os dois projetos de apoio iniciais foram, na prática, abandonados. Assim, excluiu-se da política de dinamização de APLs as principais e mais dinâmicas aglomerações produtivas do estado, onde predominam grandes empresas.

A ação dirigiu-se para os APLs de MPEs abrangendo, sobretudo, os segmentos da indústria tradicional intensivos em trabalho e a pequena produção agropecuária e de base mineral, além de alguns serviços, com foco na geração de emprego e renda e na inclusão social. Esse movimento teve o mérito importante de avançar, com esse instrumento, no atendimento a segmentos e atores excluídos pelo processo de modernização conservadora da agropecuária no Centro-Oeste, como a agricultura familiar, e não integradas à dinâmica das grandes empresas e excluídas das políticas de desenvolvimento industrial baseadas em incentivos fiscais, como as MPEs.

Entretanto, apesar de avanços pontuais importantes, mesmo nesses segmentos a política de dinamização de APLs teve um alcance reduzido, em razão do baixo peso que lhe foi atribuído pelos governos estadual e federal, e de sua limitada integração com as demais políticas.

Do ponto de vista regional, o processo de modernização agrícola e industrial de Goiás se concentrou, grosso modo, na metade sul e na região Central do estado, com poucos efeitos dinâmicos sobre as regiões tradicionalmente mais atrasadas.

Verifica-se uma retomada da questão territorial na agenda do governo estadual em 1999, com a inserção da “correção das distorções e dos desequilíbrios regionais” entre os principais objetivos do Plano Estratégico Goiás Século XXI, que orientou o PPA 2000-2003. As preocupações concentraram-se na promoção do desenvolvimento das regiões deprimidas do norte, nordeste e oeste, além daquelas afetadas pela rápida expansão populacional com a formação de bolsões de pobreza, como o entorno do DF e a região Metropolitana de Goiânia (RGM).

O principal instrumento da política, para o caso das primeiras e o entorno do DF, foi, igualmente, o programa de incentivos fiscais, que embute mecanismos destinados a atrair investimen-



tos industriais para aquelas regiões. O instrumento, entretanto, revelou-se incapaz de promover investimentos expressivos naquelas áreas, em razão de suas desvantagens logísticas e carência de infraestrutura.<sup>117</sup>

Paralelamente à inserção do enfoque regional no programa de incentivos fiscais, foi criada a Agência Goiana de Desenvolvimento Regional (AGDR), que estruturou programas de desenvolvimento para aquelas regiões, com foco mais próximo da mobilização do seu potencial endógeno. Esses programas se organizam, principalmente, em torno da promoção de investimentos em infraestrutura econômica e social e no apoio à formação e à gestão de consórcios intermunicipais.

A partir de 2004, passa a haver um esforço de integração da ação de dinamização de APLs às estratégias de desenvolvimento regional. Naquele ano, a hoje extinta Gerência de Desenvolvimento do Oeste, da Seplan, ocupada à época por técnicos bastante proativos e com fortes vínculos com o território, colocou em prática um plano de intervenção na região tendo como carro-chefe projetos de dinamização de arranjos produtivos locais. Ao mesmo tempo, o MI iniciou, em parceria com o Senai-GO, um programa de apoio a arranjos produtivos locais no entorno de Brasília no âmbito de seu Programa de Sustentabilidade de Espaços Sub-Regionais, o Promeso. Igualmente, a RG-APL passou a priorizar as iniciativas de apoio a APLs nas regiões menos desenvolvidas. Por outro lado, a inclusão da AGDR na rede, por força de seu decreto de criação, levou a temática para dentro da agência. A atuação da agência, contudo, limita-se ao apoio à elaboração de PDPs e à realização de planejamento estratégico em alguns APLs.

O problema é que, apesar da intenção, por vezes manifesta, de utilizar a política de apoio aos APLs como um instrumento de redução das desigualdades regionais, em geral a intervenção concreta tem tido muito mais um caráter de política compensatória, com um impacto limitado ou quase nulo em termos da capacida-

---

117. Exceções dignas de nota são os grandes investimentos na indústria de extração mineral na região Norte, assim como na indústria de alimentos em Luziânia e Cristalina, no entorno do DF. Entretanto, os primeiros dão origem a enclaves, com baixíssimo grau de interação com as economias locais. Os últimos relacionam-se a peculiaridades das trajetórias desses municípios, aliados à sua proximidade com Brasília.

de de transformação da base produtiva local e de atuar no sentido da reversão do atraso daquelas regiões. A maior parte dos arranjos apoiados são pouco estruturados e em atividades informais e de pequena expressão econômica. Além disso, como já foi frisado anteriormente, as ações destinadas a sua promoção são tímidas e desarticuladas dos demais instrumentos da política de desenvolvimento regional, como os investimentos em infraestrutura, os incentivos fiscais e financeiros e outros.

### *3.3 Diretrizes para a política estadual de apoio a APLs*

O apoio a APLs é um importante instrumento de política. Sua abordagem sistêmica, com foco no aprendizado e na inovação, considerando a interação entre os diversos atores no território, com uma ativa participação desses na formulação e execução da política, favorece a integração entre as dimensões produtiva, tecnológica e regional da política de desenvolvimento em uma ótica endógena e sustentável.

Pode-se verificar, neste trabalho, que apesar da rica experiência acumulada nesses 10 anos de utilização da abordagem de APLs em Goiás, com resultados pontuais bastante interessantes, a atenção que lhe é dispensada pelo governo estadual é baixa, e sua participação na política de desenvolvimento do estado ainda é marginal, estando muito aquém das possibilidades do instrumento.

O estado precisa avançar na formulação de uma política de desenvolvimento produtivo, tecnológico e regional integrada, no âmbito da qual o apoio a APLs se insira como um instrumento importante para a intervenção em escala local, atuando de forma complementar com outros recortes e instrumentos em diversas escalas. Nessa política, o apoio aos arranjos produtivos locais deveria ser considerado, no âmbito produtivo/tecnológico, não apenas como alternativa para o desenvolvimento de micro e pequenos negócios urbanos e rurais, mas, igualmente, como parte importante das estratégias de inovação e competitividade das aglomerações inseridas nos grandes complexos produtivos. Do ponto de vista regional, é fundamental avançar na capacidade de a política de apoio aos arranjos locais contribuir efetivamente para a trans-

formação das regiões menos desenvolvidas. Mas é preciso estar atento, também, para o papel que o instrumento pode cumprir na reorientação das trajetórias das regiões mais dinâmicas do estado, buscando um modelo de desenvolvimento com maior incorporação de conhecimento e agregação de valor, menos excludente e com maior diversificação econômica nesses territórios.

O fortalecimento e valorização da estrutura institucional de apoio aos APLs é fundamental para que ele possa cumprir um papel destacado nessas estratégias. Algumas medidas podem ser sugeridas nesse sentido. Entre elas, criar uma secretaria executiva na RG-APL, bem como reforçar as equipes da Sectec, Seplan, SIC/SGM e AGDR voltadas para as ações específicas nesse campo, dotando-as de estrutura material compatível, e constituir na Emater-GO, que está em fase de reestruturação, uma forte estrutura para exercer a coordenação das ações do órgão de suporte aos arranjos dos segmentos de agropecuária/agroindústria.

É ainda fundamental criar um sistema de acompanhamento e controle das ações, incluindo a construção de indicadores de desempenho que possibilitem mensurar e avaliar os resultados obtidos. Outra questão importante é o estabelecimento e formalização de uma interface da RG-APL com o Conselho de Desenvolvimento do estado e, igualmente, com o Conselho Estadual de Desenvolvimento Rural Sustentável (CEDRS), contribuindo para a integração das políticas.

Quanto à utilização da abordagem de APLs na política de desenvolvimento produtivo e regional do estado, algumas ações básicas são necessárias, em diversas frentes, para ampliar seu papel, atuando junto aos grandes complexos agroindustriais, no entorno dos grandes complexos de processamento e extração mineral, nas regiões “deprimidas”, no setor de construção civil, no segmento de logística e ao longo da ferrovia Norte-Sul.

Como foi mencionado anteriormente, a ação em APLs não tem alcançado os grandes complexos agroindustriais no estado, localizados especialmente no Sudoeste e no Sudeste goiano. Um dos principais objetivos da política de desenvolvimento produtivo em Goiás nas últimas duas décadas foi o de agregar valor à sua produção agrícola por meio da industrialização, e seu instrumento chave foi os incentivos fiscais. A partir dessa política, emergiram

grandes e modernos arranjos produtivos localizados nas principais regiões agrícolas do estado, nos segmentos de grãos, carnes, atomatados, lácteos e sucroalcooleiro. Atuar nessas aglomerações de forma sistêmica, a partir da ótica de APLs, pode contribuir para acelerar e, sobretudo, tornar mais sustentável e democrático o desenvolvimento desses territórios.

Em suas diretrizes de política industrial e tecnológica, elaboradas recentemente (CASTRO, 2007), o governo estadual reconhece os enormes avanços alcançados em termos do processamento básico desses produtos, mas manifesta sua preocupação com a forte especialização da economia local na produção de *commodities*, indicando a necessidade de se dar um novo passo. A estratégia para esse novo momento é se atuar a montante e a jusante das cadeias produtivas nesses complexos. De um lado, estimulando o desenvolvimento da produção local de máquinas e equipamentos, assim como serviços na área de TI, biotecnologia, metrologia e outros serviços técnicos especializados. De outro, a jusante, estimulando a diferenciação de produtos com maior agregação de valor.

Os principais arranjos contam com uma forte infraestrutura de conhecimento que pode ser mobilizada naquele esforço, com universidades, Ifets e centros de pesquisa, em geral integrados em redes mais amplas de P&D, em função das exigências da agricultura de ponta nesses territórios. Existe, ainda, um grande potencial para a articulação e o desenvolvimento de serviços nas áreas de manutenção de máquinas, logística, armazenamento etc., bem como de incorporação de uma ampla gama de pequenos e médios fornecedores locais, inclusive da agricultura familiar. Fortalecer e ampliar a base de micro e pequenos negócios urbanos e rurais locais, inseridos na dinâmica desses complexos, é importante para “democratizar” o processo de desenvolvimento nessas regiões e ampliar seu potencial de geração de empregos.

Além de apoiar os arranjos dos grandes complexos agroindustriais na perspectiva acima, é importante identificar e apoiar arranjos de outras atividades econômicas urbanas e rurais com potencial de crescimento naqueles territórios, no sentido de estimular a diversificação econômica e, mais uma vez, a geração de empregos. A forte especialização deixa a economia dessas regiões

muito vulneráveis às oscilações típicas do mercado de *commodities*. Por outro lado, a forte concentração da propriedade da terra e o elevado grau de mecanização da agricultura da região resultam em carência de empregos, sobretudo nos municípios que não sediam os grandes empreendimentos agroindustriais.

Nas regiões deprimidas, as ações nos APLs devem se inserir em um planejamento mais amplo de reversão das desigualdades regionais, se articulando com uma política de fomento a novos eixos de desenvolvimento, nas escalas macro e mesorregional, e de desenvolvimento de territórios no âmbito local e/ou microrregional. O processo de desenvolvimento de Goiás está fortemente concentrado em torno de alguns poucos eixos,<sup>118</sup> todos eles na metade sul do estado e dirigidos no sentido da integração com a economia paulista. O esforço de desenvolvimento das regiões que se localizam na metade norte e a oeste exige uma vigorosa política de fomento a novos eixos, explorando o potencial endógeno dessas regiões, além da integração com os mercados do Mato Grosso e do Norte-Nordeste. Eixos como os da BR-010<sup>119</sup> e BR-020<sup>120</sup>, da GO-154 – que corta o Vale do Araguaia –, de Goiânia-Aragarças e, finalmente, o eixo da ferrovia Norte-Sul/trecho norte da BR-153. Ao longo desses eixos, estendem-se diferentes territórios, com identidade própria, que exigem planejamento específico.

Os APLs já apoiados nessas regiões deveriam se articular à política de desenvolvimento desses territórios, ao mesmo tempo em que novos arranjos deveriam ser identificados e integrados de maneira sinérgica, buscando tornar mais robusto o tecido produtivo local, bem como aproveitar as potencialidades dos eixos em que eles se inserem. Fortes investimentos em infraestrutura, incentivos fiscais e financeiros e a ação coordenada das várias áreas e instrumentos dos governos em escala nacional, estadual e local são fundamentais nessa estratégia.

---

118. O eixo da parte sul da BR-153, que liga Goiânia a Itumbiara, o da BR-452, de Itumbiara a Rio Verde, com sua extensão até Mineiros, o da BR-050, de Brasília a Catalão, além do eixo Goiânia-Brasília.

119. Que liga Brasília a Teresina de Goiás, passando por Alto Paraíso, cruzando a Reserva da Biosfera, com enorme potencial para o ecoturismo.

120. Que liga Brasília a Posse e é a principal saída rodoviária para o Nordeste do país.

A construção da ferrovia Norte-Sul é um importante vetor para configuração de um novo eixo dinâmico de desenvolvimento com integração ao norte. Trata-se de um grande projeto estruturante, de alta relevância para a economia da região e do país.<sup>121</sup> A ferrovia vai conectar as ricas regiões produtoras de grãos e carnes no Sudoeste de Goiás e do Mato Grosso aos portos de Belém (PA) e Itaquí (MA), com significativos ganhos de competitividade. Serão os produtos dessas regiões, além dos minérios do norte do estado e do país, que ocuparão a maior parte da capacidade de carga da ferrovia. Os segmentos com maior potencial de expansão na região Norte de Goiás, a partir de sua implantação, serão aqueles favorecidos pelas vantagens na logística de exportação, como a própria mineração, além da produção de soja e de biocombustíveis.<sup>122</sup>

Tratam-se de atividades cujos modelos de exploração são, normalmente, concentradores de propriedade e de renda. Serão necessárias políticas ativas para que a ferrovia possa contribuir para a integração do mercado interno em toda a região e favorecer uma dinâmica de crescimento produtivamente mais diversificada e socialmente mais inclusiva. Políticas ativas serão igualmente indispensáveis para se agregar mais conhecimento e, consequentemente, valor aos produtos de exportação. A política de apoio a APLs pode cumprir um papel importante no âmbito de uma estratégia mais geral de busca desses objetivos.

Outro segmento que tem permanecido à margem da política de APLs, com impacto na região Norte, é o de extração e processamento mineral liderado por grandes empresas. As principais aglomerações nesse segmento situam-se naquela região, com destaque para a minero-metalúrgica na região de Niquelândia, que

---

121. Ela será a espinha dorsal de um amplo complexo ferroviário que promoverá a integração entre o Sudeste e o Centro-Oeste com o Norte e o Nordeste do Brasil. A ferrovia terá 1.980 km de extensão, sendo cerca de 980 km em território goiano. Em sua ponta norte, dará acesso aos portos de Belém, no Pará, e de Itaquí, no Maranhão, e, na ponta sul, se interligará à Ferronorte, no município de Rubineia (SP).

122. Associados a essas atividades, deverão ser diretamente estimulados também os serviços de armazenamento e logística, especialmente junto às estações de transbordo da ferrovia. Haverá cinco dessas estações no território goiano, no trecho centro-norte da ferrovia, nos municípios de Anápolis, Jaraguá, Santa Isabel, Uruaçu e Porangatu.

responde por mais de 80% da produção nacional de níquel. Existem grandes investimentos em curso nessas aglomerações, cujos efeitos multiplicadores na região, entretanto, têm sido muito limitados, em razão da natureza de enclave desses empreendimentos. São investimentos que contam com incentivos fiscais estaduais, bem como o financiamento de instituições públicas de fomento, como o BNDES. Contudo, muito pouco tem sido exigido de contrapartida das empresas em termos de apoio ao desenvolvimento local. Seria muito importante se desenhar um programa que contribuísse para potencializar a capacidade multiplicadora dessa atividade produtiva sobre o desenvolvimento do território. A articulação de um arranjo de fornecedores e de empresas a jusante da cadeia dos grandes empreendimentos, por exemplo, poderia cumprir um papel estratégico nesse programa. Ressalte-se, ainda, que a região possui um importante potencial para o turismo, assim como para a aquicultura, em razão da vizinhança com o lago da Serra da Mesa. Já existem iniciativas de suporte a um APL de aquicultura na região. Seria muito interessante se pensar no apoio a um arranjo de turismo, com pontos de sinergia com o de pesca, no âmbito desse programa estratégico de desenvolvimento local em que as grandes empresas fossem chamadas a participar ativamente.

Dois outros campos em que as oportunidades para se ampliar a ação a partir da política de apoio a APLs no estado parecem evidentes são os que envolvem as aglomerações da cadeia da construção civil e as de logística.

Na cadeia da construção civil, verifica-se uma grande movimentação, com o lançamento do programa Minha Casa, Minha Vida, do governo federal. Em Goiás, a meta estabelecida é a de construção de 50 mil casas populares, quase três vezes o número desse tipo de habitação construída no estado nos últimos 10 anos. O governo estadual vem buscando estabelecer um amplo leque de parcerias com prefeituras, Fieg, empresas de construção civil, fornecedores de materiais de construção e outros segmentos para conseguir viabilizar o cumprimento da meta.

Parte importante dos projetos localiza-se no interior, mobilizando as economias nessas regiões. Como se sabe, para vários insumos da cadeia, como a cerâmica vermelha, artefatos de concre-

to e cimento e outros, a proximidade com o fornecedor é um fator decisivo, o que abre importantes oportunidades para a articulação e o desenvolvimento dos APLs especializados nessas atividades. Contudo, tratam-se de segmentos com forte presença de micro e pequenas empresas, onde são conhecidas as dificuldades com relação à qualidade e padronização de produtos, de tal forma que parte dos arranjos tem dificuldades para se inserir no processo. O aproveitamento dessa oportunidade exige ações coordenadas nos arranjos, envolvendo as empresas de construção civil, seus fornecedores, o governo e outras instituições de apoio, com vistas à capacitação produtiva, técnica e gerencial das empresas.

Com relação à logística, a localização central de Goiás, no entroncamento das principais rodovias federais do país, contribuiu para transformar o estado em um importante polo. As atividades se concentram em uma grande e antiga aglomeração polarizada pela cidade de Anápolis, além de duas aglomerações emergentes: São Simão, onde se localiza o porto fluvial de acesso à Hidrovia Paranaíba-Paraná-Tietê, e Itumbiara, na fronteira com Minas Gerais. As aglomerações de logística mobilizam uma ampla gama de atividades (armazéns, transportadoras, postos de combustíveis, oficinas de manutenção, atividades de hospedagem, segurança, serviços aduaneiros, despachantes e vários outros) e envolvem cada vez mais conhecimento e o uso de equipamentos e serviços sofisticados. Trata-se de um segmento com grande potencial de resposta a políticas de apoio a partir da concepção de APL, e para o qual o estado não possui, hoje, uma política de desenvolvimento.

Enfim, Goiás acumula uma experiência de 10 anos no uso da abordagem de APLs como instrumento de política pública. Apesar de seu caráter marginal no conjunto das políticas de desenvolvimento produtivo e regional implementadas no período, cumpriu um papel importante ao apoiar, a partir da exploração de seu potencial endógeno, segmentos e territórios relegados pelas políticas tradicionais. Entretanto, ao se limitar a um papel de política compensatória, ficou muito aquém de seu potencial. Não é nenhuma panaceia, mas trata-se de um instrumento que, se utilizado efetivamente a partir de uma perspectiva sistêmica, integrado a outros instrumentos e políticas, pode cumprir um papel muito mais importante no desenvolvimento daqueles segmentos



e territórios, assim como no redirecionamento das trajetórias das regiões e aglomerações mais dinâmicas.

## Bibliografia

BECATINI, G. Os distritos industriais na Itália. In: URAMI, A.; COCCO, G.; GALVÃO, A. P. *Empresários e empregos nos novos territórios produtivos: o caso da terceira Itália*. Rio de Janeiro: DP&A, 1999. p. 45-58.

CASTRO, S. D. (Coord.). Os arranjos produtivos locais (APLs) em Goiás: Mapeamento, metodologia de identificação e critérios de seleção para políticas de apoio. In: *Primeiro Relatório da Pesquisa “Análise do Mapeamento e das Políticas Para Arranjos Produtivos Locais no Sul, Sudeste e Centro-Oeste do Brasil”*. Florianópolis: UFSC, 2009. (Convênio/Contrato Fepese-BNDES).

—. (Coord.). Análise do balanço de pagamentos do estado de Goiás e a importância dos APLs no fluxo de comércio. In: *Análise do Mapeamento e das Políticas Para Arranjos Produtivos Locais no Sul, Sudeste e Centro-Oeste do Brasil*. Florianópolis: UFSC, 2009. (Convênio/Contrato Fepese-BNDES.)

—. (Coord.). Caracterização, análise e sugestões para o adensamento das políticas de apoio a APLs implementadas: o caso do estado de Goiás. In: *Análise do Mapeamento e das Políticas Para Arranjos Produtivos Locais no Sul, Sudeste e Centro-Oeste do Brasil*. Florianópolis: UFSC, 2009. (Convênio/Contrato Fepese-BNDES.)

—. *Diretrizes de política industrial e tecnológica*. Goiânia, 2007. mimeo.

—. *Mapeamento das aglomerações produtivas especializadas de Goiás. Identificação e caracterização de APLs potenciais do estado*. Goiânia: Sebrae-GO, 2004.

ESTADO DE GOIÁS. Decreto n. 5.990, de 12 de agosto de 2004. Disponível em: <http://www.gabinetecivil.goias.gov.br>. Acesso em: 5 abr. 2009.

LASTRES, Helena M. M; CASSIOLATO, José E. *Interagir para competir. Promoção de arranjos produtivos e inovativos no Brasil*. Brasília: CNPq; Finep; Sebrae, 2002.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO – MDA. *Referências para uma Estratégia de Desenvolvimento Rural Sustentável no Brasil*. Brasília : MDA, mar. 2005.

REDE GOIANA DE APOIO AOS ARRANJOS PRODUTIVOS LOCAIS – RG-APL. *Panorama dos APLs de Goiás*. Relatório Semestral da Rede Goiana de Apoio aos Arranjos Produtivos Locais. Goiânia: Sectec, 2007. mimeo.

SCHMITZ, H. Collective efficiency and increasing returns. *IDS Working Paper*, March 1997.

SECRETARIA DE PLANEJAMENTO DO ESTADO DE GOIÁS – SEPLAN. *Plano Plurianual 2004-2007*. Goiânia: Seplan, 2003.

—. *Plano Plurianual 2000-2003*. Goiânia: Seplan, 2001.

SERVIÇO NACIONAL DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS – SEBRAE. *Termo de Referência para Atuação do Sistema Sebrae em Arranjos Produtivos Locais*. Brasília: Sebrae, 2003. mimeo. Disponível em: <http://www.biblioteca.sebrae.com.br> . Acesso em: 15 mar. 2009.

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL – SENAI. Departamento Regional de Goiás; INSTITUTO EUVALDO LODI GOIÁS – IEL. *Programa de Desenvolvimento do Arranjo Produtivo Local. Entorno do Distrito Federal*. Goiânia, 2008.

SISTEMA DE INFORMAÇÃO DA GESTÃO ESTRATÉGICA ORIENTADA PARA RESULTADOS – SIGEOR. *Projetos finalísticos*. Disponível em: <http://www.sigeor.sebrae.com.br>. Acesso em: 15 abr. 2009; 20 out. 2009.

# Os autores

## Ana Alice P. B. Damas Garlipp

Economista. Mestre em Economia pelo Instituto de Economia da Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Pesquisadora do Centro de Pesquisas Sócio-Econômicas da mesma instituição.

## Ana Lúcia Gonçalves da Silva

Economista. Doutora pelo Programa de Pós-graduação em Economia da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Professora do Departamento de Teoria Econômica do Instituto de Economia da Unicamp. Professora do Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Econômico, Espaço e Meio Ambiente do IE/Unicamp. Pesquisadora do Núcleo de Economia Industrial e da Tecnologia – Neit. Pesquisadora associada da RedeSist.

## Ana Lúcia Tatsch

Graduada em Ciências Econômicas pela UFRGS (1989), mestre em Economia pela UFRGS (1995) e doutora em Economia pela UFRJ (2006). Professora do Programa de Mestrado em Economia da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos) e pesquisadora associada à RedeSist. Atua principalmente nas áreas de Economia Industrial e da Tecnologia.  
[altatsch@unisinos.br](mailto:altatsch@unisinos.br)

### André Luiz Pires Muniz

Economista. Doutorando em Economia pelo Instituto de Economia da Universidade Federal de Uberlândia (UFU) e professor substituto da mesma instituição.

### Antonio Fernando Zanatta

Doutorando do Programa de Pós-graduação em Desenvolvimento Econômico (PPGDE) da Universidade Federal do Paraná. Mestre em Desenvolvimento Econômico pela Universidade Federal do Paraná (2000). Especialista em Projetos Empresariais Públicos e Privados pela Universidade Federal do Paraná (1998) e bacharel em Economia pela Universidade Federal do Paraná (1995). Até julho de 2008, coordenou o curso de Economia da Universidade Positivo. Tem experiência na área de Economia, com ênfase em Organização Industrial e Estudos Industriais. No campo acadêmico, atua principalmente nos seguintes temas: análise microeconômica, história do pensamento econômico, economia institucional.

### Arlindo Villaschi Filho

Professor e pesquisador (Dep. de Economia/Ufes), coordenador do Grupo de Pesquisa em Inovação e Desenvolvimento Capixaba (Dep. de Economia/Ufes), associado à RedeSist. Foi pesquisador convidado do ETLA (Instituto de Pesquisa da Economia Finlandesa, Helsinque, 2001/2002) e do IIIT-B (Instituto Indiano de Tecnologia da Informação – Bangalore, março-maio de 2004 e janeiro-abril de 2009). Doutor em Economia pela University of London/Birkbeck College; mestre em Economia pela University of California, Santa Barbara. Especialista em Problemas do Desenvolvimento Econômico pela Cepal/Ilpes.

### Cleonice Alexandre Le Bourlegat

Geógrafa. Doutora em Desenvolvimento Regional e Planejamento Ambiental pela Unesp. Professora titular do mestrado em Desenvolvimento Local e da graduação em Geografia da Universidade Católica Dom Bosco. Titular da “Cátedra Itinerante Canadense de Estudos Brasileiros”, em 2006, no Canadá. Coordenadora científica para América Latina da *Acteurs Pratiques Recherches Européennes Internationales pour le Développement Durable* (Apreis-França). Pesquisadora associada à RedeSist.

### Ednilson Silva Felipe

Professor do Departamento de Economia da Universidade Federal do Espírito Santo. Cooordenador do Grupo de Pesquisa em Inovação e Desenvolvimento Capixaba. Doutorando em Economia da Indústria e Tecnologia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro.

### Fabio Doria Scatolin

Tem graduação em Ciências Econômicas pela Universidade Mackenzie, de São Paulo-SP (1977), especialização em Sviluppo Economico (ISVE Italia, 1985), mestrado em Economia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul Iepe (1989) e doutorado em Economia (University of London, 1994). Atualmente, é professor da Universidade Federal do Paraná, Departamento de Economia. Tem experiência na área de Economia, com ênfase em Crescimento, Desenvolvimento e Planejamento Econômico, atuando principalmente nos seguintes temas: crescimento e desenvolvimento econômico, crescimento e mudança estrutural, arranjos produtivos locais, desenvolvimento regional e políticas de desenvolvimento local e Metodologia do Marco Lógico (MML) aplicado às políticas de desenvolvimento.

### Fabio Stallivieri

Economista. Graduação em Economia, mestrado em Economia Industrial pela Universidade Federal de Santa Catarina e doutorado em Economia pela Universidade Federal Fluminense. Atualmente, é professor adjunto da Universidade Federal Fluminense e pesquisador da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Tem experiência na área de Economia, com ênfase em Economia Industrial e Mudança Tecnológica, atuando principalmente nos seguintes temas: Análise da Dinâmica Produtiva e Inovativa das Firms e Arranjos e Sistemas Produtivos e Inovativos.

### Guilherme N. P. de Carvalho

Economista pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ). Mestre pelo programa de Pós-graduação em Economia da Universidade Federal Fluminense (UFF). Título da dissertação: *Análise e mapeamento dos arranjos produtivos locais do Estado do Rio de Janeiro*.

### Humberto E. de Paula Martins

Economista. Doutor em Planejamento Urbano e Regional pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Professor e pesquisador do Instituto de Economia da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), onde atua no Programa de Pós-graduação em Economia.

### Janaina Ruffoni

Graduada em Ciências Econômicas (FCE/UFRGS), mestre em Gestão de Ciência e Tecnologia (PPGA/UFRGS) e doutora em Política Científica e Tecnologia (DPCT/Unicamp). Tem experiência de ensino, pesquisa acadêmica e técnica na Unicamp, UFRGS e Unisinos. Atua principalmente nas áreas de Economia Industrial e da Tecnologia e Gestão da Inovação Tecnológica. É atualmente professora de graduação e da pós-graduação da Unisinos.  
jruffoni@unisinos.br

### Jorge Nogueira de Paiva Britto

Economista. Graduação em Economia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, especialização em Planejamento Energético pela Universidade Federal do Rio de Janeiro, especialização em Economics pela Science Policy Research Unit, mestrado em Economia da Indústria e da Tecnologia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro e doutorado em Economia da Indústria e da Tecnologia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro. Atualmente, é professor adjunto da Universidade Federal Fluminense e pesquisador da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

### Luis Antonio Estevam

Economista. Doutor em História Econômica pelo Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Professor titular do Departamento de Economia e do mestrado em Planejamento e Desenvolvimento Territorial da PUC-GO. Pesquisador do Centro de Pesquisas Econômicas (CPE) da PUC-GO. [estevam@ucg.br](mailto:estevam@ucg.br)

### Manuela Reche Latge

Graduanda em Economia pela UFPR.

### Marco Antonio Vargas

Economista. Graduação em Economia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1987), mestrado em Economia pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1994) e doutorado em Economia da Indústria e da Tecnologia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (2002). Atualmente, é pesquisador associado da Universidade Federal do Rio de Janeiro, revisor de periódico da *Revista de Economia Contemporânea* e professor adjunto da Universidade Federal Fluminense.

### Marisa dos Reis A. Botelho

Economista. Doutora em Economia pelo Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas e pós-doutorado pela Universidad de Valencia (Espanha). Professora e pesquisadora do Instituto de Economia da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), onde atua no Programa de Pós-graduação em Economia. Pesquisadora associada da RedeSist.

### Michel Ângelo Constantino de Oliveira

Administrador de empresas. Mestre em Desenvolvimento Local pela Universidade Católica Dom Bosco. MBA em Marketing pela Fundação Getúlio Vargas. Coordenador do curso de Administração UDCB/*on-line*. Professor dos cursos de Administração e Ciências Contábeis da Universidade Católica Dom Bosco. Pesquisador da Rede Centro-Oeste para o Desenvolvimento Sustentável da Agricultura Familiar.

### Miguel Juan Bacic

Professor associado do Instituto de Economia da Unicamp. Pesquisador do Núcleo de Economia Industrial e da Tecnologia – Neit do IE/Unicamp. Livre docente em Economia de Empresas (Unicamp, 2002), doutor em Administração (UNS, Argentina, 1998) e mestre em Economia (Unicamp, 1990). Desenvolve pesquisas na área de economia e gestão de empresas: gestão de custos, estratégias empresariais, economia das pequenas empresas; arranjos produtivos locais e políticas para o desenvolvimento local.

### Nilson Maciel de Paula

Tem graduação em Economia pela Universidade Federal do Paraná (1976), mestrado em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (1983), doutorado em Economia – University College London (1991) e pós-doutorado na University of Reading, UK (1999). Atualmente, é professor titular da Universidade Federal do Paraná, onde tra-



balha com temas relacionados a comércio internacional, agronegócio e aglomeração industrial.

### Pablo Felipe Bittencourt

Doutor em Economia pela UFF (2010), com a tese *Aprendizagem e Absorção Tecnológica: três ensaios sobre fatores da inovação na indústria brasileira*. Atuou como pesquisador no Núcleo de Economia da Inovação e da Tecnologia (Neitec) da UFSC e na Rede de Sistemas e Arranjos Produtivos Locais (RedeSist) do Instituto de Economia da UFRJ. É autor de vários artigos publicados por editoras nacionais na área de Economia da Inovação.

### Renato Ramos Campos

Professor associado do Departamento de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Santa Catarina. Doutor em Economia pelo Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas-SP (Unicamp, 1994). Realizou pós-doutoramento no IE/UFRJ (2005/2006). Coordenou o Curso de Ciências Econômicas/UFSC (2009). Coordenou o Núcleo de Pesquisa em Economia Industrial e da Tecnologia – Neitec do Departamento de Ciências Econômicas/UFSC (1997 a 2004). Chefiou o Departamento de Ciências Econômicas/UFSC (1987/1988). Realiza pesquisas na área de economia industrial e da inovação com várias publicações sobre o tema. Pesquisador associado à Rede de Pesquisa em Sistemas Locais de Produção e Inovação – RedeSist/UFRJ.

### Ricardo Pessoa de Moura

Graduando em Economia pela UFPR.

### Rodrigo Lanna Franco da Silveira

Professor MS3 do Instituto de Economia da Unicamp. Pesquisador do Núcleo de Economia Industrial e da Tecnologia – Neit do

IE/Unicamp. Formado em Ciências Econômicas na FEA/USP, com mestrado e doutorado em Economia Aplicada na Esalq/USP. Desenvolve pesquisas na área de economia de empresas, gestão de investimentos e mercados de derivativos.

### Sérgio Duarte de Castro

Economista. Doutor em Economia pelo Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Professor titular do Departamento de Economia e do mestrado em Planejamento e Desenvolvimento Territorial da PUC-GO. Pesquisador da RedeSist. [sergioucgc@gmail.com](mailto:sergioucgc@gmail.com)

### Valdir Alvim da Silva

Professor do Departamento de Ciências Econômicas da UFSC. Doutor em Sociologia Política pelo CPGSP na Universidade Federal de Santa Catarina (2007), com tese sobre a assistência financeira do Grupo Banco Mundial ao Brasil no processo de privatização dos bancos estaduais. Mestrado em Administração pelo CPGA/UFSC (1996) na área de concentração em Políticas e Planejamento Governamental, inventariando a participação política dos governadores de Santa Catarina e suas interações nos diversos níveis estruturais do Estado no período Republicano (1889-1991). Graduado em Ciências Econômicas pela UFSC (1989).

### Vanessa de Souza Batisti

Mestre em Economia pela Universidade do Vale do Rio dos Sinos (Unisinos), pesquisadora do Instituto de Pesquisa de Mercado da Unisinos e professora do Curso de Economia da Escola Superior de Administração, Direito e Economia (Esade). [vanessa.batisti@gmail.com](mailto:vanessa.batisti@gmail.com)

### Vanessa Petrelli Corrêa

Economista. Doutora em Economia pelo Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas e pós-doutorado pela Universidade de Brasília. Professora e pesquisadora do Instituto de Economia da Universidade Federal de Uberlândia (UFU), onde atua no Programa de Pós-graduação em Economia. Atualmente, é pesquisadora visitante do Ipea.

### Walter Tadahiro Shimajv

Tem graduação em Economia pela Universidade Federal do Paraná (1985), mestrado em Ciências Sociais em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (1991) e doutorado em Economia da Indústria e da Tecnologia pela Universidade Federal do Rio de Janeiro (1999). Atualmente, é professor adjunto IV da Universidade Federal do Paraná. Tem experiência na área de Economia, com ênfase em Mudança Tecnológica, atuando principalmente nos seguintes temas: competição, inovação, regulação, defesa da concorrência, alianças estratégicas, redes e aglomerações e tecnologia da informação.

