

ANEXO 1 – ETAPAS FÍSICAS E CONTEÚDO LOCAL QUE DEVERÃO SER CUMPRIDOS PELO FABRICANTE

A. AEROGERADORES COM CAIXA MULTIPLICADORA

A.1. MARCO INICIAL

Consiste no enquadramento do Fabricante, pela análise do BNDES, em **3 (três) dos 4 (quatro) critérios relacionados a seguir:**

A.1.1. FABRICAÇÃO DAS TORRES NO BRASIL, EM UNIDADE PRÓPRIA OU DE TERCEIROS, COM PELO MENOS, 70% (SETENTA POR CENTO) EM PESO DAS CHAPAS DE AÇO FABRICADAS NO PAÍS OU CONCRETO ARMADO DE PROCEDÊNCIA NACIONAL

Será considerada como fabricação da torre o processo pelo qual as matérias-primas (chapas de aço, concreto, armação de aço etc.) são transformadas (dobra das chapas, soldagem, preparação para recebimento de internos, preparação para pintura e metalização / pintura) no produto final acabado e pronto para uso.

A.1.2. FABRICAÇÃO DAS PÁS NO BRASIL EM UNIDADE PRÓPRIA OU DE TERCEIROS

Será considerada como fabricação de pá o processo pelo qual as matérias-primas (resina, tecido de fibra de vidro, espuma de PVC, madeira balsa etc.) são transformadas no produto final acabado e pronto para uso.

A.1.3. MONTAGEM DO CUBO NO BRASIL EM UNIDADE PRÓPRIA, COM FUNDIDO DE PROCEDÊNCIA NACIONAL (FUNDIDO, USINADO E PINTADO NO PAÍS)

Será considerada como montagem do cubo o processo realizado a partir da peça fundida principal que o compõe (carcaça), e no mínimo deverão ser montados os rolamentos do sistema de passo, o sistema de controle de passo (hidráulico ou elétrico), painéis elétricos do sistema de passo, carenagem e testes necessários para seu correto funcionamento.

A.1.4. MONTAGEM DA “NACELLE” NO BRASIL EM UNIDADE PRÓPRIA

Será considerada como montagem da “nacelle” o processo que recebe de forma desagregada seus componentes, os quais serão montados em peças estruturais principais (fundidas e/ou caldeiradas) e que, ao término da montagem, constituirão a “nacelle” acabada, testada e pronta para utilização.

A.2. NÍVEL DE FABRICAÇÃO QUE DEVERÁ SER IMPLEMENTADO ATÉ 1/7/2013 E CONTEÚDO LOCAL OBRIGATÓRIO NOS AEROGERADORES ENTREGUES A PARTIR DESSA DATA

A.2.1. CUMPRIMENTO DA ETAPA A.1

A.2.2. FABRICAÇÃO DAS TORRES NO BRASIL, EM UNIDADE PRÓPRIA OU DE TERCEIROS, COM, PELO MENOS, 70% (SETENTA POR CENTO) EM PESO DAS CHAPAS DE AÇO FABRICADAS NO PAÍS OU CONCRETO ARMADO DE PROCEDÊNCIA NACIONAL

A.2.3. MONTAGEM DO CUBO NO BRASIL EM UNIDADE PRÓPRIA, COM FUNDIDO DE PROCEDÊNCIA NACIONAL (FUNDIDO, USINADO E PINTADO NO PAÍS)

Nesta etapa deverá ser fabricado no Brasil, no mínimo, 1 (um) dos 4 (quatro) componentes relacionados a seguir:

- carenagem do cubo;
- rolamentos de passo;
- sistema de acionamento do controle de passo; e
- painéis de controle de passo.

Para ser considerado nacional, o componente deve estar credenciado no Credenciamento de Fabricantes Informatizado – CFI do BNDES, inclusive o fundido do cubo, e o respectivo código deverá ser informado pelo Fabricante.

O Fabricante poderá substituir a nacionalização do fundido do cubo pela nacionalização de um componente dentre os relacionados na coluna A da tabela 1; entretanto, deve manter a nacionalização dos demais componentes relacionados acima. Se o Fabricante não optou, no marco inicial, pela etapa A.1.3, ele poderá utilizar nesta etapa o fundido do cubo de procedência externa.

No caso de o Fabricante ter optado, no marco inicial, pela montagem de “nacelles” no Brasil em unidade própria, será permitida, já a partir desta etapa, a terceirização da montagem de cubos em empresas estabelecidas no Brasil.

A.2.4. MONTAGEM DA “NACELLE” NO BRASIL EM UNIDADE PRÓPRIA

Deverá ser apresentado um plano de negócios detalhado da unidade industrial onde será realizada a montagem de “nacelles” no País, incluindo: cronograma físico detalhado da construção e implantação da fábrica de “nacelles”; leiaute detalhado da planta; número de funcionários com descrição de funções; alterações no contrato social e registro na Receita (Federal e Estadual), que contemple as atividades de montagem de aerogeradores; contrato de aluguel ou compra da área da unidade industrial; licença prévia ou tramitação de processo no respectivo órgão ambiental;

contratos e/ou propostas de fornecimento dos equipamentos principais, construção civil (se for o caso) e montagem eletromecânica.

A.3. NÍVEL DE FABRICAÇÃO QUE DEVERÁ SER IMPLEMENTADO ATÉ 1/1/2014 E CONTEÚDO LOCAL OBRIGATÓRIO NOS AEROGERADORES ENTREGUES A PARTIR DESSA DATA

A.3.1. CUMPRIMENTO DA ETAPA A.2

A.3.2. FABRICAÇÃO DAS TORRES NO BRASIL, EM UNIDADE PRÓPRIA OU DE TERCEIROS, COM UTILIZAÇÃO DOS COMPONENTES INTERNOS DE PROCEDÊNCIA NACIONAL – PLATAFORMAS, ESCADAS, SUPORTES, GUARDA CORPO, ELETRODUTOS, PARAFUSOS DE CONEXÃO DAS FLANGES

A.3.3. FABRICAÇÃO DAS PÁS NO BRASIL, EM UNIDADE PRÓPRIA OU DE TERCEIROS, COM ÍNDICE DE NACIONALIZAÇÃO MÍNIMO DE 40% (QUARENTA POR CENTO) EM PESO

O índice de nacionalização em peso da pá deverá ser de, no mínimo, 40% (quarenta por cento), e na sua apuração deverão ser observados os seguintes critérios:

A.3.3.1. não será aceita apenas a mistura (“blend”) de uma resina para considerá-la nacional; entretanto, as resinas utilizadas para fabricação de um conjunto de pás para um determinado aerogerador, com apenas a mistura (“blend”) sendo efetuada no Brasil, poderão ser admitidas caso o Fabricante nacionalize um componente dentre os relacionados na coluna B da tabela 1;

A.3.3.2. os tecidos de fibra de vidro somente serão considerados nacionais se suas tramas forem produzidas no País com fios de procedência nacional; entretanto, se as tramas dos tecidos de um conjunto de pás para um determinado aerogerador forem produzidas no País com fios de procedência externa, os respectivos tecidos poderão ser admitidos caso o Fabricante nacionalize um componente dentre os relacionados na coluna B da tabela 1.

Caso o Fabricante tenha optado, na etapa A.3.3.1, por nacionalizar um componente dentre os relacionados na coluna B da tabela 1, na etapa A.3.3.2 deverá optar por nacionalizar mais um componente relacionado na coluna B da tabela 1.

Para ser considerado nacional, o componente deve estar credenciado no Credenciamento de Fabricantes Informatizado – CFI do BNDES, e o respectivo código deverá ser informado pelo Fabricante.

A.3.4. MONTAGEM DO CUBO NO BRASIL EM UNIDADE PRÓPRIA, COM FUNDIDO DE PROCEDÊNCIA NACIONAL (FUNDIDO, USINADO E PINTADO NO PAÍS)

Nesta etapa deverá ser fabricado no Brasil, no mínimo, 2 (dois) dos 4 (quatro) componentes relacionados a seguir:

- carenagem do cubo;

- rolamentos de passo;
- sistema de acionamento do controle de passo; e
- painéis de controle de passo.

O Fabricante poderá substituir a nacionalização do fundido do cubo pela nacionalização de um componente dentre os relacionados na coluna A da tabela 1; entretanto, deve manter a nacionalização dos demais componentes relacionados acima.

Para ser considerado nacional, o componente deve estar credenciado no Credenciamento de Fabricantes Informatizado – CFI do BNDES, inclusive o fundido do cubo, e o respectivo código deverá ser informado pelo Fabricante.

No caso de o Fabricante ter optado, no marco inicial, pela montagem de “nacelles” no Brasil em unidade própria, será permitida a terceirização da montagem de cubos em empresas estabelecidas no Brasil.

A.3.5. MONTAGEM DA “NACELLE” NO BRASIL EM UNIDADE PRÓPRIA

As obras civis da unidade industrial ou, se for o caso, as adequações nas instalações industriais existentes deverão estar em andamento, conforme o cronograma apresentado na etapa anterior – A.2.4.

Os equipamentos principais de produção da unidade já deverão estar comprados e deverá ser apresentada programação de entrega e de montagem, de tal forma que permita o cumprimento da próxima etapa do processo, a ser finalizada até 1/7/2014.

O Fabricante deverá apresentar o cronograma e estágio atual do processo de fabricação e homologação dos elementos estruturais da “nacelle” no Brasil, apresentando evidências tais como:

- relatório de inspeção nas unidades dos fornecedores para atestar capacidade de produção;
- assinatura de termos de confidencialidade entre as empresas para troca de informações, troca de desenhos técnicos, folhas de dados e especificações; e
- outros documentos técnicos relativos aos elementos estruturais da “nacelle”.

A.4. NÍVEL DE FABRICAÇÃO QUE DEVERÁ SER IMPLEMENTADO ATÉ 1/7/2014 E CONTEÚDO LOCAL OBRIGATÓRIO NOS AEROGERADORES ENTREGUES A PARTIR DESSA DATA

A.4.1. CUMPRIMENTO DA ETAPA A.3

A.4.2. FABRICAÇÃO DAS PÁS NO BRASIL, EM UNIDADE PRÓPRIA OU DE TERCEIROS, COM ÍNDICE DE NACIONALIZAÇÃO MÍNIMO DE 50% (CINQUENTA POR CENTO) EM PESO

O índice de nacionalização em peso da pá deverá ser de, no mínimo, 50% (cinquenta por cento), e na sua apuração deverão ser observados os seguintes critérios:

- A.4.2.1.** não será aceita apenas a mistura (“blend”) de uma resina para considerá-la nacional; entretanto, as resinas utilizadas para fabricação de um conjunto de pás para um determinado aerogerador, com apenas a mistura (“blend”) sendo efetuada no Brasil, poderão ser admitidas caso o Fabricante nacionalize um componente dentre os relacionados na coluna B da tabela 1;
- A.4.2.2.** os tecidos de fibra de vidro somente serão considerados nacionais se suas tramas forem produzidas no País com fios de procedência nacional; entretanto, se as tramas dos tecidos de um conjunto de pás para um determinado aerogerador forem produzidas no País com fios de procedência externa, os respectivos tecidos poderão ser admitidos caso o Fabricante nacionalize um componente dentre os relacionados na coluna B da tabela 1.

Caso o Fabricante tenha optado, na etapa A.4.2.1, por nacionalizar um componente dentre os relacionados na coluna B da tabela 1, na etapa A.4.2.2 deverá optar por nacionalizar mais um componente relacionado na coluna B da tabela 1.

Para ser considerado nacional, o componente deve estar credenciado no Credenciamento de Fabricantes Informatizado – CFI do BNDES, e o respectivo código deverá ser informado pelo Fabricante.

A.4.3. MONTAGEM DO CUBO NO BRASIL EM UNIDADE PRÓPRIA, COM FUNDIDO DE PROCEDÊNCIA NACIONAL (FUNDIDO, USINADO E PINTADO NO PAÍS)

Nesta etapa deverá ser fabricado no Brasil, no mínimo, 3 (três) dos 4 (quatro) componentes relacionados a seguir:

- carenagem do cubo;
- rolamentos de passo;
- sistema de acionamento do controle de passo; e
- painéis de controle de passo.

O Fabricante poderá substituir a nacionalização do fundido do cubo pela nacionalização de um componente dentre os relacionados na coluna A da tabela 1; entretanto, deve manter a nacionalização dos demais componentes relacionados acima.

Para ser considerado nacional o componente deve estar credenciado no CFI do BNDES, inclusive o fundido do cubo, e o respectivo código deverá ser informado pelo Fabricante.

No caso de o Fabricante ter optado, no marco inicial, pela montagem de “nacelles” no Brasil em unidade própria, será permitida a terceirização da montagem de cubos em empresas estabelecidas no Brasil.

A.4.4. MONTAGEM DA “NACELLE” NO BRASIL EM UNIDADE PRÓPRIA

As obras civis da unidade industrial ou, se for o caso, as adequações nas instalações industriais existentes deverão estar concluídas.

Os equipamentos principais de produção da unidade deverão estar em fase de montagem e deverá ser apresentada programação de entrega dos demais equipamentos já adquiridos, de tal forma que permita o cumprimento da próxima etapa do processo, a ser finalizada até 1/1/2015.

O Fabricante deverá comprovar a realização dos componentes relacionados a seguir:

- contratações de pessoal já efetivadas;
- programa de treinamento dos funcionários de produção;
- modelo de fundição disponível para início da fabricação da base da “nacelle” (quando for o caso de utilização de componentes fundidos); e
- relatório final do processo de fabricação e homologação dos elementos estruturais da “nacelle”.

A.5. NÍVEL DE FABRICAÇÃO QUE DEVERÁ SER IMPLEMENTADO ATÉ 1/1/2015 E CONTEÚDO LOCAL OBRIGATÓRIO NOS AEROGERADORES ENTREGUES A PARTIR DESSA DATA

A.5.1. CUMPRIMENTO DA ETAPA A.4

A.5.2. FABRICAÇÃO DAS TORRES NO BRASIL, EM UNIDADE PRÓPRIA OU DE TERCEIROS, COM, PELO MENOS, 60% (SESSENTA POR CENTO) DA QUANTIDADE DOS FORJADOS DE PROCEDÊNCIA NACIONAL

A.5.3. FABRICAÇÃO DAS PÁS NO BRASIL, EM UNIDADE PRÓPRIA OU DE TERCEIROS, COM ÍNDICE DE NACIONALIZAÇÃO MÍNIMO DE 60% (SESSENTA POR CENTO) EM PESO

O índice de nacionalização em peso da pá deverá ser de, no mínimo, 60% (sessenta por cento), e na sua apuração deverão ser observados os seguintes critérios:

A.5.3.1. não será aceita apenas a mistura (“blend”) de uma resina para considerá-la nacional; entretanto, as resinas utilizadas para fabricação de um conjunto de pás para um determinado aerogerador, com apenas a mistura (“blend”) sendo efetuada no Brasil, poderão ser admitidas caso o Fabricante nacionalize um componente dentre os relacionados na coluna B da tabela 1;

A.5.3.2. os tecidos de fibra de vidro somente serão considerados nacionais se suas tramas forem produzidas no País com fios de procedência nacional; entretanto, se as tramas dos tecidos de um conjunto de pás para um determinado aerogerador forem produzidas no País com fios de procedência externa, os respectivos tecidos poderão ser admitidos caso o Fabricante nacionalize um componente dentre os relacionados na coluna B da tabela 1.

Caso o Fabricante tenha optado, na etapa A.5.3.1, por nacionalizar um componente dentre os relacionados na coluna B da tabela 1, na etapa

A.5.3.2 deverá optar por nacionalizar mais um componente relacionado na coluna B da tabela 1.

Para ser considerado nacional, o componente deve estar credenciado no Credenciamento de Fabricantes Informatizado – CFI do BNDES, e o respectivo código deverá ser informado pelo Fabricante.

A.5.4. MONTAGEM DO CUBO NO BRASIL EM UNIDADE PRÓPRIA, COM FUNDIDO DE PROCEDÊNCIA NACIONAL (FUNDIDO, USINADO E PINTADO NO PAÍS)

Nesta etapa deverão ser fabricados no Brasil todos os componentes relacionados a seguir:

- carenagem do cubo;
- rolamentos de passo;
- sistema de acionamento do controle de passo; e
- painéis de controle de passo.

O Fabricante poderá substituir a nacionalização do fundido do cubo pela nacionalização de um componente dentre os relacionados na coluna A da tabela 1; entretanto, deve manter a nacionalização dos demais componentes relacionados acima.

Para ser considerado nacional o componente deve estar credenciado no CFI do BNDES, inclusive o fundido do cubo, e o respectivo código deverá ser informado pelo Fabricante.

A partir dessa etapa será permitida a terceirização da montagem de cubos em empresas estabelecidas no Brasil.

A.5.5. MONTAGEM DA “NACELLE” NO BRASIL EM UNIDADE PRÓPRIA

A “nacelle” deverá estar sendo montada no Brasil em unidade própria, e com, no mínimo, os elementos estruturais (fundidos e/ou caldeirados) de procedência nacional.

O Fabricante poderá substituir a nacionalização de um dos elementos estruturais principais da “nacelle” (fundido ou caldeirado) pela nacionalização de um componente dentre os relacionados na coluna A da tabela 1. Nesse caso, se o Fabricante tiver optado, em uma etapa anterior, por substituir a nacionalização do fundido do cubo pela nacionalização de um componente dentre os relacionados na coluna A da tabela 1, deverá então optar por nacionalizar mais um componente dentre os relacionados na coluna A da tabela 1.

Se, por ocasião da verificação pelo BNDES do cumprimento das metas, o Fabricante não estiver montando “nacelles”, deverá comprovar, de forma inequívoca, que pode iniciar imediatamente a produção e apresentar, pelo menos, o protótipo de cada componente homologado.

Deverão ser nacionalizados, no mínimo, 6 (seis) componentes relacionados na tabela 1 (disposta no final da etapa seguinte), dos quais, pelo menos, 3 (três) dentre os que constam da coluna B.

Caso o Fabricante tenha optado, em uma etapa anterior, pela nacionalização de 1 (um) ou 2 (dois) componentes dentre os relacionados na coluna B da tabela 1, para flexibilizar a apuração do índice de nacionalização de uma determinada pá, deverá desconsiderar esse(s) componente(ns) para contabilização dos 6 (seis) componentes que devem ser nacionalizados nesta etapa.

Para ser considerado nacional, inclusive quando se tratar de elemento estrutural da “nacelle” (fundidos e/ou caldeirados), o componente deve estar credenciado no CFI do BNDES e o respectivo código deverá ser informado pelo Fabricante.

A.6. NÍVEL DE FABRICAÇÃO QUE DEVERÁ SER IMPLEMENTADO ATÉ 1/1/2016 E CONTEÚDO LOCAL OBRIGATÓRIO NOS AEROGERADORES ENTREGUES A PARTIR DESSA DATA

A.6.1. CUMPRIMENTO DA ETAPA A.5

A.6.2. MONTAGEM DA “NACELLE” NO BRASIL EM UNIDADE PRÓPRIA

Deverão ser nacionalizados, no mínimo, 12 (doze) componentes relacionados na tabela 1, sendo, pelo menos, 1 (um) deles dentre os que constam da coluna A e 5 (cinco) dentre os listados na coluna B.

Para ser considerado nacional o componente deve estar credenciado no CFI do BNDES e o respectivo código deverá ser informado pelo Fabricante.

Além disso, é importante salientar que:

A.6.2.1. caso o Fabricante tenha optado, em uma etapa anterior, por substituir a nacionalização do fundido do cubo pela nacionalização de um componente dentre os relacionados na coluna A da tabela 1, nesta etapa deverá optar entre nacionalizar mais um componente relacionado na coluna A da tabela 1 ou nacionalizar o fundido do cubo;

A.6.2.2. caso o Fabricante tenha optado, em uma etapa anterior, por substituir a nacionalização de um dos elementos estruturais principais da “nacelle” (fundido ou caldeirado) pela nacionalização de um componente dentre os relacionados na coluna A da tabela 1, deverá então optar entre nacionalizar mais um componente dentre os relacionados na coluna A da tabela 1 ou nacionalizar um dos elementos estruturais principais da “nacelle” (fundido ou caldeirado); e

A.6.2.3. caso o Fabricante tenha optado, em uma etapa anterior, pela nacionalização de 1 (um) ou 2 (dois) componentes dentre os relacionados na coluna B da tabela 1, para flexibilizar a apuração do índice de nacionalização de um determinado conjunto de pás, deverá escolher os 12 (doze) componentes que devem ser nacionalizados nesta etapa dentre os componentes ainda não nacionalizados da tabela 1.

A.7. MECANISMO DE INCENTIVO AOS FABRICANTES

TABELA 1 ¹		
TIPO A	TIPO B	TIPO C
Gerador	Sistemas de Refrigeração da “Nacelle”	Sistema de Freios
Caixa Multiplicadora	Elevador	Sistema de Travamento do Rotor
Inversor	Eixo Principal	Acoplamento
	Painel de Proteção Elétrica	Cabos / Barramento (Média Tensão)
	Carenagem da “Nacelle”	Unidade Hidráulica
	Rolamento “Yaw”	“Slip Ring”
	Rolamento do Eixo Principal	Talha
	Transformadores	Parafusos Estruturais
	Sistema de Acionamento do “Yaw”	Luzes de Sinalização (Externa)
	Painel de Controle do “Yaw”	Anemômetro
		Sensor de Direção do Vento

Poderá ser implementado, a critério do BNDES, mecanismo de incentivo ao aumento de conteúdo local. Nesse caso, seria dada publicidade ao ato, de forma a permitir aos Fabricantes avaliar o interesse na medida e implementar as alterações necessárias em suas respectivas linhas de produção.

¹ A critério do BNDES, poderá ser avaliada a possibilidade de inclusão, na tabela 1, de outros componentes específicos que poderão ser nacionalizados.

B. AEROGERADORES SEM CAIXA MULTIPLICADORA

B.1. MARCO INICIAL

Consiste no enquadramento do Fabricante, pela análise do BNDES, em **3 (três) dos 4 (quatro) critérios relacionados a seguir:**

B.1.1. FABRICAÇÃO DAS TORRES NO BRASIL, EM UNIDADE PRÓPRIA OU DE TERCEIROS, COM PELO MENOS 70% (SETENTA POR CENTO), EM PESO, DAS CHAPAS DE AÇO FABRICADAS NO PAÍS OU CONCRETO ARMADO DE PROCEDÊNCIA NACIONAL

Será considerada como fabricação da torre processo pelo qual as matérias-primas (chapas de aço, concreto, armação de aço etc) são transformadas (dobra das chapas, soldagem, preparação para recebimento de internos, preparação para pintura e metalização / pintura) no produto final acabado e pronto para uso.

B.1.2. FABRICAÇÃO DAS PÁS NO BRASIL EM UNIDADE PRÓPRIA OU DE TERCEIROS

Será considerada como fabricação de pá o processo pelo qual as matérias-primas (resina, tecido de fibra de vidro, espuma de PVC, madeira balsa etc.) são transformadas no produto final acabado e pronto para uso.

B.1.3. FABRICAÇÃO DO GERADOR NO BRASIL EM UNIDADE PRÓPRIA COM NÚCLEO MAGNÉTICO DE CHAPAS DE AÇO-SILÍCIO E BOBINAS DE COBRE DE PROCEDÊNCIA NACIONAL

Será considerada como fabricação do gerador o processo de recebimento e preparação da base do estator (fundida ou caldeirada), colocação no estator das bobinas de fio de cobre, impregnação com resina e pintura, preparação e montagem dos polos no rotor, acoplamento do rotor no estator, balanceamento e testes elétricos.

B.1.4. MONTAGEM DA “NACELLE” NO BRASIL EM UNIDADE PRÓPRIA

Será considerada como montagem da “nacelle” o processo que recebe de forma desagregada seus componentes, os quais serão montados em peças estruturais principais (fundidas e/ou caldeiradas) e que, ao término da montagem, constituirão a “nacelle” acabada, testada e pronta para utilização.

B.2. NÍVEL DE FABRICAÇÃO QUE DEVERÁ SER IMPLEMENTADO ATÉ 1/7/2013 E CONTEÚDO LOCAL OBRIGATÓRIO NOS AEROGERADORES ENTREGUES A PARTIR DESSA DATA

B.2.1. CUMPRIMENTO DA ETAPA B.1

B.2.2. FABRICAÇÃO DAS TORRES NO BRASIL, EM UNIDADE PRÓPRIA OU DE TERCEIROS, COM, PELO MENOS, 70% (SETENTA POR CENTO) EM PESO DAS CHAPAS DE AÇO FABRICADAS NO PAÍS OU CONCRETO ARMADO DE PROCEDÊNCIA NACIONAL

B.2.3. FABRICAÇÃO DO GERADOR NO BRASIL EM UNIDADE PRÓPRIA COM NÚCLEO MAGNÉTICO DE CHAPAS DE AÇO-SILÍCIO E BOBINAS DE COBRE DE PROCEDÊNCIA NACIONAL

B.2.4. MONTAGEM DA “NACELLE” NO BRASIL EM UNIDADE PRÓPRIA

Deverá ser apresentado um plano de negócios detalhado da unidade industrial onde será realizada a montagem de “nacelles” no País, incluindo: cronograma físico detalhado da construção e implantação da fábrica de “nacelles”; leiaute detalhado da planta; número de funcionários com descrição de funções; alterações no contrato social e registro na Receita (Federal e Estadual), que contemple as atividades de montagem de aerogeradores; contrato de aluguel ou compra da área da unidade industrial; licença prévia ou tramitação de processo no respectivo órgão ambiental; contratos e/ou propostas de fornecimento dos equipamentos principais; construção civil (se for o caso); e montagem eletromecânica.

B.3. NÍVEL DE FABRICAÇÃO QUE DEVERÁ SER IMPLEMENTADO ATÉ 1/1/2014 E CONTEÚDO LOCAL OBRIGATÓRIO NOS AEROGERADORES ENTREGUES A PARTIR DESSA DATA

B.3.1. CUMPRIMENTO DA ETAPA B.2

B.3.2. FABRICAÇÃO DAS TORRES NO BRASIL, EM UNIDADE PRÓPRIA OU DE TERCEIROS, COM UTILIZAÇÃO DOS COMPONENTES INTERNOS DE PROCEDÊNCIA NACIONAL – PLATAFORMAS, ESCADAS, SUPORTES, GUARDA CORPO, ELETRODUTOS, PARAFUSOS DE CONEXÃO DAS FLANGES

B.3.3. FABRICAÇÃO DAS PÁS NO BRASIL, EM UNIDADE PRÓPRIA OU DE TERCEIROS, COM ÍNDICE DE NACIONALIZAÇÃO MÍNIMO DE 40% (QUARENTA POR CENTO) EM PESO

O índice de nacionalização em peso da pá deverá ser de, no mínimo, 40% (quarenta por cento), e na sua apuração deverão ser observados os seguintes critérios:

- B.3.3.1.** não será aceita apenas a mistura (“blend”) de uma resina para considerá-la nacional; entretanto, as resinas utilizadas para fabricação de um conjunto de pás para um determinado aerogerador, com apenas a mistura (“blend”) sendo efetuada no Brasil, poderão ser admitidas caso o Fabricante nacionalize um componente dentre os relacionados na coluna B da tabela 2;
- B.3.3.2.** os tecidos de fibra de vidro somente serão considerados nacionais se suas tramas forem produzidas no País com fios de procedência nacional; entretanto, se as tramas dos tecidos de um conjunto de pás para um determinado aerogerador forem produzidas no País com fios de procedência externa, os respectivos tecidos poderão ser admitidos caso o Fabricante nacionalize um componente dentre os relacionados na coluna B da tabela 2.

Caso o Fabricante tenha optado, na etapa B.3.3.1, por nacionalizar um componente dentre os relacionados na coluna B da tabela 2, na etapa B.3.3.2 deverá optar por nacionalizar mais um componente relacionado na coluna B da tabela 2.

B.3.4. MONTAGEM DO CUBO NO BRASIL EM UNIDADE PRÓPRIA, COM FUNDIDO DE PROCEDÊNCIA NACIONAL (FUNDIDO, USINADO E PINTADO NO PAÍS)

Será considerada como montagem do cubo o processo realizado a partir da peça fundida principal que o compõe (carcaça), e, no mínimo, deverão ser montados os rolamentos do sistema de passo, o sistema de controle de passo (hidráulico ou elétrico), painéis elétricos do sistema de passo, carenagem e testes necessários para seu correto funcionamento.

O Fabricante poderá substituir a nacionalização do fundido do cubo pela nacionalização de um componente dentre os relacionados na coluna A da tabela 2.

B.3.5. MONTAGEM DA “NACELLE” NO BRASIL EM UNIDADE PRÓPRIA

As obras civis da unidade industrial ou, se for o caso, as adequações nas instalações industriais existentes deverão estar em andamento, conforme o cronograma apresentado na etapa B.2.4.

Os equipamentos principais de produção da unidade já devem estar comprados e com programação de entrega e montagem que permita o cumprimento da próxima etapa do processo a ser finalizada até 1/7/2014.

O Fabricante deverá apresentar o cronograma e estágio atual do processo de fabricação e homologação dos elementos estruturais da “nacelle” no Brasil apresentando evidências tais como: relatório de inspeção nas unidades dos fornecedores para atestar capacidade de produção, assinatura de termos de confidencialidade entre as empresa para troca de informações, troca de desenhos técnicos, folhas de dados, especificações, e outros documentos técnicos relativos aos elementos estruturais da “nacelle”;

B.4. NÍVEL DE FABRICAÇÃO QUE DEVERÁ SER IMPLEMENTADO ATÉ 1/7/2014 E CONTEÚDO LOCAL OBRIGATÓRIO NOS AEROGERADORES ENTREGUES A PARTIR DESSA DATA

B.4.1. CUMPRIMENTO DA ETAPA B.3

B.4.2. FABRICAÇÃO DAS PÁS NO BRASIL, EM UNIDADE PRÓPRIA OU DE TERCEIROS, COM ÍNDICE DE NACIONALIZAÇÃO MÍNIMO DE 50% (CINQUENTA POR CENTO) EM PESO

O índice de nacionalização em peso da pá deverá ser de, no mínimo, 50% (cinquenta por cento), e na sua apuração deverão ser observados os seguintes critérios:

B.4.2.1. não será aceita apenas a mistura (“blend”) de uma resina para considerá-la nacional; entretanto, as resinas utilizadas para fabricação de um conjunto de pás para um determinado aerogerador, com apenas a mistura (“blend”) sendo efetuada no Brasil, poderão ser admitidas caso o Fabricante nacionalize um componente dentre os relacionados na coluna B da tabela 2;

B.4.2.2. os tecidos de fibra de vidro somente serão considerados nacionais se suas tramas forem produzidas no País com fios de procedência nacional; entretanto, se as tramas dos tecidos de um conjunto de pás para um determinado aerogerador forem produzidas no País com fios de procedência externa, os respectivos tecidos poderão ser admitidos caso o Fabricante nacionalize um componente dentre os relacionados na coluna B da tabela 2.

Caso o Fabricante tenha optado, na etapa B.4.2.1, por nacionalizar um componente dentre os relacionados na coluna B da tabela 2, na etapa B.4.2.2 deverá optar por nacionalizar mais um componente relacionado na coluna B da tabela 2.

B.4.3. MONTAGEM DO CUBO NO BRASIL EM UNIDADE PRÓPRIA, COM FUNDIDO DE PROCEDÊNCIA NACIONAL (FUNDIDO, USINADO E PINTADO NO PAÍS)

Nesta etapa deverá ser fabricado no Brasil, no mínimo, dois dos quatro componentes relacionados a seguir:

- carenagem do cubo;
- rolamentos de passo;
- sistema de acionamento do controle de passo; e
- painéis de controle de passo;

O Fabricante poderá substituir a nacionalização do fundido do cubo pela nacionalização de um componente dentre os relacionados na coluna A da tabela 2; entretanto, deve manter a nacionalização dos demais componentes relacionados acima.

Para ser considerado nacional o componente deve estar credenciado no CFI do BNDES, inclusive o fundido do cubo, e o respectivo código deverá ser informado pelo Fabricante.

B.4.4. MONTAGEM DA “NACELLE” NO BRASIL EM UNIDADE PRÓPRIA

As obras civis da unidade industrial ou, se for o caso, as adequações nas instalações industriais existentes deverão estar concluídas.

Os equipamentos principais de produção da unidade devem estar em fase de montagem e os demais já adquiridos tenham programação de entrega que permita o cumprimento da próxima etapa do processo a ser finalizada até 1/1/2015.

O Fabricante deverá comprovar a realização dos componentes relacionados a seguir:

- contratações de pessoal já efetivadas;
- programa de treinamento dos funcionários de produção;
- modelo de fundição disponível para início da fabricação da base da “nacelle” (quando for o caso de utilização de componentes fundidos); e
- relatório final do processo de fabricação e homologação dos elementos estruturais da “nacelle”.

B.5. NÍVEL DE FABRICAÇÃO QUE DEVERÁ SER IMPLEMENTADO ATÉ 1/1/2015 E CONTEÚDO LOCAL OBRIGATÓRIO NOS AEROGERADORES ENTREGUES A PARTIR DESSA DATA

B.5.1. CUMPRIMENTO DA ETAPA B.4

B.5.2. FABRICAÇÃO DAS TORRES NO BRASIL, EM UNIDADE PRÓPRIA OU DE TERCEIROS, COM, PELO MENOS, 60% (SESSENTA POR CENTO) DA QUANTIDADE DOS FORJADOS DE PROCEDÊNCIA NACIONAL

B.5.3. FABRICAÇÃO DAS PÁS NO BRASIL, EM UNIDADE PRÓPRIA OU DE TERCEIROS, COM ÍNDICE DE NACIONALIZAÇÃO MÍNIMO DE 60% (SESSENTA POR CENTO) EM PESO

O índice de nacionalização em peso da pá deverá ser de, no mínimo, 60% (sessenta por cento), e na sua apuração deverão ser observados os seguintes critérios:

B.5.3.1. não será aceita apenas a mistura (“blend”) de uma resina para considerá-la nacional; entretanto, as resinas utilizadas para fabricação de um conjunto de pás para um determinado aerogerador, com apenas a mistura (“blend”) sendo efetuada no Brasil, poderão ser admitidas caso o Fabricante nacionalize um componente dentre os relacionados na coluna B da tabela 2;

B.5.3.2. os tecidos de fibra de vidro somente serão considerados nacionais se suas tramas forem produzidas no País com fios de procedência nacional; entretanto, se as tramas dos tecidos de um conjunto de pás para um determinado aerogerador forem produzidas no País com fios de procedência externa, os respectivos tecidos poderão ser admitidos caso o Fabricante nacionalize um componente dentre os relacionados na coluna B da tabela 2.

Caso o Fabricante tenha optado, na etapa B.5.3.1, por nacionalizar um componente dentre os relacionados na coluna B da tabela 2, na etapa B.5.3.2 deverá optar por nacionalizar mais um componente relacionado na coluna B da tabela 2.

B.5.4. MONTAGEM DO CUBO NO BRASIL EM UNIDADE PRÓPRIA, COM FUNDIDO DE PROCEDÊNCIA NACIONAL (FUNDIDO, USINADO E PINTADO NO PAÍS)

Nesta etapa deverão ser fabricados no Brasil, todos os componentes relacionados a seguir:

- carenagem do cubo;
- rolamentos de passo;
- sistema de acionamento do controle de passo; e
- painéis de controle de passo;

O Fabricante poderá substituir a nacionalização do fundido do cubo pela nacionalização de um componente dentre os relacionados na coluna A da tabela 2; entretanto, deve manter a nacionalização dos demais componentes relacionados acima.

Para ser considerado nacional o componente deve estar credenciado no CFI do BNDES, inclusive o fundido do cubo, e o respectivo código deverá ser informado pelo Fabricante.

A partir desta etapa será permitida a terceirização da montagem de cubos em empresas estabelecidas no Brasil.

B.5.5. MONTAGEM DA “NACELLE” NO BRASIL EM UNIDADE PRÓPRIA

A “nacelle” deverá estar sendo montada no Brasil em unidade própria, e com, no mínimo, 1 (um) componente de procedência nacional dentre os 3 (três) relacionados a seguir:

- elementos estruturais da “nacelle” (fundidos e/ou caldeirados);
- elementos estruturais do rotor (fundidos e/ou caldeirados);
- elementos estruturais do estator (fundidos e/ou caldeirados).

Se, por ocasião da verificação pelo BNDES do cumprimento das metas, o Fabricante não estiver montando “nacelles”, deverá comprovar, de forma inequívoca, que pode iniciar imediatamente a produção e apresentar, pelo menos, o protótipo de cada componente homologado.

Deverão ser nacionalizados, no mínimo, 6 (seis) componentes relacionados na tabela 2 (disposta no final da etapa seguinte), dos quais, pelo menos, 3 (três) dentre os que constam da coluna B.

Caso o Fabricante tenha optado, em uma etapa anterior, pela nacionalização de 1 (um) ou 2 (dois) componentes dentre os relacionados na coluna B da tabela 2, para flexibilizar a apuração do índice de nacionalização de uma determinada pá, deverá desconsiderar esse(s) componente(ns) para contabilização dos 6 (seis) componentes que devem ser nacionalizados nesta etapa.

Para ser considerado nacional o componente deve estar credenciado no CFI do BNDES e o respectivo código deverá ser informado pelo Fabricante.

B.6. NÍVEL DE FABRICAÇÃO QUE DEVERÁ SER IMPLEMENTADO ATÉ 1/1/2016 E CONTEÚDO LOCAL OBRIGATÓRIO NOS AEROGERADORES ENTREGUES A PARTIR DESSA DATA

B.6.1. CUMPRIMENTO DA ETAPA B.5

B.6.2. MONTAGEM DA “NACELLE” NO BRASIL EM UNIDADE PRÓPRIA

Deverão ser nacionalizados, além do componente nacionalizado na etapa de 1/1/2015, no mínimo, 12 (doze) componentes relacionados na tabela 2, sendo, pelo menos, 1 (um) deles dentre os que constam da coluna A e 5 (cinco) dentre os listados na coluna B.

Para ser considerado nacional o componente deve estar credenciado no CFI do BNDES e o respectivo código deverá ser informado pelo Fabricante.

Além disso, é importante salientar que:

B.6.2.1. caso o Fabricante tenha optado, em uma etapa anterior, por substituir a nacionalização do fundido do cubo pela nacionalização de um componente dentre os relacionados na coluna A da tabela 2, nesta etapa deverá optar entre nacionalizar mais um componente relacionado na coluna A da tabela 2 ou nacionalizar o fundido do cubo; e

B.6.2.2. caso o Fabricante tenha optado, em uma etapa anterior, pela nacionalização de 1 (um) ou 2 (dois) componentes dentre os relacionados na coluna B da tabela 2, para flexibilizar a apuração do índice de nacionalização de um determinado conjunto de pás, deverá escolher os 12 (doze) componentes que devem ser nacionalizados nesta etapa dentre os componentes ainda não nacionalizados da tabela 2.

TABELA 2 ²		
TIPO A	TIPO B	TIPO C
Estrutura da “Nacelle” – Fundidos e/ou Caldeirados	Sistemas de Refrigeração da “Nacelle”	Sistema de Freios
Elementos Estruturais – Rotor	Elevador	Sistema de Travamento do Rotor
Elementos Estruturais – Estator	Eixo Principal	Cabos / Barramento (Média Tensão)
Inversor	Painel de Proteção Elétrica	Unidade Hidráulica
	Carenagem da “Nacelle”	“Slip Ring”
	Rolamento “Yaw”	Talha
	Rolamento do Eixo Principal	Parafusos Estruturais
	Transformadores	Luzes de Sinalização (Externa)
	Sistema de Acionamento do “Yaw”	Anemômetro
	Painel de Controle do “Yaw”	Sensor de Direção do Vento

² A critério do BNDES, poderá ser avaliada a possibilidade de inclusão, na tabela 2, de outros componentes específicos que poderão ser nacionalizados.

B.7. MECANISMO DE INCENTIVO AOS FABRICANTES

Poderá ser implementado, a critério do BNDES, mecanismo de incentivo ao aumento de conteúdo local. Nesse caso, seria dada publicidade ao ato, de forma a permitir aos Fabricantes avaliar o interesse na medida e implementar as alterações necessárias em suas respectivas linhas de produção.

ANEXO 2 – CRITÉRIO ESTABELECIDO PARA O AEROGERADOR ENTREGUE

Para verificação do cumprimento do conteúdo local e das etapas físicas pelo FABRICANTE, fica estabelecido, como critério para considerar que um AEROGERADOR foi entregue, a comprovação, por meio de documentação hábil, do recebimento de todas as partes que compõem o aerogerador, descritas a seguir, no local onde serão montadas (“site” do empreendimento):

- três pás;
- cubo (“hub”) totalmente montado;
- “nacelle” completa, com todos os componentes, o que inclui também o gerador, o transformador e o disjuntor, inclusive nos casos em que estes dois últimos não sejam instalados fisicamente no interior da “nacelle”; e
- torre completa, com todos os tramos e respectivos componentes.