



# MANUAL DE COMPRAS SUSTENTÁVEIS DA UFSC



# MANUAL DE COMPRAS SUSTENTÁVEIS

## PRÓ-REITORIA DE PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO PRÓ-REITORIA DE ADMINISTRAÇÃO

### PROJETO DE INCLUSÃO DE CRITÉRIOS AMBIENTAIS NAS COMPRAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

▶ **Coordenador**

Prof. Dr. Fernando Soares Pinto Sant'Anna (ENS/CTC/UFSC)

▶ **Membros**

Administradora Eveline Boppre Besen Wolniewicz

Administradora Gabriela Mota Zampieri

Administradora Karen Pereira Alvares

Arquiteta Carolina Assis Fernandes Ferreira

Eng. Agrônoma Marina Carrieri de Souza

Eng. Sanitarista e Ambiental Renata Martins Pacheco

Prof. Dra. Alexandra Rodrigues Finotti

Prof. Dra. Maria Eliza Nagel Hassemer

Acadêmica Eng. Sanitária e Ambiental Bolsista UFSC Thauana Mendes Vieira

Acadêmica Eng. Sanitária e Ambiental Bolsista UFSC Natália Magalhães Demartino

Acadêmico Eng. Sanitária e Ambiental Bolsista UFSC Igor Polla Marcelino



# MANUAL DE COMPRAS SUSTENTÁVEIS

## ► **Elaboração**

Prof. Dr. Fernando Soares Pinto Sant'Anna (ENS/CTC/UFSC) e (CGA/PROPLAN/UFSC)

Administradora Karen Pereira Alvares (DCOM/PROAD/UFSC)

Eng. Agrônoma Marina Carrieri de Souza (CGA/PROPLAN/UFSC)

Acadêmica de Eng. Sanitária e Ambiental Thauana Mendes Vieira (estagiária - ENS/CTC/UFSC)

Acadêmica de Eng. Sanitária e Ambiental Natália Magalhães Demartino (estagiária - ENS/CTC/UFSC)

Acadêmica de Eng. Sanitária e Ambiental Beatriz Silveira (estagiária - ENS/CTC/UFSC)

## ► **Design**

Acadêmica de Design Thuani Rodrigues Santos (estagiária - EGR/CCE/UFSC)

## ► **Apoio**

AGÊNCIA DE COMUNICAÇÃO/REITORIA/UFSC

Florianópolis, junho/2015

# SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>Apresentação</b>	<b>06</b>
<b>2</b>	<b>Procedimentos adotados para elaboração dos requisitos de sustentabilidade</b>	<b>08</b>
<b>3</b>	<b>Marco legal para os requisitos de sustentabilidade</b>	<b>10</b>
3.1.	Leis	12
3.2.	Decretos	13
3.3.	Acordos setoriais firmados para logística reversa	14
3.4.	Resoluções	15
3.5.	Instruções Normativas	16
3.6.	Portarias	17
3.7.	Normas técnicas	19
<b>4</b>	<b>Requisitos de sustentabilidade</b>	<b>22</b>
4.1.	Documentos exigíveis	24
4.1.1.	Fase de aceitação	24
4.1.2.	Fase de habilitação	30
4.2.	Obrigações da contratada	32
4.3.	Especificações do produto	36
4.3.1	Móveis sob medida	36
4.3.2.	Mobiliários	36

# SUMÁRIO

4.3.3.	Eletrodomésticos	36
4.4.	Requisitos para cada categoria de produto	42
4.5.	Verificação de documentos	44
4.5.1.	Etapas de aceitação e habilitação	44
4.5.2.	Etapa de execução	50

## 5

	Consulta as referências	52
5.1.	Normas técnicas - ABNT	54
5.2.	Portarias INMETRO	55

## 6

	Perguntas frequentes	58
	Referências bibliográficas	62
	Apêndice 1	68

# 1. Apresentação



O governo brasileiro tem estruturado um marco legal promotor de desenvolvimento sustentável através de leis, decretos e instruções normativas. Grande parte desse regramento é recente e foi criado a partir da década de 90, quando o tema da sustentabilidade passou a ganhar espaço no rol de discussões da administração pública, dos pesquisadores, dos consumidores e da mídia.

Essas normativas geram impacto nas compras públicas à medida que estabelecem deveres e responsabilidades aos compradores – incluindo as Universidades Federais – e aos fornecedores. Desse modo, devem ser observadas pela administração pública no momento da elaboração do instrumento convocatório e na fiscalização dos contratos; e pelos fornecedores, nos atos em cumprimento às obrigações adquiridas.

A UFSC, em concordância com os esforços do governo federal, procura internalizar critérios promotores de desenvolvimento sus-

tentável em suas aquisições. Aceita, assim, o desafio de incorporar aos seus processos de compras todas as recomendações e orientações advindas dessa vasta legislação, de forma a possibilitar a promoção do desenvolvimento sustentável sem ferir os princípios da economicidade e da competitividade.

No intuito de auxiliar o Departamento de Compras na implantação de compras sustentáveis na UFSC, foi criado em 2013 o “Grupo de Pesquisa e Extensão para Inclusão de Critérios Ambientais nas Compras e Contratações da UFSC” pelo Professor Dr. Fernando S. P. Sant’Anna, do Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental, com o apoio da Diretora do Departamento de Compras, Karen Pereira Alvares. O Grupo de Pesquisa, depois de estudar o processo de compras na Instituição e pesquisar as melhores práticas de compras no setor público, criou requisitos ambientais adequados à realidade da UFSC para “Editais Sustentáveis”, que deu forma a este Manual.



## **2. Procedimentos adotados para elaboração dos requisitos de sustentabilidade**

A definição de requisitos de sustentabilidade para as diversas categorias de materiais de consumo e permanente licitados pela UFSC foi fundamentada no marco legal para as compras sustentáveis do governo brasileiro, instruções normativas do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG) e acórdãos do Tribunal de Compras na União (TCU). Além disso, foram consultados órgãos certificadores nacionais e internacionais (ex. EPEAT e ABNT) e fabricantes dos produtos licitados, através de SAC (serviço de atendimento ao cliente), ou informações disponibilizadas na internet. Foram, também, realizadas pesquisas sobre licitações com requisitos ambientais efetuadas por órgãos da administração pública. Eventualmente, foram feitos contatos diretamente com estes órgãos públicos

para maiores esclarecimentos sobre como estão procedendo em relação às compras sustentáveis. Localmente, foram realizadas reuniões presenciais com os envolvidos no processo de compra de cada categoria de material, para troca de experiências. Consultaram-se, ainda, pesquisadores da UFSC, de cada área envolvida, para que sugerissem critérios ambientais para cada produto.

Adicionalmente, considerando que a exigência de critérios ambientais não pode restringir a competitividade do certame, em alguns casos, os principais fornecedores da UFSC, em seus respectivos nichos de mercado, foram consultados para se saber se estavam aptos a atender aos requisitos pretendidos ou se estavam se preparando para atendê-los.

### 3. Marco legal para os requisitos de sustentabilidade



- 
- ▶ **Leis**
  - ▶ **Decretos**
  - ▶ **Acordos setoriais firmados para logística reversa**
  - ▶ **Resoluções**
  - ▶ **Instruções normativas**
  - ▶ **Portarias**
  - ▶ **Normas técnicas**

*Nesta seção, quadros de 1 a 7, são listadas as principais leis, decretos, acordos setoriais, resoluções, instruções normativas, portarias e normas técnicas que serviram de base para a elaboração de requisitos para compras sustentáveis deste Manual.*

## 3.1. Leis relacionadas a Compras Sustentáveis

▶ **LEI Nº 6.938, DE 31 DE AGOSTO DE 1981**

Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências.

▶ **LEI Nº 8.666, DE 21 DE JUNHO DE 1993**

Regulamenta o Art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da administração pública e dá outras providências.

▶ **LEI Nº 12.349, DE 15 DE DEZEMBRO DE 2010**

Altera as Leis nº 8.666, de 21 de junho de 1993, nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994, e nº 10.973, de 2 de dezembro de 2004, e revoga o § 1º do art. 2º da Lei nº 11.273, de 6 de fevereiro de 2006.

▶ **CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA  
FEDERATIVA DO BRASIL DE 1988**

Art. 225. Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

▶ **LEI Nº 12.305, DE 2 DE AGOSTO DE 2010**

Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, e dá outras providências.

## 3.2. Decretos relacionados a Compras Sustentáveis

▶ **DECRETO Nº 99.280,  
DE 6 DE JUNHO DE 1990**

Promulga a Convenção de Viena para a Proteção da Camada de Ozônio e do Protocolo de Montreal sobre Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio.

▶ **DECRETO Nº 7.746,  
DE 5 DE JUNHO DE 2012**

Regulamenta o art. 3º da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, para estabelecer critérios, práticas e diretrizes para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas pela administração pública federal e institui a Comissão Interministerial de Sustentabilidade na Administração Pública – CISAP.

▶ **DECRETO Nº 5.445,  
DE 12 DE MAIO DE 2005**

Promulga o Protocolo de Quioto à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, aberto a assinaturas na cidade de Quioto, Japão, em 11 de dezembro de 1997, por ocasião da Terceira Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima.

### 3.3. Acordo setorial firmado para logística reversa

- ▶ **ACORDO SETORIAL DA LOGÍSTICA REVERSA DE EMBALAGENS DE ÓLEO LUBRIFICANTE, DE 19 DE DEZEMBRO DE 2012**

Tem por objeto regular nos termos da Lei nº 12.305/2010, artigo 33, inciso IV, a obrigação de estruturar e implementar um sistema de logística reversa de embalagens plásticas usadas de óleos lubrificantes, doravante denominado SISTEMA, mediante retorno dos produtos após o uso pelo consumidor aos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes.

## 3.4. Resoluções relacionadas a Compras Sustentáveis

▶ **RESOLUÇÃO CONAMA Nº 20,  
DE 7 DE DEZEMBRO DE 1994**

Dispõe sobre a instituição do Selo Ruído de uso obrigatório para aparelhos eletrodomésticos que geram ruído no seu funcionamento.

▶ **RESOLUÇÃO CONAMA Nº 267,  
DE 14 DE SETEMBRO DE 2000**

Dispõe sobre a proibição da utilização de substâncias que destroem a Camada de Ozônio.

▶ **RESOLUÇÃO CONSEMA 01, DE 14 DE DEZEMBRO DE 2006 E ALTERAÇÕES PREVISTAS NA RESOLUÇÃO CONSEMA 13, DE 21 DE DEZEMBRO DE 2012**

Aprova a Listagem das Atividades Consideradas Potencialmente Causadoras de Degradação Ambiental passíveis de licenciamento ambiental pela Fundação do Meio Ambiente – FATMA e a indicação do competente estudo ambiental para fins de licenciamento.

▶ **RESOLUÇÃO CONAMA Nº 237,  
DE 19 DE DEZEMBRO DE 1997**

Dispõe sobre a revisão e complementação dos procedimentos e critérios utilizados para o licenciamento ambiental.

▶ **RESOLUÇÃO CONAMA Nº 401,  
DE 4 DE NOVEMBRO DE 2008**

Estabelece os limites máximos de chumbo, cádmio e mercúrio para pilhas e baterias comercializadas no território nacional e os critérios e padrões para o seu gerenciamento ambientalmente adequado, e dá outras providências.

### 3.5. Instruções normativas relacionadas a Compras Sustentáveis

▶ **INSTRUÇÃO NORMATIVA MMA Nº 3, DE 07 DE FEVEREIRO DE 2000**

Estabelece a obrigatoriedade da aposição do Selo Ruído na embalagem do eletrodoméstico liquidificador, nacional e importado, comercializado no País.

▶ **INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 112, DE 21 DE AGOSTO DE 2006**

Torna obrigatório o Documento de Origem Florestal – DOF para o controle do transporte e armazenamento de produtos e subprodutos florestais de origem nativa.

▶ **INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 01, DE 19 DE JANEIRO DE 2010, DO MPOG**

Dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências.

▶ **INSTRUÇÃO NORMATIVA IBAMA Nº 8, DE 03 DE SETEMBRO DE 2012**

Institui, para fabricantes nacionais e importadores, os procedimentos relativos ao controle do recebimento e da destinação final de pilhas e baterias ou produto que as incorpore.

▶ **INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 04 FATMA – ATIVIDADES INDUSTRIAIS, VERSÃO ABRIL DE 2014**

Define a documentação necessária ao licenciamento e estabelece critérios para apresentação dos planos, programas e projetos ambientais para implantação de atividades industriais de pequeno, médio e grande porte, incluindo tratamento de resíduos líquidos, tratamento e disposição de resíduos sólidos, ruídos, vibrações e outros passivos ambientais.

▶ **INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 34 FATMA – ATIVIDADES SUJEITAS AO CADASTRO AMBIENTAL, VERSÃO MAIO DE 2014**

Define a documentação necessária ao cadastro ambiental das atividades da listagem de Atividades Potencialmente Causadoras de Degradação Ambiental, com porte abaixo dos limites fixados para fins de licenciamento ambiental.

## 3.6. Portarias relacionadas a Compras Sustentáveis

- ▶ **PORTARIA INMETRO Nº 191, DE 10 DE DEZEMBRO DE 2003**

Torna compulsória a certificação de bebedouros e delega a fiscalização aos órgãos conveniados, para sua execução.

- ▶ **PORTARIA INMETRO Nº 20, DE 01 DE FEVEREIRO DE 2006**

Torna compulsória a etiquetagem de refrigeradores e seus assemelhados de uso doméstico.

- ▶ **PORTARIA MMA Nº 253, DE 18 DE AGOSTO DE 2006**

Institui o Documento de Origem Florestal-DOF em substituição à Autorização para Transporte de Produtos Florestais – ATPF.

- ▶ **PORTARIA INMETRO Nº 344, DE 22 DE JUNHO DE 2014**

Torna compulsória a certificação dos aparelhos para melhoria da água para consumo humano e delega a fiscalização aos órgãos conveniados.

- ▶ **PORTARIA INMETRO Nº 85, DE 24 DE MARÇO DE 2009**

Regula as relações entre o Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial – INMETRO, e os fornecedores para a utilização da ETIQUETA NACIONAL DE CONSERVAÇÃO DE ENERGIA – ENCE, em suas linhas de eletrodomésticos, especificamente televisores de plasma, LCD e projeção.

- ▶ **PORTARIA INMETRO Nº 497 DE 28 DE DEZEMBRO DE 2011**

Torna compulsória a certificação de micro-ondas e delega a fiscalização aos órgãos conveniados.

- ▶ **PORTARIA INMETRO Nº 499 DE 29 DE DEZEMBRO DE 2011**

Regulamento Técnico da Qualidade para Fornos de Micro-ondas.

## 3.6. Portarias relacionadas a Compras Sustentáveis

▶ **PORTARIA INMETRO Nº 20, DE 18 DE JANEIRO DE 2012**

Requisitos de Avaliação da Conformidade para Ventiladores de Mesa, Parede, Pedestal e Circuladores de Ar ou aparelhos comercializados para este fim.

▶ **PORTARIA INTERMINISTERIAL Nº 9, DE 7 DE OUTUBRO DE 2014**

Publica a Lista Nacional de Agentes Cancerígenos para Humanos (LINACH), como referência para formulação de políticas públicas, na forma do anexo a esta Portaria.

## 3.7. Normas técnicas relacionadas a Compras Sustentáveis

Há uma vasta coleção de normas técnicas relativas aos produtos adquiridos pela UFSC, especialmente no que se refere a sua ergonomia. Com o intuito de não tornar este manual exaustivo, a seguir serão listadas apenas algumas das normas consultadas, julgadas mais pertinentes ao tema sustentabilidade. Ressalta-se que a coletânea completa da ABNT pode ser consultada conforme procedimento detalhado no capítulo 5 deste manual.

▶ **ABNT NBR 10152:1987**

Fixa os níveis de ruído compatíveis com o conforto acústico em ambientes diversos.

▶ **ABNT NBR 9050:2004**

Estabelece critérios e parâmetros técnicos a serem observados quando do projeto, construção, instalação e adaptação de edificações, mobiliários e espaços e equipamentos urbanos às condições de acessibilidade.

▶ **ABNT NBR 14790:2011**

Especifica os requisitos da cadeia de custódia e os requisitos mínimos do sistema de gestão para a implementação e gerenciamento do processo da cadeia de custódia.

▶ **ABNT NBR 16098:2012**

Estabelece os requisitos mínimos e os métodos de ensaios para os aparelhos para melhoria da qualidade da água potável, de acordo com a legislação em vigor, para consumo humano.

## 3.7. Normas técnicas relacionadas a Compras Sustentáveis

▶ **ABNT NBR 15789:2013**

Estabelece os princípios, critérios e indicadores para o manejo sustentável de florestas nativas.

▶ **RÓTULO ECOLÓGICO PARA MOBILIÁRIO DE ESCRITÓRIO – ABNT (PE-165.02)**

Estabelece os requisitos que o produto “mobiliário de escritório”, disponível no mercado Brasileiro, deve atender para obter a licença para uso da Marca ABNT de Qualidade Ambiental (Rótulo Ecológico ABNT).

▶ **RÓTULO ECOLÓGICO PARA CADEIRAS – ABNT (PE-261.0A)**

Este Procedimento estabelece os requisitos que o produto “Cadeiras de Escritório” disponível no mercado Brasileiro, deve atender para obter a licença para uso da Marca ABNT de Qualidade Ambiental (Rótulo Ecológico ABNT).

▶ **RÓTULO ECOLÓGICO PARA MÓVEIS DE AÇO PARA USO EM INTERIORES – ABNT (PE-169.01)**

Estabelece os requisitos que o produto “móveis de aço para uso em interiores” disponível no mercado Brasileiro deve atender para obter a licença para uso da Marca ABNT de Qualidade Ambiental (Rótulo Ecológico ABNT).

▶ **RÓTULO ECOLÓGICO PARA PRODUTOS DE AÇO – ABNT (PE-148.02)**

Estabelece os requisitos que o produto “aço para construção civil, automobilístico e construção mecânica”, disponíveis no mercado Brasileiro, deve atender para obter a licença para uso da Marca ABNT de Qualidade Ambiental (Rótulo Ecológico ABNT).





## 4. Requisitos de sustentabilidade

A inclusão de requisitos de sustentabilidade nos Termos de Referência das licitações realizadas pela UFSC pode ocorrer em quatro etapas da licitação, a saber:

- ▶ **Especificação do objeto da licitação (produto a ser adquirido)**
- ▶ **Elaboração das exigências de aceitação (relativas ao produto)**
- ▶ **Elaboração das exigências de habilitação (relativas à empresa)**
- ▶ **Elaboração das obrigações da contratada (a serem observadas pela empresa vencedora da licitação)**

Ressalta-se que a inclusão destes requisitos deve estar necessariamente condicionada à análise prévia do mercado para atendimento de tais exigências, procedimento que se realiza através de pesquisa de mercado com potenciais fornecedores na fase inicial de instrução do processo.

Portanto, ao optar pela inclusão de quaisquer dos documentos descritos no tópico seguinte, o responsável pela instrução processual deve certificar-se de que as marcas/produtos cotados atendem aos critérios os quais se deseja incluir, preferencialmente fazendo constar esta informação nos orçamentos obtidos para estimativa do preço médio. A não observância deste procedimento pode resultar no fracasso do certame.

## 4.1. Documentos exigíveis

### 4.1.1. Fase de aceitação

Nesta fase, o Pregoeiro, auxiliado pela equipe de apoio, examina as propostas classificadas em primeiro lugar quanto à compatibilidade com as especificações técnicas do objeto descritas no Termo de Referência e quanto ao preço ofertado tendo em vista o valor máximo fixado. Portanto, é nesta fase que ocorre a análise dos requisitos de sustentabilidade incluídos na especificação do objeto da licitação e dos critérios relativos às especificidades do objeto da licitação, constantes no Termo de Referência (podendo ou não estarem discriminados na especificação do objeto).

A seguir, serão listados os principais documentos solicitados em fase de aceitação.

1 Documento de Origem Florestal-DOF, instituído pela Portaria nº 253 de 18/08/2006, do Ministério do Meio Ambiente, e Instrução Normativa IBAMA nº 112, de 21/08/2006, válido por todo o tempo e percurso do transporte e armazenamento, quando se tratar de produtos ou subprodutos florestais de origem nativa, que exija tal licença obrigatória.

*Nota 1: O Documento de Origem Florestal – DOF, representa a licença obrigatória para o controle do transporte de produto e subproduto florestal de origem nativa, inclusive carvão vegetal nativo, em substituição à Autorização de Produtos Florestais (ATPF).*

*O DOF acompanhará, obrigatoriamente, o produto ou subproduto florestal nativo, da origem ao destino nele consignado, por meio de transporte individual: rodoviário, aéreo, ferroviário, fluvial ou marítimo.*

2 Nota Fiscal de transporte de produtos ou subprodutos florestais de origem nativa do produtor ao fabricante; conforme Instrução Normativa IBAMA nº 112 de 21/08/2006 e Instrução Normativa 01/2012, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.

### 4.1.1. Fase de aceitação

**3** Certificado de cadeia de custódia para produtos de origem florestal (Forestry Stewardship Council - FSC ou Certificação Florestal / Programme for the Endorsement of Forest Certification - Cerflor/PEFC). Caso a empresa classificada não seja fabricante, ela deve apresentar documento que comprove que o fabricante do produto possui tal certificação.

**Nota 1:** A certificação de cadeia de custódia garante a rastreabilidade da madeira desde sua produção no campo até chegar ao consumidor final. Destaca-se que este documento não garante que as empresas da cadeia de custódia possuam Licença Ambiental de Operação.

**Nota 2:** em que pese se tratar de uma certificação internacional voluntária, a exigência do selo FSC encontra respaldo no Acórdão 2995/2013-Plenário, onde o relator Ministro Valmir Campelo concluiu que, considerando que a comprovação da procedência legal da madeira é condição necessária para sua comercialização, a exigência de atestado de certificação ambiental quanto à madeira utilizada não compromete, em princípio, a competitividade das licitações públicas.

**Nota 3:** sugere-se a aplicação deste requisito no caso de pregões onde participem, em sua maioria, fabricantes. Para pregões menos

vultuosos, onde participem essencialmente ME/EPP, pode ser exigido o certificado de cadeia de custódia do fornecedor das chapas e notas fiscais comprobatórias de compra deste material pela Contratada.

**Nota 4:** se determinada empresa possui certificação FSC para mobiliário em geral (código W12), ela ainda pode fabricar um item passível de certificação específica (ex. cadeiras, código W12.7). A certificação deste item deve ser apresentada em nota fiscal ou no próprio produto, por meio de selo ou documento acompanhando-o.

**Nota 5:** durante a realização do pregão, na fase de aceitação, a equipe de apoio pode verificar via “internet” se o fornecedor do produto ofertado possui Certificado de Cadeia de Custódia para este produto. Em caso positivo, deve-se seguir para as demais análises, senão, deve-se solicitar o documento à empresa.



Selo Forestry Stewardship Council (FSC)



Selo CERFLOR

### 4.1.1. Fase de aceitação

4 Declaração atualizada e assinada por representante legal da empresa licitante de que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifenil-polibromados (PBBs), éteres difenilpolibromados (PBDEs), conforme Instrução Normativa nº 01/2010, da SLTI/MPOG.

*Nota 1: o atendimento a este requisito pode, ainda, ser comprovado através da apresentação de ficha técnica do produto ofertado apresentando as substâncias presentes na composição do produto ofertado.*

5 Selo de Qualidade Beija-flor (Rótulo Ecológico ABNT) referente ao produto a ser fornecido. Este selo substitui a apresentação de documentação referente aos itens 3, 12 e 13 da presente lista.

Os produtos que obtêm o Rótulo Ecológico ABNT comprovam ter menor impacto ambiental que seus similares existentes no mercado, ao longo de todo seu ciclo de vida.

*Nota 1: para a obtenção do Rótulo Ecológico ABNT, o fabricante deve garantir que toda a madeira seja obtida de fontes legais; estabelecer um programa de gestão de*

*resíduos que considere a não geração, redução, o reuso ou reciclagem, assegurando a sua otimização e a destinação adequada dos resíduos gerados, inclusive os recicláveis; e, apresentar licenças ambientais à ABNT. Sendo assim, não há necessidade de apresentar os documentos contemplados pelos itens 3 (certificado de cadeia de custódia), 12 (licença de operação) e 13 (ISO 14001 ou PGRS).*



*Selo de qualidade Beija-flor*

6 Catálogo técnico com a composição do produto, comprovando que o produto possua quantidade máxima de 0,1% em peso de halogênios e seus subprodutos em sua composição, e que as chapas de aço não sejam revestidas com cromo, níquel, estanho e seus compostos. Estes elementos podem ser permitidos em alguns componentes tais como dobradiças e puxadores.

### 4.1.1. Fase de aceitação

7 Catálogo técnico das substâncias adicionadas às placas (painéis) de madeira e utilizadas em qualquer fase de seu processo de fabricação, vetados os compostos a seguir, seus derivados funcionais ou precursores no local, incluindo como agentes preparatórios, produtos de limpeza desengordurantes ou na unidade de produção:

- ▶ Solventes orgânicos halogenados ou agentes de ligação;
- ▶ Aditivos para polímeros de flúor ou cloro;
- ▶ Os ftalatos: DEHP, DBP, DAP, BBP, DMP, DMT, DEP, DMEP e DIBP;
- ▶ Aziridina ou poliaziridinas;
- ▶ Pigmentos e aditivos que contenham estanho, chumbo, arsênio, cromo, cobre, cádmio, mercúrio, estanho, antimônio e seus compostos;
- ▶ Éteres difenilpolibromados, ou de cadeia curta ( $\leq 13^{\circ}\text{C}$ ) clorada retardadores de chama orgânico;
- ▶ Pentaclorofenol (PCP);
- ▶ Benzo[a]pireno.

8 Em caso da utilização de madeiras no acondicionamento dos produtos, estas devem ser de origem legal comprovada por algum certificado de manejo florestal, tal como exposto no item 1. Caso a empresa classificada na licitação não seja fabricante, apresentar documento que comprove que o fabricante do produto possui tal certificação.



*Exemplo de área de extração de madeira legalizada*

## 4.1.1. Fase de aceitação

9 Catálogo técnico dos corantes adicionados aos tecidos utilizados em fabricação de cadeiras, vetada a utilização dos corantes apresentados no quadro 8:

**Quadro 8:** Corantes proibidos em fabricação de cadeiras

Corantes	Estrutura número C.I. ( <i>Color Index</i> )	CAS (Chemical Abstracts Service) N°
C.I. Disperse Blue 3	C.I. 61 505	2475-45-8
C.I. Disperse Blue 7	C.I. 62 500	3179-46-9
C.I. Disperse Blue 26	C.I. 63 305	
C.I. Disperse Blue 35		12222-75-2
C.I. Disperse Blue 102		12222-97-8
C.I. Disperse Blue 106		12223-01-7
C.I. Disperse Blue 124		61951-51-7
C.I. Disperse Brown 1		23355-64-8
C.I. Disperse Orange 1	C.I. 11 080	2581-69-3
C.I. Disperse Orange 3	C.I. 11 005	730-40-5
C.I. Disperse Orange 37		
C.I. Disperse Orange 76	C.I. 11 132	
C.I. Disperse Red 1	C.I. 11 110	2872-52-8
C.I. Disperse Red 11	C.I. 62 015	2872-48-2
C.I. Disperse Red 17	C.I. 11 210	3179-89-3
C.I. Disperse Yellow 1	C.I. 10 345	119-15-3
C.I. Disperse Yellow 9	C.I. 10 375	6373-73-5
C.I. Disperse Yellow 39		
C.I. Disperse Yellow 49		

Fonte: Handbook of Medical Textiles

## 4.1.1. Fase de aceitação

**10** Catálogo técnico dos corantes adicionados aos tecidos utilizados em fabricação de cadeiras, sendo proibida a utilização de corantes azóicos que possam se decompor em alguma das aminas aromáticas do quadro 9.

**Quadro 9:** Aminas aromáticas tóxicas resultantes da decomposição de corantes azoicos

Amina	Código	Amina	Código
4-aminodifenilo	(92-67-1)	3,3'-dimetil-4,4'-diaminodifenilmetano	(838-88-0)
Benzidina	(92-87-5)	p-cresidina	(120-71-8)
4-cloro-o-toluidina	(95-69-2)	4,4'-oxidianilina	(101-80-4)
2-naftilamina	(91-59-8)	4,4'-tiodianilina	(139-5-1)
0-aminoazotolueno	(97-53-3)	o-toluidina	(95-53-4)
2-amino-4-nitrotolueno	(99-55-8)	2,4-diaminotolueno	(95-80-7)
p-cloroanilina	(106-47-8)	2,4,5-trimetilanilina	(137-17-7)
2,4-diaminoanisol	(615-05-4)	4-aminoazobenzeno	(60-09-3)
4,4'-diaminodifenilmetano	(101-77-9)	o-anisidina	(90-04-0)
3,3'-diclorobenzidina	(91-94-1)	2,4-xilidina	(95-68-1)
3,3'-dimetoxibenzidina	(119-90-4)	2,6-xilidina	(87-62-7)
3,3'-dimetilbenzidina	(119-93-7)		

**11** Declaração atualizada de que madeira e materiais naturais utilizados no produto não tenham sido tratados ou impregnados com fungicidas e inseticidas classificados pela IARC como tipo 1 ou 2 (<http://monographs.iarc.fr/ENG/Classification/ClassificationsGroupOrder.pdf>) e que não façam parte da Lista Nacional de Agentes Cancerígenos para Humanos, conforme portaria Interministerial nº 9 de 7 de outubro de 2014.

## 4.1.2. Fase de habilitação

---

Encerrada a etapa de lances da sessão pública e a negociação, o licitante detentor da melhor proposta ou lance classificado deve apresentar documentos relativos à qualificação técnica; qualificação econômico-financeira; regularidade fiscal e trabalhista. A seguir, serão listados os principais critérios de sustentabilidade enquadrados em fase de habilitação por relacionarem-se à qualificação técnica da empresa.

12 Licença de Operação da fabricante do produto, válida, compatível com o objeto ofertado, emitida por órgão competente, de acordo com o Art. 8º, da Lei 6.938/1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente e Resolução CONAMA nº 237/1997; Certidão de Atividade Não Constante; Cadastro Ambiental ou documento equivalente.

13 Certificado ISO 14001 ou Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, conforme os artigos 13, 20 e 21 da Lei nº 12.305/2010, com a ART do profissional que o elaborou; e comprovação de disposição final dos resíduos de classe I, estabelecidos por essa Lei; ou contrato de prestação de serviços com o responsável pela destinação final dos mesmos, o qual deve estar atualizado e vigente. Caso a empresa classificada não seja fabricante, apresentar documento que comprove que o fabricante do produto possui todas as exigências citadas.



SELO 14001

## 4.1.2. Fase de habilitação

**Nota 1:** a exigência do certificado ISO 14001 não tem respaldo legal, pois compromete a competitividade da licitação. Esse certificado é um documento que pode substituir o Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos.

**Nota 2:** o Art. 20 da Lei Federal nº 12.305 lista as características dos estabelecimentos sujeitos à elaboração de plano de gerenciamento de resíduos sólidos:

- a) gerem resíduos perigosos;
- b) gerem resíduos que, mesmo caracterizados como não perigosos, por sua natureza, composição ou volume, não sejam equiparados aos resíduos domiciliares pelo poder público municipal.

**Nota 3:** o PGRS passou a ser requisito obrigatório para o processo de licenciamento de novos empreendimentos desde o ano de 2010. No entanto, de acordo com o Art. 18, inciso III da RESOLUÇÃO CONAMA Nº 237, de 19 de dezembro de 1997, o prazo de validade da Licença de Operação (LO) deverá considerar os planos de controle ambiental e será de, no mínimo, 4 (quatro) anos e, no máximo, 10 (dez) anos. Sendo assim, é possível que algumas Licenças de Operação ainda não contemplem o PGRS.

**Nota 4:** resíduos de classe I, classificados pela NBR 10004:1987 como perigosos, são aqueles que apresentam periculosidade ou uma das características seguintes: inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade ou patogenicidade. Sendo assim, há uma maior preocupação com relação ao descarte deste tipo de resíduo, visto que os demais resíduos, de classe IIA ou IIB, não apresentam perigo potencial.

CLASSIFICAÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS	
<b>CLASSE I</b> <b>Resíduo Perigoso</b> 	Resíduo de Indústria Química Resíduo de Indústria Farmacêutica Explosivo Combustível Radioativo Hospitalar Patogênico
<b>CLASSE IIA</b> <b>Resíduo Não Inerte</b> 	Resíduo Domiciliar Resíduo Industrial Degradável Resíduo Industrial Orgânico Materiais recicláveis
<b>CLASSE IIB</b> <b>Resíduo Inerte</b> 	Entulhos Resíduos de demolição e restos de obra Areia Pedras

## 4.2. Obrigações da Contratada

### 4.2 Obrigações da Contratada

---

Neste campo do instrumento convocatório (Edital) são incluídas obrigações acessórias as quais o fornecedor deve observar durante toda a vigência do contrato, podendo apresentar certo grau de subjetividade quanto à sua aplicação e fiscalização, devido ao caráter educativo de algumas exigências aqui listadas.

14 A Contratada deverá contribuir para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável no cumprimento de diretrizes e critérios de sustentabilidade ambiental, de acordo com o Art. 225 da Constituição Federal/1988, e em conformidade com o Art. 3º da Lei nº 8.666/1993 e com o Art. 6º da Instrução Normativa nº 01/2010, da SLTI/MPOG.

15 A Contratada deverá responsabilizar-se pela retirada dos resíduos das embalagens do local de entrega e comprometer-se pela destinação correta dos mesmos, quando solicitado pela Contratante.

16 Quando da utilização de adesivos, que estes sejam à base de PVA e, quando não possível, de baixa emissão de formaldeídos.

17 Quando da utilização de revestimentos em PVC ou laminados de borda, que sejam utilizados adesivos de contato à base de solventes não-agressivos.

18 Restringir o uso de materiais não compatíveis com a reutilização e a reciclagem.

## 4.2 Obrigações da Contratada

---

- 19 Acondicionar, preferencialmente, em embalagens individuais adequadas, com menor volume possível, utilizando materiais recicláveis, sem prejuízo à máxima proteção dos bens, mas com mínimo desperdício, quando do transporte ou armazenamento dos bens, conforme Instrução Normativa 01/2010, da SLTI/MPOG.
- 20 Indicar como será feita a coleta para correta disposição final do bem pelo fabricante. Quando regulamentados os acordos setoriais previstos na Leinº 12305/2010, deverá ser exigida a logística reversa, cabendo ao fornecedor o recolhimento do material.
- 21 As pilhas e/ou baterias devem atender ao disposto nos artigos 14 e 16 da Resolução CONAMA 401/2008. Somente serão aceitas pilhas e baterias cuja composição respeite os limites máximos de chumbo, cádmio e mercúrio admitidos nesta resolução, para cada tipo de produto, conforme laudo físico-químico de composição elaborado por laboratório acreditado pelo INMETRO, nos termos da Instrução Normativa IBAMA nº 08/2012.
- 22 Reduzir, quando possível, os Retardadores de Chamas Bromados (BFRs), Clorofluorcarboneto (CFC) e/ou Polivinilcloro (PVC) nos conteúdos das carcaças plásticas externas e nas embalagens.
- 23 Fornecer produto com os principais componentes identificados, um a um, para facilitar futuras reciclagens.
- 24 Fornecer produto de fácil desmontagem, permitindo a separação manual de plásticos para reciclagem.
- 25 Identificar as partes do produto que contenham plásticos, segundo a NBR 13230/2008 - Embalagens e acondicionamento plásticos recicláveis e simbologia.
- 26 Que seja fornecida ao consumidor uma descrição das melhores formas de descarte do produto (reutilização, reciclagem, logística reversa) classificadas em função do seu impacto ambiental. Para cada opção, devem ser descritas claramente as precauções a tomar para limitar o impacto ambiental. Estas informações devem estar fixadas de modo a resistir durante a vida útil do produto.

## 4.2. Obrigações da Contratada

---

27 Que seja fornecida ao consumidor notificação sobre o produto identificando elementos que contenham materiais com necessidades especiais de manipulação

28 Conceber o produto de modo que seja possível separar metal de outros componentes, sem a utilização de ferramentas especiais. Este requisito não se aplica aos metais utilizados em tratamentos de superfície.



## 4.3. Especificações de produtos

### 4.3.1. Móveis sob medida

- ▶ A madeira utilizada no móvel deve ser certificada pelo FSC, CERFLOR ou ABNT (BEIJA-FLOR).

### 4.3.2. Mobiliários

- ▶ Móvel certificado pelo FSC, CERFLOR ou ABNT (BEIJA-FLOR).

### 4.3.3. Eletrodomésticos

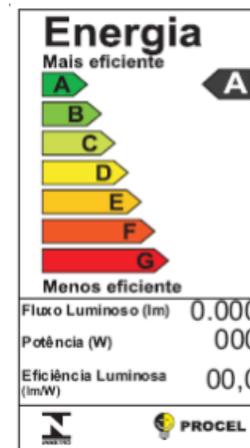
- ▶ 1) REFRIGERADOR DOMÉSTICO DUPLEX – CAPACIDADE DE 350 A 382 LITROS – FROST FREE

a) Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE, categoria A, conforme Portaria INMETRO nº 20/2006 para refrigeradores e seus assemelhados de uso doméstico;

b) Termostato com, no mínimo, três níveis de regulação;

c) Luz interna em led, se não onerar demasiado o produto;

d) O gás a ser utilizado no processo de refrigeração não poderá ser prejudicial à camada de ozônio, conforme protocolo de Montreal de 1987; Decreto Federal nº 99.280/90, Resolução CONAMA nº 13/1995, e Resolução CONAMA nº 267/2000. É desejável que o gás refrigerante tenha baixo índice GWP (“Global Warming Potential”- Potencial de Aquecimento Global), conforme o Protocolo de Kyoto de 1997 e Decreto Federal nº 5.445/05, sendo indicado de preferência o gás refrigerante “R600a”.



Etiqueta ENCE

### 4.3.3. Eletrodomésticos

---

#### 2) FRIGOBAR – CAPACIDADE DE 76 A 80 LITROS

- a) Termostato com, no mínimo, três níveis de regulação;
- c) Luz interna em led, se não onerar demasiado o produto;
  
- b) Sistema de dreno automático que diminui a umidade acumulada nas paredes do produto e o consumo de energia;
  
- c) O gás a ser utilizado no processo de refrigeração não poderá ser prejudicial à camada de ozônio, conforme protocolo de Montreal de 1987; Decreto Federal nº 99.280/90, Resolução CONAMA nº 13/1995, e Resolução CONAMA nº 267/2000. É desejável que o gás refrigerante tenha baixo índice GWP (“Global Warming Potential”- Potencial de Aquecimento Global), conforme o Protocolo de Kyoto de 1997 e Decreto Federal nº 5.445/05, sendo indicado de preferência o gás “R600a”.

#### 3) CAFETEIRA ELÉTRICA CAPACIDADE DE 8 LITROS

- a) Se feita de aço inox: quando do tratamento superficial do aço, que os bens não contenham substâncias perigosas em concentração acima da recomendada na diretiva RoHS (Restriction of Certain Hazardous Substances), tais como chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), conforme Instrução Normativa 01/2010, da SLTI/MPOG;
  
- b) Preferência para corpo em aço inox ou aço carbono com tratamento anticorrosivo e/ou acabamento em pintura eletrostática a pó, se houver pintura no produto.

### 4.3.3. Eletrodomésticos

#### 4) LIQUIDIFICADOR 1,5 a 2 LITROS

a) Selo Ruído, indicativo do respectivo nível de potência sonora, nos termos da Resolução CONAMA nº 20/1994, e da Instrução Normativa MMA nº 3/2000, e legislação correlata.

#### 5) PURIFICADOR DE ÁGUA COM COMPRESSOR – TIPO MESA

a) Selo INMETRO, comprobatório de conformidade ao programa “Aparelho para melhoria da qualidade da água para consumo humano” (Portaria INMETRO nº344/2014);

b) O gás a ser utilizado no processo de refrigeração não poderá ser prejudicial à camada de ozônio, conforme protocolo de Montreal de 1987; Decreto Federal nº 99.280/90, Resolução CONAMA nº 13/1995, e Resolução CONAMA nº 267/2000. É desejável que o gás refrigerante tenha baixo índice GWP (“Global Warming Potential”- Potencial de Aquecimento Global), conforme o Protocolo de Kyoto de 1997 e Decreto Federal nº 5.445/05, sendo indicado de preferência o gás “R600a”;

c) Preferência para corpo em aço inox ou aço carbono com tratamento anticorrosivo e/ou acabamento em pintura eletrostática a pó, se houver pintura no produto;

d) Que os plásticos do produto sejam de preferência ABS de alta resistência.

#### 6) BEBEDOUROS

a) Quando para Pessoas com Necessidades Especiais (PNE), exigir o atendimento à NBR 9050:2004;



*Selo Ruído*

### 4.3.3. Eletrodomésticos

b) Selo INMETRO, comprobatório de conformidade ao programa “Requisitos de Avaliação da Conformidade para Equipamentos para Consumo de Água” (Portaria INMETRO nº 344/2014);

c) O gás a ser utilizado no processo de refrigeração não poderá ser prejudicial à camada de ozônio, conforme protocolo de Montreal de 1987; Decreto Federal nº 99.280/90, Resolução CONAMA nº 13/1995, e Resolução CONAMA nº 267/2000. É desejável que o gás refrigerante tenha baixo índice GWP (“Global Warming Potential”– Potencial de Aquecimento Global), conforme o Protocolo de Kyoto de 1997 e Decreto Federal nº 5445/05, sendo indicado de preferência o gás refrigerante “R600a” ou “R134a”;

d) Preferência para corpo em aço inox ou aço carbono com tratamento anticorrosivo e acabamento em pintura eletrostática a pó, se houver pintura no produto.

#### 7) MICRO-ONDAS – 27 A 31 LITROS

a) Etiqueta Nacional de Conservação de Energia –ENCE, nos termos da Portaria INMETRO nº 497/2011. Preferência pela classe A em eficiência energética;

b) Preferência para corpo em aço inox ou aço carbono com tratamento anticorrosivo e acabamento em pintura eletrostática a pó, se houver pintura no produto;

c) Que os plásticos do produto sejam de preferência ABS de alta resistência.



Modelo de Selo de Identificação da Conformidade

### 4.3.3. Eletrodomésticos

---

#### 8) FRAGMENTADORA DE PAPEL

- a) Função auto reverso (parada da máquina e reversão em caso de excesso de papel a fim de evitar atolamento de papel);
- b) Engrenagens e pentes raspadores metálicos: maior resistência e durabilidade, reduzindo custos de manutenção e assegurando maior confiabilidade operacional e maior resistência a esforços repetitivos que as engrenagens plásticas;
- c) Capacidade de cortar grampos e cliques deixados no papel;
- d) Nível de ruído abaixo de 65 dB, em atendimento a Lei Federal nº 6.514/77, NBR 10152 e NBR 95;
- d) Funcionamento contínuo sem parada para resfriamento do motor.

#### 9) VENTILADOR 40CM

- a) Etiqueta Nacional de Conservação de Energia – ENCE, nos termos da Portaria INMETRO nº 20/2012. Preferência pela classe A em eficiência energética;

#### 10) LAVADORA DE ALTA PRESSÃO – 2200 PSI

- a) Inclua o acessório bico regulável para permitir o controle da concentração do jato;
- b) Inclua o acessório bico turbo, que permite um jato de água fino e rotativo;

### 4.3.3. Eletrodomésticos

---

c) Inclua acessório reservatório para detergente, que permite a aplicação do produto de forma homogênea sem contato com o mesmo;

d) Carrinho acoplado com duas rodas;

e) Função AUTO STOP, STOPTOTAL ou similar, que desliga o motor e o fluxo de água instantaneamente;

f) Potência menor ou igual a 2000 Watts.

#### **11) FURADEIRA/PARAFUSADEIRA À BATERIA RECARREGÁVEL DE 14,4 À 18 VOLTS**

a) Contenha EMPUNHADURA AUXILIAR para melhor ergonomia do operador.

## 4.4. Requisitos para cada categoria de produto

### 4.4. Requisitos para cada categoria de produto

---

No quadro 10 são apresentados os requisitos para os diversos produtos adquiridos pela UFSC.

**Quadro 10- Critérios de sustentabilidade para produtos diversos adquiridos pela UFSC.**

Material	Critérios de Sustentabilidade
Compensados, chapas, ou outras variedades de madeira ou subproduto de madeira nativa	Documentação de aceitação técnica: itens 1 e 2 Documentação de habilitação técnica: itens 12 e 13 Obrigações da contratada: 14, 15, 16, 17, 18 e 19 Especificação do produto: 4.3.1
Móveis sob medida	Documentação de aceitação técnica: itens 3, 5, 7, 8 e 11 Documentação de habilitação técnica: itens 12 e 13 Obrigações da contratada: 14, 15, 16, 17, 18 e 19 Especificação do produto: 4.3.1
Mobiliários	Documentação de aceitação técnica: itens 3, 5, 7, 8 e 11 Documentação de habilitação técnica: itens 12 e 13 Obrigações da contratada: itens 14, 15, 16, 17, 18 e 19 Especificação do produto: 4.3.2

#### 4.4. Requisitos para cada categoria de produto

---

Material	Critérios de Sustentabilidade
Televisores	Documentação de aceitação técnica: itens 4 e 5 Documentação de habilitação técnica: itens 12 e 13 Obrigações da contratada: itens 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21 e 22
Cadeiras	Documentação de aceitação técnica: itens 4, 5, 9, 10 e 11 Documentação de habilitação técnica: itens 12 e 13 Obrigações da contratada: itens 14, 15, 16, 18, 19, 23, 24, 25, 26, 27 e 28
Produtos de aço	Documentação de aceitação técnica: itens 4, 5 e 6 Documentação de habilitação técnica: itens 12 e 13 Obrigações da contratada: itens 14, 15, 16, 17, 18, 19 e 28
Eletrodomésticos	Obrigações da contratada: itens 14, 15, 16, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27 e 28 Especificação do produto: 4.3.3

## 4.5. Verificação de documentos

A veracidade dos documentos exigíveis deve ser confirmada mediante avaliação de determinados aspectos. A seguir, para cada documento, são listados os elementos a serem observados.

### 4.5.1 Etapas de aceitação e habilitação

---

- ▶ Documento de Origem Florestal-DOF, instituído pela Portaria nº 253 de 18/08/2006, do Ministério do Meio Ambiente, e Instrução Normativa IBAMA nº 112, de 21/08/2006,
- ▶ Nota Fiscal de transporte de produtos ou subprodutos florestais de origem nativa do produtor ao fabricante; conforme Instrução Normativa IBAMA nº 112 de 21/08/2006 e Instrução Normativa 01/2012, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.
- ▶ Certificado de cadeia de custódia para produtos de origem florestal (Forest Stewardship Council - FSC ou Certificação Florestal / Programme for the Endorsement of Forest Certification - Cerflor/PEFC). Caso a empresa classificada não seja fabricante, apresentar documento que comprove que o fabricante do produto possui tal certificação.
- ▶ Em caso da utilização de madeiras no acondicionamento dos produtos, estas devem ser de origem legal comprovada por algum certificado de manejo florestal, tal como exposto no item 1. Caso a empresa classificada não seja fabricante, apresentar documento que comprove que o fabricante do produto possui tal certificação.

Deve-se proceder as seguintes verificações:

- Dados do produtor e da empresa (razão social, CNPJ, endereço);
- Concordância entre a data da emissão do DOF e da nota fiscal;
- Data de validade do DOF;
- Concordância entre discriminação da espécie, quantidade transportada e valor no DOF e na nota fiscal;
- Concordância entre o número da nota fiscal especificada no DOF e o número da nota fiscal apresentada.

## 4.5.1 Etapas de aceitação e habilitação

**Certificates SGS: XXXX  
SGS: XXXX**

The management system of  
**Dominicana, S.A.**  
Km 5,  
República Dominicana.

has been assessed and certified as meeting the requirements of

**Chain-of-Custody**  
The company was assessed against the following standards:  
FSC-STD-40-004 V2-1 Standard for COC Certification – October 2011  
FSC-STD 40 005 V2-1 Standard for Company Evaluation of FSC Controlled Wood – April 2007

for the products detailed in the scope below

Compra de papel Liner Kraft, Liner Blanco y Corrugado Medio certificados FSC 100%, FSC Mix, FSC Recycled y FSC Controlled Wood para la producción y venta de empaques corrugados FSC 100%, FSC Mix, FSC Recycled y FSC Controlled Wood por Sistema de Transferencia.  
Purchase of paper Liner Kraft, Liner White and Corrugating Medium, FSC 100%, FSC Mix, FSC Recycled and FSC Controlled Wood for the production and sale of corrugating boxes FSC 100%, FSC Mix, FSC Recycled and FSC Controlled Wood (Transfer – System)

This certificate is valid from 11 March 2014 until 10 March 2019  
Issue 1. Certified since March 2014  
BGS Ref # PA1400312

Authorized by

SGS South Africa (Pty) Ltd, Qualifier Programme  
PO Box 82682, Equitshaba 2135, 58 Maxwell Street, Sandown Johannesburg 2061, South Africa  
t +27 (0) 11 681 2537 f +27 (0) 11 681-2543 [www.sgs.com/en/qualifier-Programme](http://www.sgs.com/en/qualifier-Programme)

The validity of this certificate shall be verified on <http://info.fsc.org>  
For the full list of certified products covered by this certificate, see the certificate  
This certificate does not entitle the holder to a particular product supplied by the certificate holder. An FSC Certified Wood Product is defined, shipped or sold by the certificate holder only if it is controlled according to the system of the certificate when the respective FSC claims clearly stated on labels and shipping documents.  
This certificate remains the property of SGS and is not to be re-used.  
Page 1 of 1

**SGS**  
QUALFOR  
FSC  
www.fsc.org  
FSC® A000522  
The mark of responsible forestry

Este número é o código do certificado da empresa que pode ser rastreado pelo site do FSC - Certificate Search<sup>1</sup>.

A matéria-prima utilizada na fabricação dos produtos de uma empresa certificada em Cadeia de Custódia pelo FSC, seguramente provêm de florestas bem manejadas e certificadas e/ou outras fontes controladas. As fontes controladas devem ser de áreas que comprovadamente atendam os critérios da Norma FSC-40005 V2.1 Controlled Wood.

Esta é a classificação da madeira utilizada como matéria-prima (material FSC Misto; 100%, Reciclado, etc). O FSC disponibiliza a lista de classificações e suas definições completas<sup>2</sup>.

“Global accreditation for FSC chainofcustodyheldby SGS South Africa (Pty) Ltd (TrademarkLicenceAgreement FSC™ A000522) and PEFC (Accreditationnumber PEFC/01-4-12)” – A SGS é uma empresa de inspeção, inventário e consultoria de empresas, que trabalha em conjunto com o FSC no controle e certificação de florestas. O código A000522 significa que a empresa responsável pela verificação da origem da madeira é a SGS South Africa (filial da África do Sul) credenciada globalmente. Ler mais<sup>3</sup>.

Figura 1 - Exemplo de certificado de cadeia de custódia emitido pela organização Forest Stewardship Council – FSC.

<sup>1</sup>O código do certificado pode ser rastreado pelo site <http://info.fsc.org/certificate.php>, conforme apresentado abaixo.

<sup>2</sup>[http://inovacaoambiental.com.br/imagens/other/files/FSC\\_STD\\_40-004\\_V2-1\\_BR\\_Padrao\\_Para\\_Certificacao\\_de\\_Cadeia\\_de\\_Custodia.pdf](http://inovacaoambiental.com.br/imagens/other/files/FSC_STD_40-004_V2-1_BR_Padrao_Para_Certificacao_de_Cadeia_de_Custodia.pdf)

<sup>3</sup><http://www.sgs.ca/en/Agriculture-Food/Forestry.aspx>

## 4.5.1 Etapas de aceitação e habilitação

The screenshot shows the 'Public Certificate Search' page on the Forest Stewardship Council website. The page has a header with the FSC logo and navigation links. The main content area contains a search form with the following fields and options:

- Enter License Code:** A text input field with a placeholder 'Search for license code (FSC-C followed by 8 digit code)'. Below it is a 'Search' button.
- Or use the following fields to search license holder(s):**
  - Organization:**
    - Name: Text input field.
    - Country: Dropdown menu (set to 'All').
    - State/County: Text input field with a placeholder 'The state or county of the organization'.
    - Sync State/County: Checkmark.
  - Certificates:**
    - Certificate Code: Text input field with a placeholder 'XXXXXXXXXX'.
    - FSC Certificate Code: Checkmark.
    - COC Plus Certificate Code: Checkmark.
    - Status: Dropdown menu (set to 'Valid').
  - Product:**
    - Level 1: Dropdown menu (set to 'All').
    - Level 2: Dropdown menu (set to 'All').
    - Level 3: Dropdown menu (set to 'All').
    - Type: Text input field with a placeholder 'The official name of species'.
- Buttons:** 'Search' and 'Cancel' buttons.

As classificações dos produtos FSC podem ser encontradas na lista: [https://www.scsglobal-services.com/files/standards/FSC-STD-40-004a\\_V2-0\\_EN\\_FSC\\_Product\\_Classification.pdf](https://www.scsglobal-services.com/files/standards/FSC-STD-40-004a_V2-0_EN_FSC_Product_Classification.pdf)

## 4.5.1 Etapas de aceitação e habilitação

- ▶ Declarações atualizadas e assinadas por representante legal da empresa licitante
- ▶ Deve-se proceder as seguintes verificações:
  - Assinatura e identificação do responsável pela declaração;
  - Conformidade da declaração com o exigido.
- ▶ Selo de Qualidade Beija-flor (Rótulo Ecológico ABNT) referente ao produto a ser fornecido como consta na figura 2.
- ▶ Deve-se proceder as seguintes verificações:
  - Dados da empresa (razão social, CNPJ, endereço);
  - Validade do documento;
  - Verificação de que a linha ou produto certificado corresponde ao ofertado;
  - A veracidade do documento pode ser confirmada através do site <http://rotulo.abnt.org.br/index.php/produtoscat>. Neste endereço pode-se procurar pelo produto certificado ou pelo fabricante conforme apresentado na figura 3.



Figura 2- Exemplo de certificado de conformidade (selo ecológico ABNT).

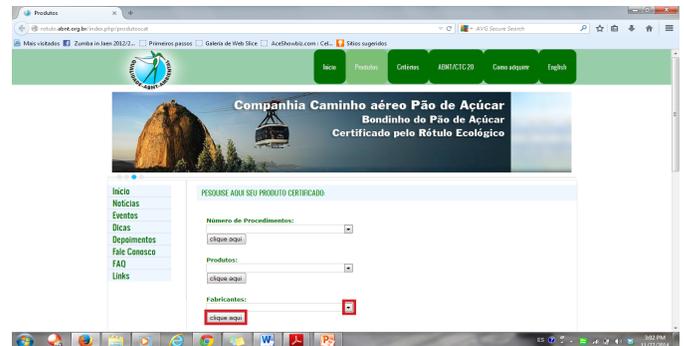


Figura 3- Reprodução do site da ABNT onde é possível confirmar a veracidade dos certificados de conformidade (selo ecológicos) emitidos pela ABNT.

## 4.5.1 Etapas de aceitação e habilitação

### ► Catálogos técnicos em geral.

Deve-se proceder as seguintes verificações:

- Dados da empresa (razão social, CNPJ, endereço);
- Especificações do produto correspondentes ao ofertado;
- Foto do produto correspondente ao ofertado;
- Verificação de atendimento ao limite máximo das substâncias descritas;
- Ausência das substâncias vetadas.

### ► Licença de Operação da fabricante do produto, válida, compatível com o objeto ofertado e emitida por órgão competente.

Deve-se proceder as seguintes verificações:

- Validade do documento;
- Competência do órgão emissor para emissão da licença;
- Situação da empresa no órgão emissor (restrições ou suspensão da licença), através de contato via web ou por telefone.

### ► Certificado ISO 14001

Deve-se proceder as seguintes verificações:

- Verificação do certificado através do site <http://www.inmetro.gov.br/gestao14001/>. É necessário fazer o cadastro gratuito no site para o acesso às informações das empresas. Os passos estão representados na figura 4.



Figura 4- Reprodução do site do INMETRO onde é possível identificar empresas com a certificação ISO 14001.

## 4.5.1 Etapas de aceitação e habilitação

---

- ▶ Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos, conforme os artigos 13, 20 e 21 da Lei nº 12305/2010, com a ART do profissional que o elaborou.

Deve-se proceder as seguintes verificações:

- Dados da empresa (razão social, CNPJ, endereço);
- Validade do documento;
- Conteúdo mínimo em concordância com o exigido na Lei nº 12305/2010;
- Nome e assinatura do responsável pela elaboração do plano;
- ART do profissional que elaborou o plano.

- ▶ Comprovação de disposição final dos resíduos de classe I, estabelecidos por essa Lei; ou contrato de prestação de serviços com o responsável pela destinação final dos mesmos, o qual deve estar atualizado e vigente.

Deve-se proceder as seguintes verificações:

- Contrato relativo à coleta do resíduo nível I, conforme informado no PGRS;
- Veracidade e vigência do documento.

## 4.5.2 Etapa de execução

---

- ▶ Os produtos em madeira com exigência de certificação FSC, Cerflor ou semelhante, devem apresentar Nota Fiscal onde conste informação referente à respectiva certificação item a item.
- ▶ Os produtos que possuam Selo Beija-Flor (Rótulo Ecológico ABNT) devem apresentá-lo por meio de marca afixada ao produto ou sua embalagem, documento de certificação, ou discriminação em nota fiscal.
- ▶ As cadeiras devem possuir seus principais componentes identificados; seus plásticos componentes identificados, bem como os materiais com necessidades especiais de manipulação; e, a descrição das melhores formas de descarte.





## 5. Consulta as referências

- 
- ▶ **Normas técnicas - ABNT**
  - ▶ **Portarias INMETRO**

## 5.1. Normas técnicas - ABNT

- ▶ Todas as normas técnicas da ABNT (Associação Brasileira de Normalização Técnica), além das traduzidas e incorporadas por ela (ABNT-NBR-ISO, ABNT-NBR-IEC, ABNT-NBR-NM-ISO, ABNT-NM) podem ser acessadas a partir de qualquer computador da UFSC ou acesso doméstico via VPN, no site <http://www.abntcolegao.com.br/>. As senhas necessárias para o acesso são apresentadas na figura 5. É necessário possuir JAVA instalado.



Figura 5- Reprodução do portal da ABNT onde estão disponíveis suas normas técnicas, acessíveis gratuitamente a partir de computadores da UFSC.

Um tutorial de uso da coleção pode ser encontrado no site <http://www.bu.ufsc.br/design/TutorialABNTColecao.pdf>.

## 5.2. Portarias INMETRO

- ▶ Toda e qualquer portaria do INMETRO (Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia) pode ser encontrada no site <http://www.inmetro.gov.br/qualidade/>. O procedimento para acesso às portarias é explicitado nas figuras 6 e 7.

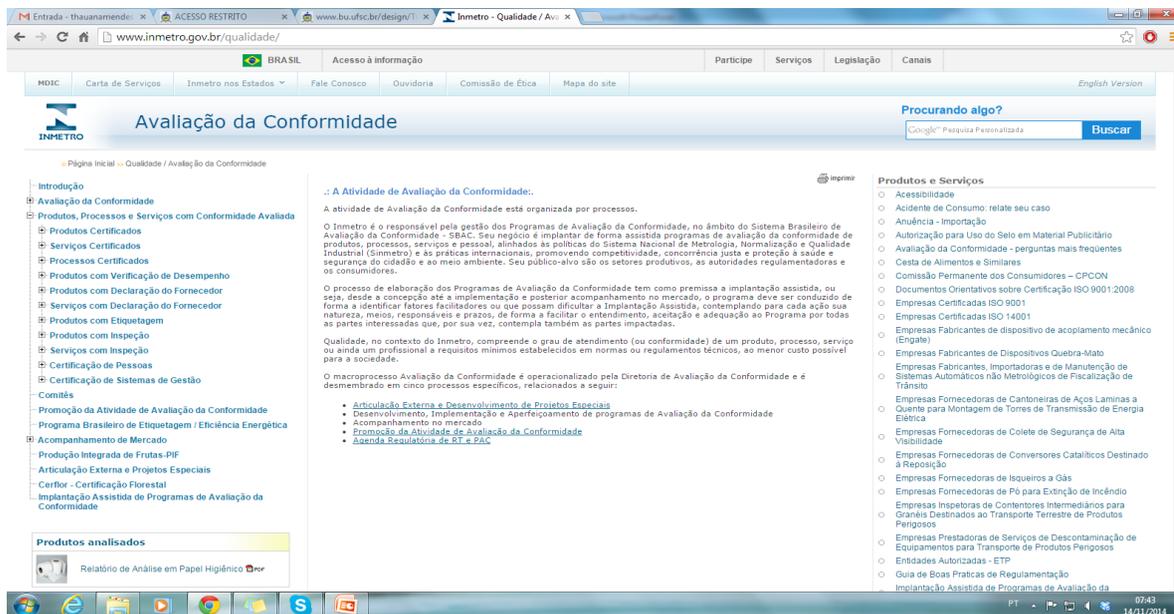
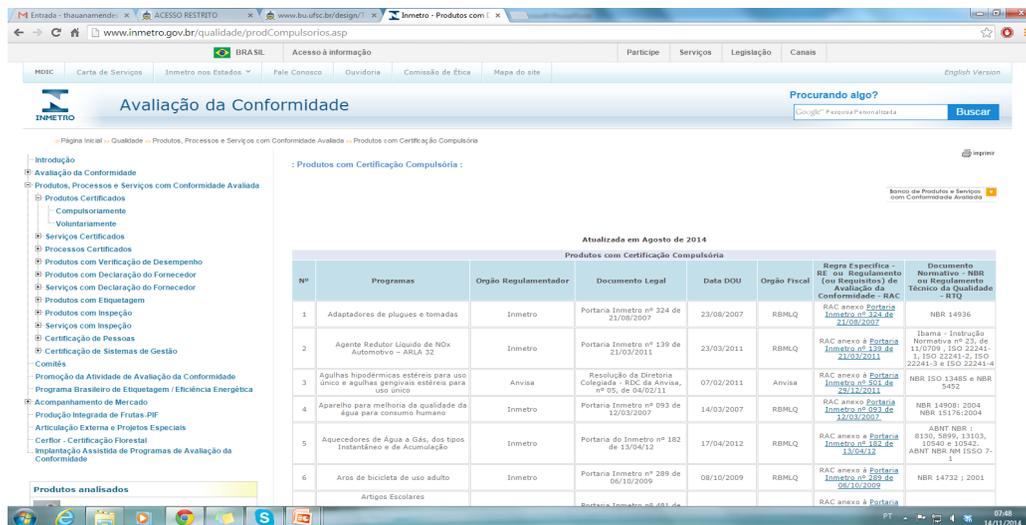


Figura 6- Reprodução do site do INMETRO onde está destacada a 1ª etapa para acesso às suas portarias.

## 5.2. Portarias INMETRO

Por exemplo, a listagem de produtos que exigem certificação compulsória e suas respectivas portarias podem ser acessadas conforme:



Atualizada em Agosto de 2014

Produtos com Certificação Compulsória

Nº	Programas	Órgão Regulamentador	Documento Legal	Data DDU	Órgão Fiscal	Regra Específica - RE ou Regulamento (ou Requisitos) de Avaliação de Conformidade - RAC	Documento Normativo - NBR ou Regulamento Técnico de Qualidade - RTQ
1	Adaptadores de plugues e tomadas	Inmetro	Portaria Inmetro nº 324 de 21/08/2007	23/08/2007	RBMLQ	RAC anexo à Portaria Inmetro nº 324 de 21/08/2007	NBR 14936
2	Agente Redutor Líquido de NOx Automotivo - ARLA 32	Inmetro	Portaria Inmetro nº 139 de 23/03/2011	23/03/2011	RBMLQ	RAC anexo à Portaria Inmetro nº 139 de 23/03/2011	Itama - Instrução Normativa nº 53, de 11/07/09, ISO 22241-1, ISO 22241-2, ISO 22241-3 e ISO 22241-4
3	Agulhas hipodérmicas, estêresis para uso único e agulhas percutivas estêresis para uso único	Anvisa	Resolução de Diretoria Colegiada - RDC da Anvisa, nº 05, de 04/02/11	07/02/2011	Anvisa	RAC anexo à Portaria Inmetro nº 351 de 23/12/2011	NBR ISO 13485 e NBR 9452
4	Aparelho para melhoria da qualidade da água para consumo humano	Inmetro	Portaria Inmetro nº 093 de 12/03/2007	14/03/2007	RBMLQ	RAC anexo à Portaria Inmetro nº 093 de 12/03/2007	NBR 14890 : 2004 e NBR 15176:2004
5	Aquecedores de Água a Gás, dos tipos Instantâneos e de Acumulação	Inmetro	Portaria do Inmetro nº 182 de 13/04/12	17/04/2012	RBMLQ	RAC anexo à Portaria Inmetro nº 182 de 13/04/12	ABNT NBR 1 : 8130, S099, 15103, 10540 e 10542, ABNT NBR NR10550 1-1
6	Aros de bicicleta de uso adulto	Inmetro	Portaria Inmetro nº 289 de 06/10/2009	06/10/2009	RBMLQ	RAC anexo à Portaria Inmetro nº 289 de 06/10/2009	NBR 14732 ; 2001
	Artigos Escolares					RAC anexo à Portaria	

Figura 7- Reprodução do site do INMETRO, onde está destacada a 2ª etapa para acesso as suas portarias.





## 6. Perguntas frequentes

► **1) Qual a diferença entre DOF e Certificado de Cadeia de Custódia?**

Madeira legal é a madeira extraída com permissão do IBAMA, independentemente de como esta foi retirada da área de exploração. Já madeira certificada é aquela que, além de possuir autorização do IBAMA para ser retirada da floresta, atende a uma série de requisitos e garante que a empresa exploradora possui um plano de manejo. O documento que garante a procedência legal da madeira nativa é o DOF - Documento de Origem Florestal, que assegura que a quantidade de madeira extraída no ponto de origem é a mesma que está sendo transportada e entregue no ponto de destino. Por sua vez, os sistemas de certificação, como o FSC e o Cerflor, são processos de verificação in loco dos procedimentos de manejo florestal de áreas cujo corte de madeira foi autorizado. Tais certificações indicam qualidade de manejo, ou seja, da maneira como a madeira foi extraída da floresta, além de incluir a exigência da legalidade inerente a essa exploração.

► **2) Se o Certificado de Cadeia de Custódia é mais restritivo que o DOF, por que não exigir este certificado para todos os produtos e subprodutos de madeira?**

A exploração de madeira nativa deve ser evitada sempre que possível, pois, infe-

lizmente, muitas espécies estão correndo grande risco de extinção. Devido a isso, não é comum haver empresas com cadeia de custódia certificada para este tipo de madeira. Assim, em casos em que não é possível comprar madeira de reflorestamento em substituição à madeira nativa, deve-se exigir, ao menos, o DOF desta.

► **3) O que garante a certificação de cadeia de custódia?**

A certificação de cadeia de custódia garante a rastreabilidade desde a produção da matéria-prima que sai das florestas até chegar ao consumidor final. Destaca-se que este documento não substitui a Licença de Operação da empresa que o possui.

► **4) Se determinada empresa possui certificação FSC para mobiliário em geral, esta empresa pode fabricar um item passível de certificação específica (ex. cadeiras) certificado?**

Sim, desde que a certificação deste item seja apresentada em nota fiscal ou no próprio produto, por meio de selo ou documento acompanhando-o.

► **5) Qual o diferencial dos produtos que possuem o Rótulo Ecológico ABNT?**

Os produtos que obtêm o Rótulo Ecológico ABNT comprovam ter menor impacto ambiental que seus similares existentes no mercado, ao longo de todo seu ciclo de vida. Portanto apresentam características necessárias para atender a requisitos gerais de sustentabilidade.

► **6) Quais os principais requisitos gerais para obtenção do Rótulo Ecológico ABNT?**

Para a obtenção do Rótulo Ecológico ABNT o fabricante deve garantir que toda a madeira seja obtida de fontes legais; estabelecer um programa de gestão de resíduos que considere a não geração, redução, o reuso ou reciclagem, assegurando a sua otimização e a destinação adequada dos resíduos gerados, inclusive os recicláveis; e, apresentar licenças ambientais à ABNT. Sendo assim, não há a necessidade de apresentar os documentos contemplados pelos itens 3, 12 e 13 deste manual.

► **7) Quem está sujeito à elaboração de PGRS?**

O Art. 20 da Lei Federal nº 12.305 apresenta os sujeitos à elaboração de plano de gerenciamento de resíduos sólidos. Destacam-

se, no seu inciso II: os estabelecimentos comerciais e de prestação de serviços que:

- a) gerem resíduos perigosos;
- b) gerem resíduos que, mesmo caracterizados como não perigosos, por sua natureza, composição ou volume, não sejam equiparados aos resíduos domiciliares pelo poder público municipal.

► **8) Por que é necessário exigir o PGRS, das empresas obrigadas a terem esse Plano; além de sua Licença de Operação, sendo que esta última contempla o primeiro?**

O PGRS passou a ser requisito obrigatório para o processo de licenciamento de novos empreendimentos desde o ano de 2010. No entanto, de acordo com o Art. 18, inciso III da RESOLUÇÃO CONAMA Nº 237, de 19 de dezembro de 1997, o prazo de validade da Licença de Operação (LO) deverá considerar os planos de controle ambiental e será de, no mínimo, 4 (quatro) anos e, no máximo, 10 (dez) anos. Sendo assim, é possível que algumas Licenças de Operação ainda não contemplem o PGRS.





## Referências bibliográficas

1. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 10152: Níveis de ruído para conforto acústico. Rio de Janeiro, 1997. 4p. Disponível em: <<http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/esportes/norma%20abnt%2010152.pdf>>. Acesso em: 8 de junho de 2015.
2. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro, 2004. 105 p. Disponível em: <<http://pfd.pgr.mpf.mp.br/atuacao-e-conteudos-de-apoio/legislacao/pessoa-deficiencia/norma-abnt-NBR-9050>>. Acesso em: 8 de junho de 2015.
3. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 14790: Manejo florestal sustentável — Cadeia de custódia — Requisitos. Rio de Janeiro, 2011. 31 p. Disponível em: <<https://pergamum.ufsc.br/pergamum/biblioteca/index.php>>. Acesso em: 9 de junho de 2015.
4. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 16098: Aparelho para melhoria da qualidade da água para consumo humano — Requisitos e métodos de ensaio. Rio de Janeiro, 2012. 34p. Disponível em: <<https://pergamum.ufsc.br/pergamum/biblioteca/index.php>>. Acesso em: 9 de junho de 2015.
5. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 15789: Manejo florestal sustentável — Princípios, critérios e indicadores para florestas nativas. Rio de Janeiro, 2013. 16 p. Disponível em: <<https://pergamum.ufsc.br/pergamum/biblioteca/index.php>>. Acesso em: 9 de junho de 2015.
6. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Rótulo Ecológico para Mobiliário de Escritório. Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: <[http://abnt.org.br/criterios/app/arquivos/pdf/PE-165.03\\_R%C3%B3tulo%20Ecol%C3%B3gico%20para%20Mobili%C3%A1rio%20de%20Escrit%C3%B3rio.pdf](http://abnt.org.br/criterios/app/arquivos/pdf/PE-165.03_R%C3%B3tulo%20Ecol%C3%B3gico%20para%20Mobili%C3%A1rio%20de%20Escrit%C3%B3rio.pdf)>. Acesso em: 8 de junho de 2015.
7. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Rótulo Ecológico para Cadeiras. Rio de Janeiro, 2013. Disponível em: <<http://abnt.org.br/criterios/app/arquivos/pdf/PE%20261%20cadeiras%20-%20revisado.pdf>>. Acesso em: 8 de junho de 2015.
8. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Rótulo Ecológico para Móveis de Aço para Uso em Interiores. Rio de Janeiro, 2012. Disponível em: <[http://abnt.org.br/criterios/app/arquivos/pdf/PE-169.01\\_R%C3%B3tulo%20Ecol%C3%B3gico%20para%20M%C3%B3veis%20de%20A%C3%A7o%20para%20Uso%20em%20Interiores.pdf](http://abnt.org.br/criterios/app/arquivos/pdf/PE-169.01_R%C3%B3tulo%20Ecol%C3%B3gico%20para%20M%C3%B3veis%20de%20A%C3%A7o%20para%20Uso%20em%20Interiores.pdf)>. Acesso em: 8 de junho de 2015.

9. ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Rótulo Ecológico para Produtos de Aço. Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: <[http://abnt.org.br/criterios/app/arquivos/pdf/PE-148.02\\_R%C3%B3tulo%20Ecol%C3%B3gico%20para%20Produtos%20de%20A%C3%A7o.pdf](http://abnt.org.br/criterios/app/arquivos/pdf/PE-148.02_R%C3%B3tulo%20Ecol%C3%B3gico%20para%20Produtos%20de%20A%C3%A7o.pdf)>. Acesso em: 8 de junho de 2015.

10. BRASIL, Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil: promulgada em 5 de outubro de 1988. Organização do texto: Juarez de Oliveira. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm)>. Acesso em: 9 de junho de 2015.

11. BRASIL. Decreto n. 5.445, de 12 de maio de 2005. Promulga o Protocolo de Quioto à Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima, aberto a assinaturas na cidade de Quioto, Japão, em 11 de dezembro de 1997, por ocasião da Terceira Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do Clima. Publicado em Diário Oficial da União - Seção 1 - 13/5/2005, p. 1. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5445.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/Decreto/D5445.htm)>. Acesso em: 9 de junho de 2015.

12. BRASIL. Decreto n. 7.746, de 5 de junho de 2012. Regulamenta o art. 3º da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993. Para estabelecer critérios, práticas e diretrizes para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas pela adminis-

tração pública federal, e institui a Comissão Interministerial de Sustentabilidade na Administração Pública - CISAP. Publicado em Diário Oficial da União - Seção 1 - 6/6/2012, p. 9. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2012/decreto/d7746.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/decreto/d7746.htm)>. Acesso em: 9 de junho de 2015.

13. BRASIL. Decreto n. 99.280, de 6 de junho de 1990. Promulgação da Convenção de Viena para a Proteção da Camada de Ozônio e do Protocolo de Montreal sobre Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio. Publicado em Diário Oficial da União - Seção 1 - 7/6/1990, p. 10894. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/1990-1994/D99280.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1990-1994/D99280.htm)>. Acesso em: 9 de junho de 2015.

14. BRASIL, IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Instrução Normativa n. 08, de 3 de setembro de 2012. Publicado em Diário Oficial da União, n. 172 – Seção 1 – 4/9/2012, p. 153 e 154. Disponível em: <<http://www.ibama.gov.br/sophia/cnia/legislacao/IBAMA/IN0008-030912.PDF>>. Acesso em: 9 de junho de 2015.

15. BRASIL, IBAMA – Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Instrução Normativa n. 112, de 21 de agosto de 2006. Publicado em Diário Oficial da União, n. 162 – Seção 1 – 23/8/2006, p. 58 – 63. Disponível em: <<https://servicos.ibama.gov.br/phocadownload/legislacao/in%20112-21-8-2006-dof.pdf>>. Acesso em: 9 de junho de 2015.

16. BRASIL, Lei n. 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L6938compilada.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6938compilada.htm)>. Acesso em: 26 de maio de 2015.
17. BRASIL, Lei n. 8.666, de 21 de junho de 1993. Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l8666compilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l8666compilado.htm)>. Acesso em: 26 de maio de 2015.
18. BRASIL, Lei n. 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Publicado em Diário Oficial da União - Seção 1 - 3/8/2010, p. 3. Disponível em <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2010/lei-12305-2-agosto-2010-607598-publicacaooriginal-128609-pl.html>>. Acesso em: 26 de maio de 2015.
19. BRASIL, Lei n. 12.349, de 15 de dezembro de 2010. Altera as Leis nºs 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.958, de 20 de dezembro de 1994, e 10.973, de 2 de dezembro de 2004; e revoga o § 1º do art. 2º da Lei nº 11.273, de 6 de fevereiro de 2006. Publicado em Diário Oficial da União - Seção 1 - 16/12/2010, p. 2. Disponível em <<http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2010/lei-12349-15-dezembro-2010-609684-norma-pl.html>>. Acesso em: 27 de maio de 2015.
20. BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC). Portaria Inmetro n. 20, 01 de fevereiro de 2006. Disponível em <<http://www.inmetro.gov.br/rtac/pdf/RTAC001000.pdf>>. Acessado em: 8 de junho de 2015.
21. BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC). Portaria Inmetro n. 85, de 24 de março de 2009. Disponível em: <<http://www.inmetro.gov.br/rtac/pdf/RTAC001431.pdf>>. Acesso em: 8 de junho de 2015.
22. BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC). Portaria Inmetro n. 191, de 10 de dezembro de 2003. Disponível em: <<http://www.inmetro.gov.br/rtac/pdf/RTAC000871.pdf>>. Acesso em: 27 de maio de 2015.
23. BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC). Portaria Inmetro n. 344, de 22 de junho de 2014. Disponível em: <<http://www.inmetro.gov.br/legislacao/rtac/pdf/RTAC002141.pdf>>. Acesso em: 8 de junho de 2015.
24. BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC). Portaria Inmetro n. 497, de 28 de dezembro de 2011. Disponível em: <<http://www.inmetro.gov.br/legislacao/rtac/pdf/RTAC001772.pdf>>. Acesso em: 8 de junho de 2015.

25. BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC). Portaria Inmetro n. 499, de 29 de dezembro de 2011. Disponível em: <<http://www.inmetro.gov.br/legislacao/rtac/pdf/RTAC001773.pdf>>. Acesso em: 8 de junho de 2015.
26. BRASIL. Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior (MDIC). Portaria Inmetro n. 20, de 18 de janeiro de 2012. Disponível em: <<http://www.inmetro.gov.br/legislacao/rtac/pdf/RTAC001790.pdf>>. Acesso em: 8 de junho de 2015.
27. BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego (MTE), Ministério da Saúde (MS) e Ministério da Previdência Social (MPS). Portaria Interministerial n. 9, de 7 de outubro de 2014. Disponível em: <<http://portal.mte.gov.br/data/files/FF80808148EC2E5E0149F6A4D6B-60F9A/Portaria%20Interministerial%20Linach%207%20de%20outubro%20de%202014.pdf>>. Acesso em: 8 de junho de 2015.
28. BRASIL, Ministério do Meio Ambiente (MMA). Acordo Setorial para a Implantação de Sistema de Logística Reversa de Embalagens Plásticas Usadas de Lubrificantes. Disponível em <<http://www.abras.com.br/pdf/acordoembalagensoleo.pdf>>. Acesso em: 9 de junho de 2015.
29. BRASIL, Ministério do Meio Ambiente (MMA). Portaria n. 253, de 18 de agosto de 2006. Institui o Documento de Origem Florestal- DOF em substituição à Autorização para Transporte de Produtos Florestais – ATPF. Publicado em Diário Oficial da União, n.160 – Seção 1 – 21/08/2006, p. 92. Disponível em: <[http://licenciamento.cetesb.sp.gov.br/legislacao/federal/portarias/2006\\_Port\\_MMA\\_253.pdf](http://licenciamento.cetesb.sp.gov.br/legislacao/federal/portarias/2006_Port_MMA_253.pdf)>. Acesso em: 8 de junho de 2015.
30. BRASIL, Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (MPOG). Instrução Normativa n. 1, de 19 de janeiro de 2010. Dispõe sobre os critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens, contratação de serviços ou obras pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional e dá outras providências. Publicado em Diário Oficial da União, n. 13 – Seção 1 – 20/1/2010, p. 40 – 41. Disponível em: <<http://www.comprasnet.gov.br/legislacao/legislacaoDetalhe.asp?ctdCod=295>>. Acesso em: 9 de junho de 2015.
31. CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE – CONAMA. Resolução CONAMA n. 20, de 7 de dezembro de 1994. Publicado em Diário Oficial da União, n. 248 – Seção 1 – 30/12/1994, p. 21344. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=161>>. Acessado em: 9 de junho de 2015.

32. CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE – CONAMA. Resolução CONAMA n. 237, de 19 de dezembro de 1997. Publicado em Diário Oficial da União, n. 215 – Seção 1 – 05/11/2008, p. 108 – 109. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=589>>. Acessado em: 9 de junho de 2015.
33. CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE – CONAMA. Resolução CONAMA n. 267, de 14 de setembro de 2000. Publicado em Diário Oficial da União, n. 237 – Seção 1 – 11/12/2000, p. 27 – 29. Disponível em: <[http://www.mma.gov.br/port/conama/legislacao/CONAMA\\_RES\\_CONS\\_2000\\_267.pdf](http://www.mma.gov.br/port/conama/legislacao/CONAMA_RES_CONS_2000_267.pdf)>. Acessado em: 9 de junho de 2015.
34. CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE – CONAMA. Resolução CONAMA n. 401, de 4 de novembro de 2008. Publicado em Diário Oficial da União, n. 215 – Seção 1 – 05/11/2008, p. 108 – 109. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=589>>. Acessado em: 9 de junho de 2015.
35. SANTA CATARINA, FATMA – Fundação do Meio Ambiente. Instrução Normativa nº 04 – Atividades Industriais, Versão Abril De 2014. Disponível em: <[http://www.fatma.sc.gov.br/site\\_antigo/downloads/images/stories/Instrucao%20Normativa/IN%2004/in\\_04.pdf](http://www.fatma.sc.gov.br/site_antigo/downloads/images/stories/Instrucao%20Normativa/IN%2004/in_04.pdf)>. Acesso em: 8 de junho de 2015.
36. SANTA CATARINA, FATMA – Fundação do Meio Ambiente. Instrução Normativa nº 34 – Atividades Sujeitas ao Cadastro Ambiental, versão maio de 2014. Disponível em: <[http://www.fatma.sc.gov.br/site\\_antigo/downloads/images/stories/Instrucao%20Normativa/IN%2034/in\\_34.pdf](http://www.fatma.sc.gov.br/site_antigo/downloads/images/stories/Instrucao%20Normativa/IN%2034/in_34.pdf)>. Acesso em: 9 de junho de 2015.
37. SANTA CATARINA, CONSEMA – Conselho Estadual do Meio Ambiente. Resolução CONSEMA n. 1 - Aprova a Listagem das Atividades Consideradas Potencialmente Causadoras de Degradação Ambiental passíveis de licenciamento ambiental pela Fundação do Meio Ambiente – FATMA e a indicação do competente estudo ambiental para fins de licenciamento. Disponível em: <[http://www.famcri.sc.gov.br/legislacao/resol\\_consema\\_2006\\_1.pdf](http://www.famcri.sc.gov.br/legislacao/resol_consema_2006_1.pdf)>. Acesso em: 8 de junho de 2015.



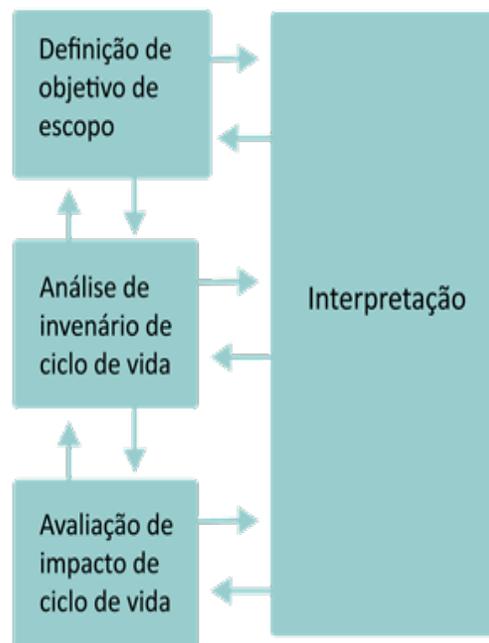
## Apêndice 1

A análise do ciclo de vida (ACV) é uma ferramenta de gestão ambiental focada em produtos e serviços que leva em consideração todas as etapas ao longo da vida de um produto. Essas etapas incluem: extração/ produção de matérias primas, produção, distribuição, uso, logística reversa, recuperação, destinação final, entre outros.

A ACV é regulada pelas NBR ISO 14040 e NBR ISO 14044, que dão a seguinte estrutura à ACV:

- a) Definição de objetivo e escopo;
- b) Análise de inventário de ciclo de vida;
- c) Avaliação de impacto de ciclo de vida;
- d) Interpretação.

### Estrutura de Avaliação do Ciclo de Vida



Fonte: adaptado da Norma ISO 14040

Com vistas a auxiliar os processos de compras e contratações da UFSC, sugere-se a aplicação de uma ferramenta de avaliação do ciclo de vida simplificada para avaliar o desempenho ambiental de produtos, considerando aspectos ambientais.

A metodologia sugerida a seguir foi baseada em GRAEDEL, T. E et al., 1994.

## Etapas fundamentais:

- Definição do objetivo e escopo, bem definida;
- Análise do inventário, razoavelmente definida;
- Análise de impactos, estágio inicial de definição;
- Aprimoramento da análise, onde os estágios iniciais são interpretados no sentido do desenvolvimento de ações para uma melhor interação entre meio ambiente e indústria.

## Metodologia

- Desenvolve-se uma matriz 5x5 – Matriz de Análise de Produto, onde a primeira coluna corresponde aos estágios do ciclo de vida do material e a segunda linha, às preocupações ambientais.
- Cada elemento analisado da matriz recebe pontos inteiros, de 0 (alto impacto ambiental, avaliação altamente negativa) a 4 (baixo impacto ambiental, ótima avaliação). A análise de valores discretos de zero a quatro para cada elemento da matriz implica assumir que as avaliações para cada elemento são igualmente importantes.
- Quando terminada a análise para cada elemento da matriz (tabela 1), somam-se os pontos e obtém-se a Classificação Geral do Produto (CGpro) (equação 1), calculada como a soma dos valores individuais dos elementos da matriz: Como existem 25 elementos na matriz, a pontuação máxima do produto será 100.
- $CGpro = \sum_i \sum_j M_{ij}$

Tabela 1- Cálculo da Classificação Geral do Produto com base em uma análise de ciclo de vida simplificada.

ESTÁGIO DO CICLO DE VIDA	PREOCUPAÇÕES AMBIENTAIS				
	Escolha da Matéria-Prima	Uso de Energia	Resíduos Sólidos	Resíduos Líquidos	Resíduos Gasosos
Pré-Manufatura	(1,1)	(1,2)	(1,3)	(1,4)	(1,5)
Fabricação do produto	(2,1)	(2,2)	(2,3)	(2,4)	(2,5)
Embalagem e Transporte do Produto	(3,1)	(3,2)	(3,3)	(3,4)	(3,5)
Utilização do Produto	(4,1)	(4,2)	(4,3)	(4,4)	(4,5)
Disposição Final do Produto	(5,1)	(5,2)	(5,3)	(5,4)	(5,5)

Fonte: Adaptado de GRAEDEL et al. (1995).

a) Primeiro estágio do ciclo de vida: A pré-manufatura trata o impacto sobre o meio ambiente como consequência das ações necessárias à extração da matéria-prima de suas reservas naturais, transporte para posterior processamento, purificação ou separação das mesmas e, finalmente, o envio dessa matéria-prima semi-processada para os meios de produção.

b) Segundo estágio do ciclo de vida: É o estágio correspondente a fabricação do produto.

c) Terceiro estágio do ciclo de vida: As preocupações ambientais neste estágio - embalagem e transporte - incluem a fabricação do material da embalagem, seu transporte até os meios de fabricação, geração de resíduos durante o processo de embalagem, transporte do produto acabado e embalado até o cliente, inclusive a instalação do produto, quando aplicável.

d) Quarto estágio do ciclo de vida: É o estágio da utilização do produto e refere-se ao processo que é o motivo da existência deste. Incluem-se aqui os impactos advindos dos consumíveis ou materiais de manutenção que são gastos durante o uso pelos clientes.

e) Quinto estágio do ciclo de vida: Refere-se à disposição final do produto.

### **Referências bibliográficas**

GRAEDEL, T. E., ALLENBY, B. R. COMRIES, P. R. (1995) Matrix approaches to abridged life cycle assessment, Environ. SCI & Technology, v.29, n. 3.

JACOVELLI, Sílvio José; FIGUEIREDO, Paulo Joerge Moraes. Avaliação de ciclo de vida simplificada aplicada a evolução de tornos. Trabalho publicado no XXIII Encontro Nac. de Eng. de Produção - Ouro Preto, MG, Brasil, 21 a 24 de out de 2003.

REALIZAÇÃO



UFSC



2ª EDIÇÃO | ABRIL/2016