

1

CONTRATAÇÕES E GESTÃO CONTRATUAL

VOLUME 1

GUIA

DE CONTRATAÇÕES SUSTENTÁVEIS DO MPF



GUIA

DE CONTRATAÇÕES SUSTENTÁVEIS DO MPF

Ministério Público Federal

Procurador-Geral da República

Rodrigo Janot Monteiro de Barros

Vice-Procurador-Geral da República

José Bonifácio Borges de Andrada

Vice-Procurador-Geral Eleitoral

Nicolao Dino de Castro e Costa Neto

Ouvidora-Geral do Ministério Público Federal

Julieta Elizabeth Fajardo Cavalcanti de Albuquerque

Corregedor-Geral do Ministério Público Federal

Hindemburgo Chateaubriand Pereira Diniz Filho

Secretário-Geral

Blal Yassine Dalloul

Secretário de Administração

Lúcio Mário Mendonça de Góis

Secretário de Administração Adjunto

Thiago Longo Menezes



**Ministério Público Federal
Secretaria de Administração**

GUIA

DE CONTRATAÇÕES SUSTENTÁVEIS DO MPF

**Brasília - DF
MPF
2016**

© 2016 - MPF

Todos os direitos reservados ao Ministério Público Federal

Disponível também em versão eletrônica

Coordenação e Organização

Secretaria de Administração

Equipe Responsável

Anderson Silva (SEA/PGR)

Andréa da Silva Cardoso (SA/PGR)

Cecília de Almeida da Costa (PR-DF)

Clara de Carvalho Mousinho (SECOM/PGR)

Cleber de Araújo (PR-ES)

Dimitri Buscacio Gonçalves (PR-RJ)

Evaldo Martins Vieira (PRR3)

Firmino Coelho de Oliveira (SA/PGR)

Frederico Augusto Ribeiro (SA/PGR)

Givaldo Guerreiro Araújo (PR/DF)

Inês Regina Mores de Souza (SA/PGR)

Janaína Gabriela Barbosa (PR-DF)

José Dias Pereira (SA/PGR)

Kênia Rodarte (SECOM/PGR)

Leonardo Braga Silveira (PR-MA)

Lucílio Flávio Cyrino (PR-MG)

Marco André Yamasaki Azevedo (PR-DF)

Marcos Santanna Zimbres (SEA/PGR)

Maria da Anunciação S. Silva (PR-DF)

Regis Alexandre Lobão (STIC/PGR)

Roberto Meneses Lucas (PR-SE)

Roberto Saud Limeira Filho (STIC/PGR)

Sueli Sokem Dalloul (PR-DF)

Tania Cristina da Silveira (PR-SP)

Thiago Coutinho Acioly (STIC/PGR)

Wellington Cajé Lopes (SA/PGR)

Zanoni Barbosa Júnior (SA/PGR)

Planejamento visual, revisão e diagramação

Secretaria de Comunicação Social (Secom)

Normalização Bibliográfica

Coordenadoria de Biblioteca e Pesquisa (Cobip)

Procuradoria-Geral da República

SAF Sul, Quadra 4, Conjunto C

Telefone (61) 3105-5100

70050-900 - Brasília - DF

www.mpf.mp.br

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

B823m

Brasil. Ministério Público Federal. Secretaria de Administração.

Guia de contratações sustentáveis do MPF. –
Brasília : MPF, 2016.
107 p. – (Contratações e Gestão Contratual ; 1, v. 1)

Disponível também em versão eletrônica.

1. Bens públicos, Brasil. 2. Patrimônio (administração pública).
3. Procuradoria-Geral da República – guia.
 - I. Brasil. Procuradoria-Geral da República. Secretaria de Administração. II. Título. III. Série.

CDD-351.71

PREFÁCIO	7
1. APRESENTAÇÃO	9
2. ASPECTOS NORMATIVOS	11
3. NORMAS DE APLICAÇÃO GERAL	13
4. LOGÍSTICA REVERSA	18
5. PLANEJAMENTO	19
6. DIRETRIZES	21
7. AQUISIÇÃO DE BENS	23
7.1. BENS DE CONSUMO	23
7.1.1. Material de Expediente	23
7.1.2. Material de higiene e limpeza	27
7.1.3. Material de copa e cozinha	29
7.1.4. Gêneros alimentícios	31
7.1.4.1. Água Mineral	31
7.1.4.2. Café e açúcar	33
7.1.5. Suprimentos de Informática	35
7.1.6. Material elétrico, hidráulico e de manutenção em geral	35
7.1.6.1. Lâmpadas	35
7.1.6.2. Torneiras	36
7.1.6.3. Bacias Sanitárias	37
7.1.7. Material médico-hospitalar e odontológico	37
7.1.8. Combustível	38
7.1.9. Pneus	39
7.1.10. Óleo Lubrificante	40
7.2. BENS PERMANENTES	42
7.2.1. Mobiliário	42
7.2.2. Aparelhos condicionadores de ar	46
7.2.3. Veículos	47
7.2.4. Equipamentos de Informática e de Telefonia	49
7.2.5. Aparelhos Elétricos em Geral	49

SUMÁRIO

8. CONTRATAÇÃO DE SERVIÇOS	52
8.1. DISPOSIÇÕES GERAIS	52
8.2. DISPOSIÇÕES ESPECÍFICAS	58
8.2.1. Controle de Vetores e Pragas Urbanas (“dedetização e similares”).....	58
8.2.2. Manutenção de Áreas Verdes	59
8.2.3. Limpeza e conservação.....	61
8.2.4. Manutenção de Elevadores.....	62
8.2.5. Lavagem de Veículos.....	62
8.2.6. Serviços de Restaurante, Bufê e Realização de Eventos.....	63
8.2.7. Coleta, Transporte e Destinação de Resíduos.....	64
9. TECNOLOGIA DA INFORMAÇÃO	66
9.1. EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA E TELEFONIA	66
9.2. SERVIÇOS	68
9.3. PROGRAMAS DE COMPUTADOR.....	69
9.4. CARTUCHOS E TÔNERES.....	70
9.5. MATERIAL DE CONSUMO (CD, DVD, <i>PENDRIVE</i>, HD EXTERNO, MICRO SD E SIMILARES)	73
10.ENGENHARIA	74
10.1. PROJETOS DE ARQUITETURA E ENGENHARIA	74
10.1.1. Adequação ao Terreno Natural	74
10.1.2. Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (ENCE) – Selo Procel Edificações/PBE Edifica	75
10.1.2.1. Cores dos Materiais	76
10.1.2.2. Aberturas: Sombreamento e Fator Solar	76
10.1.2.3. Iluminação	76
10.1.2.4. Fontes Renováveis de Energia e Novas Tecnologias	77
10.1.2.5. Condicionamento de Ar	77
10.1.3. Projeto Paisagístico.....	79
10.1.4. Acessibilidade.....	80
10.1.5. Coberturas Verdes	81
10.1.6. Materiais e Acabamentos	81
10.1.6.1. Materiais Básicos.....	82
10.1.6.2. Materiais Pré-Fabricados e Industrializados	82

10.1.6.2.1.	Construção Seca de Paredes e Forros	82
10.1.6.2.2.	Modulação	83
10.1.6.2.3.	Sistemas Estruturais Pré-Fabricados.....	83
10.1.7.	Madeira Certificada.....	84
10.1.8.	Tintas e Solventes	84
10.1.9.	Certificação de Materiais.....	85
10.1.10.	Uso Racional da Água	86
10.2.	OBRAS.....	88
10.2.1.	Separação de Materiais no Canteiro de Obra para Fins de Reciclagem.....	89
10.2.1.1.	Madeiras.....	90
10.2.1.2.	Metais	90
10.2.1.3.	Materiais de Descarte e Entulhos	90
10.2.1.4.	Papéis e Plásticos.....	91
10.2.1.5.	Adoção de Insumos Industrializados	91
10.2.1.6.	Guarda Sustentável de Insumos da Obra	92
10.2.1.7.	Água - Utilização de fontes alternativas.....	92
10.2.1.8.	Sustentabilidade no Transporte de Funcionários.....	93
10.2.1.9.	Condições de Trabalho na Obra	93
10.2.1.10.	Logística Reversa	93
10.3.	MANUTENÇÃO PREDIAL.....	93
10.3.1.	Energia Elétrica.....	93
10.3.2.	Ar Condicionado	96
10.3.3.	Iluminação	97
10.3.4.	Água e Esgoto	99
PROGRAMA BRASILEIRO DE ETIQUETAGEM (PBE)		
E ETIQUETA NACIONAL DE CONSERVAÇÃO DE ENERGIA (ENCE)		102
REFERÊNCIAS.....		105

Prefácio



As chamadas Compras Públicas Sustentáveis (CPS) não são mais um novo conceito nos cenários internacional e nacional. A Alemanha, por exemplo, já tem sua Política de Contratações Sustentáveis desde a década de 1980. O Brasil começou a assumir os primeiros compromissos para a produção e o consumo sustentáveis, no país, na Eco 92, quando foi signatário da Agenda 21 Global. Aproximadamente 10 anos depois, foi publicada a Agenda 21 Brasileira, reforçando o compromisso com a participação efetiva do Estado, do Mercado e da Sociedade Civil Organizada. Até então, o tema “Compras Públicas Sustentáveis” sempre foi tratado de forma mais tímida dentro do universo semântico da Produção e do Consumo Sustentável. No ano de 2007, o Brasil começou a dar mais destaque ao tema na esfera internacional, quando aderiu ao chamado Processo de Marrakech, que tinha “Compras Públicas Sustentáveis” como uma de suas sete forças-tarefa. Na Rio+20, a posição do Brasil, no documento oficial encaminhado à ONU, reforça o papel do Estado como indutor do Desenvolvimento Sustentável por meio das compras públicas.

O poder público tem um papel fundamental no sentido de fomentar o desenvolvimento sustentável no país e uma das formas é utilizar seu poder de compra por meio da aquisição de bens e serviços que incluam critérios de sustentabilidade. Estima-se que mais de 15% do Produto Interno Bruto (PIB) é oriundo de compras públicas. Logo, o Estado pode e deve ser a mola propulsora da construção de um novo paradigma de produção no mercado. Falar em sustentabilidade nos traz a ideia equivocada de que devemos ter preocupação apenas com o meio ambiente. Devemos atentar para as questões sociais e também econômicas no universo da produção e do consumo. Essa perspectiva traz à tona a necessidade da aplicação mais efetiva do conceito de sustentabilidade nas compras públicas.

Muitas vezes adquirimos produtos sem saber de forma mais aprofundada como eles foram produzidos. Isso acontece não só no nosso dia a dia como cidadão consumidor, mas também quando fazemos uma licitação. Até que ponto, por exemplo, aquilo que consumimos utilizou em seus processos produtivos trabalhadores que estavam desenvolvendo suas

atividades de acordo com as normas de segurança e de medicina do trabalho? Eles tinham salários justos ou foram submetidos a condições análogas ao de trabalho escravo? Ao mesmo tempo, devemos assegurar que os produtos que consumimos sejam produzidos com critérios ambientais adequados. Nós, consumidores, devemos ter responsabilidade por aquilo que consumimos. Tal responsabilidade se torna redobrada quando se tratam de gestores públicos.

No Brasil, a Constituição Federal de 1988 acolheu o princípio da eficiência, acompanhando a tendência mundial de, cada vez mais, avançar na aferição do grau de resultado da gestão, além do exame da legalidade e conformidade dos atos administrativos. O contexto vigente exige das organizações públicas a adoção de práticas que envolvam a harmonia das dimensões econômica, social e ambiental nos processos e projetos. Sendo assim, faz-se necessário que servidores, gestores e tomadores de decisão estejam alinhados com os novos rumos a serem tomados pelos governos, sociedade e mercado.

Um dos maiores desafios para os gestores é sair do plano mais teórico-conceitual para o nível prático. É no ambiente prático, onde as maiores dificuldades são encontradas para a realização das compras sustentáveis, sem prejudicar a competitividade do mercado, que ainda é incipiente, imerso no seio de uma matriz produtiva ainda insustentável.

O contexto atual evidencia os enormes passos e caminhos a serem percorridos por gestores públicos, formuladores de política e tomadores de decisão. É notável que o estágio nor-

mativo atual já abre as possibilidades para que o administrador público embase as suas tomadas de decisão na busca pela sustentabilidade. Tem-se observado que diante da inércia de alguns administradores em implementar os novos preceitos normativos que buscam viabilizar as práticas sustentáveis na Administração Pública, o Tribunal de Contas da União, órgão de controle externo, tem assumido um papel proativo na indução e definição de novas políticas públicas, por meio de suas recomendações, auditorias e decisões. Há, de fato, diversas iniciativas recentes, casos de sucesso e ações estruturantes que contribuem para que a Administração Pública tenha condições de ampliar a parcela das compras sustentáveis em relação ao total das compras públicas.

Fazer planejamento adequado das compras, criar editais padrões, determinar critérios de sustentabilidade mais sistêmicos nos editais, disseminar o conhecimento e as experiências adquiridas, desburocratizar/otimizar os processos das contratações compartilhadas sustentáveis, melhorar de forma continuada as especificações e a padronização dos bens e serviços, conhecer melhor o mercado, realizar a Avaliação do Ciclo de Vida dos Produtos (ACV) são longos caminhos a se percorrer em prol da sustentabilidade nas contratações públicas. Estamos construindo um novo paradigma. É um grande desafio.

Renato Cader

Secretário de Administração (jun./2014 a set./2015)

Doutor em Ambiente e Sociedade pela Unicamp

1. Apresentação

A sociedade tem cobrado cada vez mais ações efetivas de organizações públicas e privadas no sentido de fomentar um mercado socialmente justo, economicamente eficiente e ambientalmente responsável. Essa perspectiva exige do Estado a adoção de iniciativas que visem ao desenvolvimento sustentável no país e demanda dos gestores públicos o alinhamento aos novos paradigmas e rumos da gestão pública brasileira.

Nesse sentido, é fundamental o desenvolvimento das competências necessárias dos servidores públicos que lidam com as atividades administrativas, de modo que os gestores tenham uma visão mais estratégica, com enfoque multidisciplinar, num ambiente de diálogo entre as ciências jurídica, administrativa, econômica, ambiental, social, entre outras. É inexorável a necessidade de convergência institucional entre as chamadas áreas meio e fim. As atividades administrativas devem ter aderência à missão, aos valores institucionais, ao planejamento estratégico, bem como aos diversos projetos e processos administrativos e finalísticos do Ministério Público Federal (MPF). O Planejamento Estratégico Institucional 2011-2020 do MPF tem como um dos seus objetivos estratégicos: “Proporcionar uma atuação institucional estratégica, efetiva, célere, transparente e sustentável”. Nessa esteira, a Secretaria de Administração tem o desafio de promover instrumentos e

ferramentas de gestão que orientem as unidades do MPF à atuação com o foco na estratégia, visando à melhoria contínua da qualidade de nossos processos de contratações.

O *Guia de Contratações Sustentáveis do Ministério Público Federal* vem estabelecer uma noção aplicável do conceito de sustentabilidade nas contratações, que é premissa para a melhoria contínua da qualidade nas contratações do MPF. Este documento é uma espécie de bússola para que os servidores públicos envolvidos com contratações tenham um conjunto de informações necessárias à definição das especificações de diferentes objetos nos processos de aquisições de bens e serviços, para a elaboração dos editais de licitação, bem como para a fiscalização dos seus respectivos contratos.

O presente Guia foi resultado de um esforço colaborativo de diversas equipes e unidades do MPF que participaram efetivamente do Grupo de Trabalho coordenado pela Secretaria de Administração. O leitor deste Guia terá acesso, de forma clara e objetiva, a um conteúdo teórico-conceitual e a um conjunto de procedimentos e recomendações de boas práticas para as contratações sustentáveis no âmbito do MPF, fazendo uma excursão por diferentes objetos de contratação, tais como bens de uso comum, serviços, tecnologia da informação, obras e serviços de engenharia, entre outros.

A Secretaria de Administração do Ministério Público Federal oferece a presente publicação com a expectativa de que o nosso público possa internalizar e multiplicar o conhecimento sobre o tema, visando, sobretudo, à melhoria contí-

nua da qualidade das contratações, que devem ter o conceito de sustentabilidade como pano de fundo do consumo e dos gastos do Ministério Público Federal. Este manual é um bom ponto de encontro entre as áreas meio e fim da Instituição.

Boa leitura!

Secretaria de Administração do MPF



2. Aspectos normativos

A aplicação dos critérios de sustentabilidade nas contratações encontra respaldo nos diversos diplomas legais e compromissos internacionais assumidos pelo Estado brasileiro.

A Constituição Federal de 1988, em seu art. 170, inciso VI, estabelece como princípio da ordem econômica a defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e de seus processos de elaboração e prestação. Além disso, o art. 225 preconiza que 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.

Antes mesmo da Constituição, a Lei nº 6.938, 31 de agosto de 1981, trouxe à tona a perspectiva da sustentabilidade ao dispor sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, cujo objetivo se traduz na preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando a assegurar, no país, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana. A Política já trazia a intenção de estabelecer a harmonia entre as dimensões social, econômica e ambiental do desenvolvimento.

Importante ressaltar que a Lei nº 12.187/2009, que ins-

tituiu a Política Nacional sobre Mudança de Clima (PNMC), recomenda a adoção de critérios de preferência nas licitações e concorrências públicas para as propostas que propiciem maior economia de energia, água e outros recursos naturais e redução da emissão de gases de efeito estufa e de resíduos (art. 6º, XII).

Em menos de um ano após a publicação da PNMC, foi publicada a Lei nº 12.305/2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), cujo art. 7º, inciso XI destaca, como um dos objetivos, a prioridade nas aquisições e contratações governamentais de produtos reciclados e recicláveis, assim como de bens, serviços e obras que considerem critérios compatíveis com padrões de consumo social e ambientalmente sustentáveis.

Ainda no plano legal, foram publicadas diversas leis ordinárias sobre a matéria. Merecedora de destaque é a Lei nº 12.349/2010, que incluiu como finalidade da licitação a promoção do desenvolvimento nacional sustentável. Esse normativo definiu como não comprometedores ou não restritivos à competitividade nas licitações vários dispositivos incluídos no art. 3º da Lei nº 8.666/1993 (§§ 5º ao 12º), muitos voltados à proteção da indústria e produção locais.

Em 2012, no dia Mundial do Meio Ambiente, para regulamentar o art. 3º da Lei de Licitações foi publicado o Decreto nº 7.746. Nele, são estabelecidos os critérios, práticas e diretrizes gerais de sustentabilidade nas contratações realizadas pela Administração Pública Federal.

No mesmo ano, foi publicada a Instrução Normativa nº 10, de 12 de novembro de 2012, da SLTI/MPOG, que estabeleceu regras para elaboração dos Planos de Gestão de Logística Sustentável, incitando as práticas de contratações sustentáveis, conforme disposto no art. 11, inciso VI e o Anexo II da referida norma.

Ressalta-se, ainda, no aspecto infralegal, a Instrução Normativa nº 1, de 19 de janeiro de 2010, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão (SLTI/MPOG), a qual prevê expressamente que as especificações técnicas para aquisições de bens e contratações de obras e serviços deverão conter critérios ambientais nos processos de extração, fabricação, utilização e descarte de matérias-primas, sem frustrar o caráter competitivo do certame.

Observa-se claramente o avanço no arcabouço normativo orientado para as contratações sustentáveis no Brasil. Soma-se a isso o fato de o Tribunal de Contas da União (TCU) ter evidenciado cada vez mais o tema “Compras Públicas Sustentáveis”, por meio de Acórdãos e Recomendações, gerando mais segurança aos gestores em suas contratações.

Os Acórdãos a seguir demonstram essa perspectiva trazida pelo TCU nas contratações públicas:

a) Acórdão nº 5804/2013 – 2ª Câmara – Recomendação: ao Órgão que adote critérios de sustentabilidade na aquisição de bens, materiais de tecnologia da informação, bem como na contratação de serviços ou obras [...]

b) Acórdão 5937/2013 – 1ª Câmara – Relatório:

adoção parcial de critérios de sustentabilidade ambiental na aquisição de bens e contratação de serviços e obras [...]

No nível internacional, saliente-se que, na Conferência das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável (Rio+20), o Brasil fez parte da chamada Iniciativa Internacional em Compras Públicas Sustentáveis (SPPI). A iniciativa, que conta com representantes de diversos governos, tem o objetivo de reunir esforços internacionais para a promoção das Compras Públicas Sustentáveis (CPS), analisando as barreiras existentes na promoção e implantação das CPS, bem como desenvolvendo ferramentas que possibilitem uma atuação mais eficaz das CPS no mundo.

Durante a conferência, foram discutidos compromissos globais pela sustentabilidade, pela inclusão e pela erradicação da pobreza extrema no mundo. Tais propostas integraram o documento com os objetivos que o governo brasileiro definiu para compor a pauta do encontro. Nesse sentido, o documento oficial com a posição do Brasil encaminhado à ONU enfatiza o papel do Estado como indutor e regulador do desenvolvimento sustentável.

3. Normas de aplicação geral

As normas a seguir são de aplicação obrigatória em todas as contratações. Em cada capítulo dedicado a um tipo particular de contratação há a previsão de normas legais e técnicas específicas, podendo, em alguns casos, por questão de reforço, haver novamente a repetição de uma lei, um decreto, uma norma, uma instrução normativa de aplicação geral.

A inclusão de critérios de sustentabilidade nas especificações dos itens e nas exigências a serem cobradas dos fornecedores está consubstanciada nos diplomas legais e nas normas técnicas elencadas a seguir:

1. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981 – dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, cujo objetivo se traduz na preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando a assegurar, no país, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana, e institui o cadastro técnico federal de atividades potencialmente poluidoras ou utilizadoras.
2. Lei nº 12.349/2010, de 15 de dezembro de 2010 – que incluiu como princípio da licitação a promoção do desenvolvimento nacional sustentável, na redação do art. 3º da Lei nº 8.666/1993.
3. Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009 – instituiu a Política Nacional sobre Mudança de Clima (PNMC).
4. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010 – institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS).
5. Lei nº 4.888, de 9 de fevereiro de 1965 – proíbe a utilização do termo couro em produtos que não sejam obtidos exclusivamente de pele animal. A sua infração constitui crime de concorrência desleal previsto na lei da propriedade industrial sob nº 9.279/1996, art. 195, cuja pena é detenção do infrator de 3 meses a 1 ano ou multa.
6. Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998 – dispõe sobre as sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, e dá outras providências.
7. Lei nº 7.802, de 11 de julho de 1989 – dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências.
8. Lei nº 7.853, de 24 de outubro de 1989 – dispõe sobre o apoio às pessoas portadoras de deficiência, sua integração social, sobre a Coordenadoria Nacional para In-

tegração da Pessoa Portadora de Deficiência (Corde), institui a tutela jurisdicional de interesses coletivos ou difusos dessas pessoas, disciplina a atuação do Ministério Público, define crimes, e dá outras providências.

9. Lei nº 8.069, de 19 de julho de 1990 – dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências.
10. Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991 – dispõe sobre os Planos de Benefícios da Previdência Social e dá outras providências.
11. Lei nº 12.288, de 20 de julho de 2010 – institui o Estatuto da Igualdade Racial; altera as Leis nos 7.716, de 5 de janeiro de 1989, 9.029, de 13 de abril de 1995, 7.347, de 24 de julho de 1985, e 10.778, de 24 de novembro de 2003.
12. 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.
13. Lei nº 12.651, de 25 de maio de 2012, o novo Código Florestal – dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências.
14. Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010 – regula a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, cria o Comitê Interministerial da Política Nacional de Resíduos Sólidos e o Comitê Orientador para a Implantação dos Sistemas de Logística Reversa, e dá outras providências.
15. Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012 – regula o art. 3º da Lei nº 8.666/1993, estabelecendo critérios, práticas e diretrizes gerais de sustentabilidade nas contratações realizadas pela Administração Pública Federal.
16. Decreto nº 7.767, de 27 de junho de 2012 – estabelece a aplicação de margem de preferência em licitações realizadas no âmbito da Administração Pública Federal para aquisição de produtos médicos para fins do disposto no art. 3º da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993.
17. Decreto nº 2.783, de 17 de setembro de 1998 – dispõe sobre proibição de aquisição de produtos ou equipamentos que contenham ou façam uso das Substâncias que Destroem a Camada de Ozônio (SDO), pelos órgãos e pelas entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, e dá outras providências.
18. Lei nº 10.295, de 17 de outubro de 2001 – dispõe sobre a Política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia e dá outras providências.

19. Decreto nº 4.059, de 19 de outubro de 2001 – regulamenta a Lei nº 10.295, de 17 de outubro de 2001, que dispõe sobre a Política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia, e dá outras providências.
20. Decreto nº 4.074, de 4 de janeiro de 2002 – regulamenta a Lei nº 7802, de 11 de julho de 1989, que dispõe sobre a pesquisa, a experimentação, a produção, a embalagem e rotulagem, o transporte, o armazenamento, a comercialização, a propaganda comercial, a utilização, a importação, a exportação, o destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos, seus componentes e afins, e dá outras providências.
21. Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943 – aprova a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT).
22. Decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999 – regulamenta a Lei nº 7.853, de 24 de outubro de 1989, que dispõe sobre a Política Nacional para a Integração da Pessoa Portadora de Deficiência, consolida as normas de proteção, e dá outras providências.
23. Decreto nº 5.940, de 25 de outubro de 2006 – institui a separação dos resíduos recicláveis descartados pelos órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta e indireta, na fonte geradora, e a sua destinação às associações e cooperativas dos catadores de materiais recicláveis, e dá outras providências.
24. Decreto nº 6.841, de 12 de junho de 2008 – regulamenta os arts. 3º, alínea “d”, e 4º da Convenção 182 da Organização Internacional do Trabalho (OIT), que trata da proibição das piores formas de trabalho infantil e ação imediata para sua eliminação, aprovada pelo Decreto Legislativo nº 178, de 14 de dezembro de 1999, e promulgada pelo Decreto nº 3.597, de 12 de setembro de 2000, e dá outras providências.
25. Decreto nº 7.959, de 13 de março de 2013 – dispõe sobre o Plano Nacional de Políticas para as Mulheres, para o período de 2013 a 2015, altera o Decreto nº 5.390, de 8 de março de 2005, e dá outras providências.
26. Decreto nº 96.044/1988, de 18 de maio de 1988 – aprova o Regulamento para o Transporte Rodoviário de Produtos Perigosos.
27. Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 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.
28. Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 2, de 30 de abril de 2008, com as alterações introduzidas pelas seguintes Instruções Normativas SLTI/MPOG: nº 3, de 15 de outubro de 2009; nº 4, de 11 de novembro de 2009; nº 5, de 18 de dezembro de 2009 – dispõe so-

bre regras e diretrizes para a contratação de serviços, continuados ou não.

29. Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 2, de 4 de junho de 2014 – dispõe sobre regras para a aquisição ou locação de máquinas e aparelhos consumidores de energia pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, e uso da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (Ence) nos projetos e respectivas edificações públicas federais novas ou que recebam *retrofit*.
30. Instrução Normativa nº 10/2012 do MPOG – estabelece regras para elaboração dos Planos de Gestão de Logística Sustentável de que trata o art. 16, do Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012, e dá outras providências.
31. Acórdão TCU nº 1.214/2013-Plenário, de 22 de maio de 2013 – representação formulada pela extinta Adplan a partir de trabalho realizado por grupo de estudos integrado por servidores de diversos órgãos. Formulação de propostas no intuito de implementar melhorias nos procedimentos de licitação e de execução de contratos para a prestação de serviços de natureza contínua. Análise dos diversos aspectos abordados pelo grupo. Formulação de recomendações à SLTI/MP e à AGU.
32. Resolução ANTT nº 420/2004, da Agência Nacional de Transporte Terrestre – aprova as Instruções Complementares ao Regulamento do Transporte Terrestre de Produtos Perigosos.
33. Norma Regulamentadora nº 6 do MTE. Equipamentos de Proteção Individual (EPI).
34. Norma Regulamentadora nº 7 do MTE. Programas de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO).
35. Norma Regulamentadora nº 9 do MTE. Programas de Prevenção de Riscos Ambientais.
36. Orientação Técnica CGA nº 03/2011, de 6 de setembro de 2001, da Coordenação Geral de Agrotóxicos e Afins do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – procedimento para a fiscalização de desvio de uso de produtos para a agropecuária.
37. Resolução Conama nº 358/2005, de 29 de abril de 2005, que dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências.
38. 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.
39. Resolução RDC nº 52/2009, de 22 de outubro de 2009 – dispõe sobre funcionamento de empresas es-

pecializadas na prestação de serviço de controle de vetores e pragas urbanas e dá outras providências.

- 40. Resolução Conama nº 307, de 5 de julho de 2002 – estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.
- 41. Resolução Conama nº 359, de 29 de abril de 2005 – dispõe sobre a regulamentação do teor de fósforo em detergentes em pó para uso em todo o território nacional e dá outras providências.
- 42. Instrução Normativa Ibama nº 31, de 3 de dezembro de 2009 – trata do registro no cadastro técnico federal de instrumentos de defesa ambiental.

Normas Técnicas:

- 1. ABNT NBR 15448-1:2008 – define os termos técnicos referentes a embalagens plásticas degradáveis e/ou de fontes renováveis.
- 2. ABNT NBR 15448-2:2008 – especifica os requisitos e os métodos de ensaio para determinar a compostabilidade de embalagens plásticas, visando à revalorização de resíduos pós-consumo, por meio de apontamento das características de biodegradação aeróbica seguida da desintegração e impacto no processo de compostagem.
- 3. ABNT NBR 9191:2008 – estabelece os requisitos e métodos de ensaio para sacos plásticos destinados exclusivamente ao acondicionamento de lixo para coleta.
- 4. ABNT NBR 14790:2014 (substituiu a 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.
- 5. ABNT NBR 15755:2009 – define papel reciclado com base no conteúdo de fibras recicladas.
- 6. ABNT NBR 8259:2002 – especifica um método para determinação, por luz refletida, das pintas visíveis no papel.
- 7. ABNT NBR 15134:2007 – especifica os métodos de ensaio a serem utilizados na avaliação da qualidade de papéis e produtos de papel para fins sanitários.
- 8. ABNT NBR 15004:2003 – especifica um método para determinação simultânea da capacidade e tempo de absorção de água de papéis e produtos para fins sanitários.
- 9. ABNT NBR 13230:1994 – estabelece os símbolos para identificação da resina termoplástica, utilizada na fabricação de embalagens, que facilite a seleção de recipientes e embalagens plásticas em geral, de acordo com a sua composição.
- 10. ABNT NBR 14725-4:2012 – estabelece condições para criar consistência no fornecimento de infor-

mações sobre questões de segurança, saúde e meio ambiente, relacionadas à substância ou mistura, por meio da Ficha de Informações de Segurança de Produtos Químicos (FISPQ).

11. ABNT NBR 15464-11:2010 – define uma classificação para toalha de papel folha simples em rolo destinada predominantemente ao mercado institucional, de acordo com características técnicas de qualidade mensuráveis.
12. ABNT NBR 10004:2004 – classifica os resíduos sólidos quanto ao seus riscos potenciais ao meio ambiente e à saúde pública, para que possam ser gerenciados adequadamente.

Convém esclarecer que, por força da Lei nº 4.150/1962¹, o cumprimento das Normas Técnicas é obrigatório.

4. Logística reversa

A logística reversa é um instrumento da Política Nacional de Resíduos Sólidos, cujo conceito está previsto no art. 3º, inciso XII, da Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, regulamentada pelo Decreto nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010:

¹. Instituiu o regime obrigatório de preparo e observância das normas técnicas nos contratos de obras e compras do serviço público de execução direta, concedida, autárquica ou de economia mista, através da Associação Brasileira de Normas Técnicas e dá outras providências.

Art. 3º Para os efeitos desta Lei, entende-se por:

[...]

XII – logística reversa: instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento, em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada;

O art. 33 da Lei nº 12.305/2010 lista os produtos que, obrigatoriamente, devem ser alvo da logística reversa, a saber: pilhas e baterias; pneus; óleos lubrificantes, seus resíduos e embalagens; lâmpadas fluorescentes, de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista; produtos eletroeletrônicos e seus componentes.

Por sua vez, o Capítulo III do Decreto nº 7.404/2010 estabelece a forma de implementação da logística reversa, por meio de acordos setoriais, regulamentos e termos de compromisso.

Até maio de 2016, 6 (seis) sistemas de logística reversa já haviam sido implantados: embalagens de agrotóxicos, óleos lubrificantes usados ou contaminados (Oluc), embalagens plásticas de óleos lubrificantes, pilhas e baterias, pneus inservíveis, e lâmpadas fluorescentes de vapor de sódio e mercúrio e de luz mista.

Recomenda-se, na elaboração dos Termos de Referência, previstos no art. 9º, § 2º, do Decreto nº 5.450/2005, e

Projetos Básicos, art. 6º, inciso IX, da Lei nº 8.666/1993, e na execução dos contratos, inclusive durante a execução, que seja adotado o emprego da logística reversa em:

- a. pilhas e baterias – observar a Resolução Conama nº 401/2008 e nº 424/2010;
- b. pneus – observar a Resolução Conama nº 416/2009 e IN Ibama nº 01/2013;
- c. óleos lubrificantes – observar a Resolução Conama nº 362/2005 e acordo setorial de embalagens plásticas usadas de lubrificantes; e
- d. lâmpadas – observar a ABNT NBR 10004:2004.

Adicionalmente, orienta-se a inclusão da seguinte cláusula padrão nos Termos de Referência:

- É de responsabilidade da CONTRATADA a disposição final responsável e ambientalmente adequada dos resíduos de quaisquer natureza, após o uso, em observância à Logística Reversa disposta no art. 33 da Lei nº 12.305/2010 – que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos –, obedecendo ao disposto na Norma Brasileira ABNT NBR 10004:2004 e em conformidade com o respectivo acordo setorial, regulamento expedido pelo Poder Público ou termo de compromisso.
- O CONTRATANTE reserva-se o direito de assumir a responsabilidade a que se refere o item anterior, podendo dar outra destinação aos resíduos após o uso,

caso julgue mais conveniente para a Administração.

- Os materiais utilizados na embalagem do produto ofertado deverão ter sua reciclabilidade efetiva no Brasil.

As categorias de bens não submetidas às cláusulas de logística reversa nos editais de licitação, devidamente justificadas, deverão ter seu descarte responsável. Nesse sentido, o Ministério Público Federal, por meio da Procuradoria-Geral da República, publicou no segundo semestre de 2014, Edital-Padrão de Doação com critérios de sustentabilidade. É fundamental que as unidades incluam seus respectivos processos nessa esteira.

5. Planejamento

Antes de tratarmos do planejamento das contratações, deve-se ter em mente que o processo de licitação é, apesar de preferível, apenas uma das formas de concretizar essa avença. Existem ainda a dispensa e a inexigibilidade, ambas tratadas na Lei nº 8.666/1993. Portanto, os aspectos abordados na presente obra deverão ser aplicados ou adaptados nos outros dois casos aqui citados, apesar de representarem exceções ao dever de licitar. Por isso, o tratamento dado aqui terá um caráter mais amplo, sendo utilizado o termo “contratações” com maior frequência.

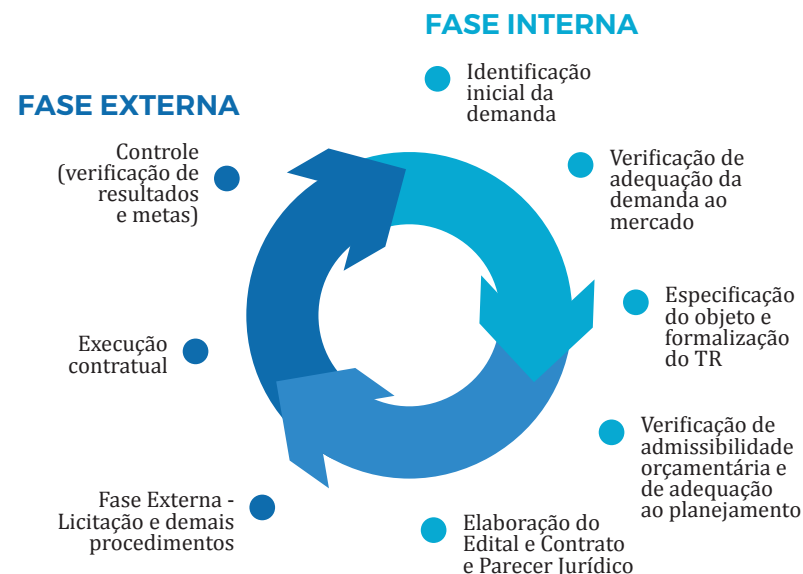
As contratações firmadas entre o poder público e o particular devem observar um conjunto de regras normativas que imponham procedimentos específicos com vistas a assegurar a igualdade, a moralidade, a legalidade, a eficiência, a economicidade, a publicidade e o desenvolvimento sustentável. Para que os princípios norteadores das contratações públicas sejam respeitados, é imperativo que haja uma etapa de planejamento em que será identificado e analisado o objeto sob vários aspectos.

O processo de planejamento não garantirá que o processo como um todo seja bem-sucedido em todos os aspectos, mas servirá para minimizar os riscos de uma contratação malsucedida ou com vícios que poderão trazer transtornos ao longo da sua execução.

O planejamento é uma das etapas do processo de contratação, mas não necessariamente a primeira delas, pois, em muitos casos, a Administração trata de objetos que são contratados ou adquiridos com certa regularidade, como serviços de limpeza, asseio e conservação, serviços de vigilância, aquisição de material de expediente, café e água mineral. Assim, o processo de contratação converte-se em um sistema, cujo conceito é apresentado por Ackoff (apud ALMEIDA; ALMEIDA, 1999, p. 3): “[...] é um conjunto de elementos inter-relacionados”. Posteriormente, houve importante contribuição da cibernética que, segundo Grzybowski (2010, p. 375), “trouxe para a ciência os conceitos de ‘retroalimentação’ (*feedback*) e ‘autorregulação’. Estes conceitos assegu-

ram que os sinais de saída de um sistema voltam a entrar no sistema modificando substancialmente os resultados”.

Dos conceitos aqui apresentados, podemos visualizar o processo de contratação como um modelo integrado, no qual há uma retroalimentação que serve de insumo para o trabalho de planejamento da próxima contratação. Os gestores e fiscais dos contratos existentes deverão colher informações e dados durante a execução do contrato e registrar em relatório próprio a ser incluído no processo, para



que sirvam como fonte de retroalimentação do sistema e enriqueça a fase de planejamento da próxima contratação,

conforme modelo a seguir apresentado:

O planejamento consiste em etapa anterior à elaboração do próprio termo de referência, em que a Administração realizará estudos acerca do objeto que será contratado, sob os seguintes aspectos:

- a.** verificação da real necessidade da Administração, devendo decidir se a contratação deve prosseguir por configurar-se na melhor opção ou se há alternativas que a atenderão mais adequadamente à luz dos princípios da Administração Pública;
- b.** características do objeto, devendo ser verificado se houve mudança de tecnologia;
- c.** forma de funcionamento do mercado fornecedor, abrangendo política de garantia e de distribuição dos bens ou prestação dos serviços e outros aspectos de logística;
- d.** possibilidade de a licitação ser realizada de forma compartilhada (sistema de registro de preços); e
- e.** abrangência da contratação em termos geográficos, se for possível a contratação compartilhada.

Nessa fase é que serão verificados quais aspectos de sustentabilidade serão empregados em função do objeto escolhido, como resposta à demanda da Administração. Por tratar-se de tema contemporâneo e ser objeto de cobrança dos órgãos de controle, conforme citado no capítulo “Aspectos Normativos”, os gestores públicos ainda necessitam de material orien-

tador que os auxilie a aplicar adequadamente esses aspectos. Isso se deve à distância que se impõe entre as exigências legais e infralegais e a realidade prática vivida pela Administração Pública. A proposta do presente guia é eliminar ou minimizar essa lacuna, facilitando o trabalho do gestor.

6. Diretrizes

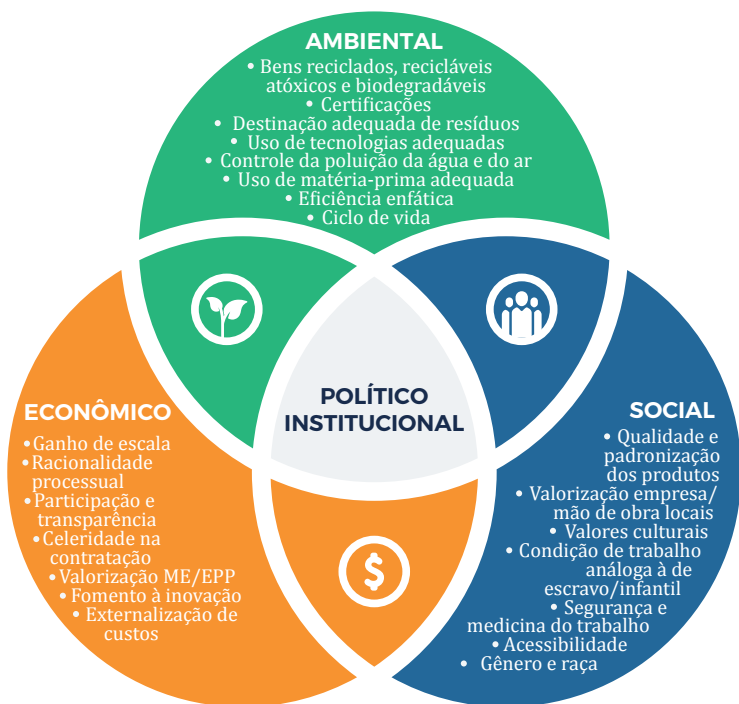
Nas contratações de bens e serviços comuns, assim definidos na Lei nº 10.520/2002, é fundamental que a licitação seja processada sob a modalidade de pregão², na forma eletrônica e, sempre que possível, recomenda-se a realização do Sistema de Registro de Preços.

Regulamentado pelo Decreto nº 7.892/2013, o SRP, dentre outras aplicações, viabiliza a realização das compras compartilhadas. A alteração dada pelo Decreto nº 8.250/2015 trouxe avanços no sentido de tornar mais flexível e facilitar o gerenciamento das Atas de Registro de Preços.

Nas Compras Públicas Sustentáveis, com o impulso dos normativos nos últimos anos, o principal desafio reside em se estabelecer a harmonia entre os diversos elementos considerados em suas diferentes dimensões.

2. O Decreto nº 5.450/2005 traz de forma detalhada os procedimentos para a realização do pregão.

A representação gráfica a seguir define como as perspectivas da sustentabilidade devem interagir e quais critérios podem estar contemplados em cada uma delas:



Fonte: Silva (2014)

Os elementos existentes em cada círculo acima sinalizam aos gestores públicos o que poderá ser observado nas cláusulas dos instrumentos convocatórios, dos contratos, atas de registro de preços, bem como nas especificações dos itens dos editais de contratação de bens e serviços. São os chamados “critérios de sustentabilidade”.

Nesse contexto, deverão ser observadas as diretrizes a seguir:

- a. prioridade para produtos reciclados e recicláveis, bem como para bens, serviços e obras que considerem critérios compatíveis com padrões de consumo social e ambientalmente sustentáveis;
- b. os materiais de consumo que possuam no mercado versões mais sustentáveis (de baixo impacto ambiental), deverão ser substituídos, gradativamente, observada a necessidade, oportunidade, maturidade do mercado e viabilidade econômica; e
- c. a substituição desses materiais pela Administração deverá ser acompanhada de planejamento, com definição de metas crescentes de aquisição, à luz dos princípios da razoabilidade e da proporcionalidade.

7. Aquisição de bens

7.1. BENS DE CONSUMO

Material de consumo é aquele que, em razão de seu uso corrente e da definição da Portaria nº 448 da Secretaria de Tesouro Nacional, de 13 de setembro de 2002, perde normalmente sua identidade física e/ou tem sua utilização limitada a dois anos.

A Instrução Normativa nº 01/2010, do Ministério do Planejamento e Gestão, determina aos órgãos públicos que adotem práticas ecoeficientes na compra e no consumo de produtos:

Art. 1º Nos termos do art. 3º da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, as especificações para a aquisição de bens, contratação de serviços e obras por parte dos órgãos e entidades da administração pública federal direta, autárquica e fundacional deverão conter critérios de sustentabilidade ambiental, considerando os processos de extração ou fabricação, utilização e descarte dos produtos e matérias-primas.

A Cartilha A3P (Agenda Ambiental na Administração Pública), assim estabelece:

Licitações que levem à aquisição de produtos e serviços sustentáveis não apenas são importantes para a boa conservação do ambiente, como também representam uma melhor relação custo/benefício a médio ou longo prazo quando com-

paradas às que se valem do critério de menor preço. Logo, é importante que se ponha em prática a adoção de critérios de sustentabilidade ambiental em licitações nos órgãos públicos e que se dê prioridade a licitações por via eletrônica.

Destarte, listamos a seguir alguns materiais cujo consumo é comum a todas as unidades do Ministério Público Federal, e possuem no mercado opções de produtos mais sustentáveis (menor impacto ambiental).

7.1.1. MATERIAL DE EXPEDIENTE

A aquisição de material de expediente é realizada anualmente, pois é essencial para o desenvolvimento das atividades do órgão e, por essa razão, devem ser inseridos critérios de sustentabilidade, como utilização de materiais recicláveis, produtos com vida útil mais longa, que contenham menor quantidade de materiais perigosos ou tóxicos e que consumam menor quantidade de matérias-primas e energia. Para tanto, os seguintes aspectos devem ser observados:

- I. que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico e biodegradável, conforme ABNT NBR 15448-1 e 15448-2;
- II. que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Inmetro) como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares; e

- III.** que os bens devam ser, preferencialmente, acondicionados em embalagem individual adequada, com o menor volume possível, utilizando materiais recicláveis, de forma a garantir a máxima proteção durante o transporte e o armazenamento.

a) Providências recomendadas:

Recomenda-se incluir nas especificações dos itens, conforme descrição a seguir:

a.1. BENS DE CONSUMO CONFECCIONADOS A PARTIR DE MATERIAL PLÁSTICO (sacolas, canetas, porta-canetas, cliques e cartões etc.)

Material confeccionado em plástico preferencialmente oxidegradável e/ou reciclado, reciclável, em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos, Lei nº 12.305/2010 e com as normas ABNT nº 15.448-1 e 15.448-2, de 2008, que dispõem sobre a biodegradabilidade de materiais plásticos.

Exemplos:

CANETA ESFEROGRÁFICA TIPO ECOLÓGICA, corpo plástico composto de polipropileno e material RECICLADO (tipo caixas longa vida), ponta de latão com esfera de tungstênio de 1 mm, escrita média com duração entre 2.000m e 3.000m, na cor azul, tampinha em polipropileno de baixa densidade fixada por pressão e não rosqueada, tampa composta de mistura de polipropileno e material reciclado (tipo caixas de longa vida) com respirador e clipe para fixação no bolso.

CANETA MARCA TEXTO, com tinta fluorescente na cor amarela, com ponta facetada, em material plástico RECICLADO, traço de 1 a 4 mm. Com validade superior a 12 meses no ato da entrega.

PORTA-LÁPIS/CLIQUE/LEMBRETE, material em polipropileno reciclado, tipo porta-lápis, 85 mm de comprimento x 85 mm de largura x 100 mm de altura.

RÉGUA 30CM, fabricada à base de PET reciclado, material transparente, tinta sem solvente, com corpo flexível e com graduação centímetro/milímetro.

a.2. BENS DE CONSUMO CONFECCIONADOS A PARTIR DE PAPEL (A4, A3, A2, envelopes, pastas, agendas, panfletos, etiquetas etc.)

Deverá ser priorizada a aquisição de papel de manejo sustentável ou reciclado. A escolha deverá ser feita com cautela, tendo em vista a queda da qualidade da imagem na digitalização de documentos impressos em papel reciclado, o que poderia causar problemas na futura implantação do processo eletrônico no âmbito do MPF.

Exemplos:

PAPEL BRANCO DE MANEJO SUSTENTÁVEL formato A4 (297 x 210 mm) – livre de cloro elementar, de acordo com a Instrução Normativa nº 10, de 12 de novembro de 2012, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão, confec-

cionado em **material alcalino BRANCO**, tolerância mais ou menos 2 mm, de acordo com a NBR 216:2012, superfície lisa e massa homogênea, espessura uniforme, fibras no sentido longitudinal, baixo índice de deformação devido ao calor. Deverá conter coloração BRANCA. A resma deverá ser acondicionada em papel protetor contra umidade, podendo ser kraft com revestimento em polietileno ou BOPP (película de polipropileno bioretado), e conter, no mínimo, as indicações expressas: aplicação e utilização; seta de “imprima este lado primeiro”; dimensões/gramatura; lote de fabricação; fabricante/marca, caso não seja fabricante, indicar “produzido por”; símbolo da reciclagem. Gramatura mínima de 75 g/cm² (de acordo com a NBR NM-ISO 536:2000 ABNT); absorção de água, método COBB menor 35 g/m² (de acordo com a NBR NM-ISO 535:1999 ABNT); aspereza pelo método BENDTSEN menor 3000 ml/min (de acordo com a NBR NM-ISO 8791-2:2001 ABNT); permeância ao ar, método BENDTSEN ao ar menor 500 M/PA.S (de acordo com a NBR 14255:2002 ABNT). **O papel utilizado deverá ter certificação Cerflor em conformidade com a norma ABNT NBR 14790:2014, ou FSC no padrão FS-C-STD-40004 V2-1, que deverá ser apresentada como forma de comprovação da conformidade.**

PAPEL RECICLADO formato A4 (297 X 210 mm) – livre de cloro elementar, de acordo com a Instrução Normativa nº 10, de 12 de novembro de 2012, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, confeccionado em **papel alcalino**

reciclado, com tolerância de +/- 2 mm, de acordo com a NBR 216:2012, superfície lisa e massa homogênea, espessura uniforme, fibras no sentido longitudinal, baixo índice de deformação devido ao calor. Deverá conter coloração natural clara, confeccionada com 100% DE MATERIAL RECICLADO, (o material reciclado – papel e cartão – deve conter pelo menos 50% de material de fibras celulósicas recuperado (pós-consumo e/ou pré-consumo), mas, obrigatoriamente, no mínimo 25% da composição total do produto reciclado deve ser material pré-consumo, de acordo com a norma NBR 15755:2009. A resma deverá ser acondicionada em papel protetor contra umidade, podendo ser kraft com revestimento em polietileno ou BOPP (película de polipropileno bioretado) e conter, no mínimo, as indicações expressas: aplicação e utilização; seta de “imprima este lado primeiro”; dimensões/gramatura; lote de fabricação; fabricante/marca, caso não seja fabricante, indicar “produzido por”; símbolo da reciclagem. Gramatura mínima de 75 g/cm² (de acordo com a NBR NM-ISO 536:2000 ABNT); absorção de água, método COBB menor 35 g/m² (de acordo com a NBR NM-ISO 535:1999 ABNT); aspereza pelo método BENDTSEN menor 3000 ml/min (de acordo com a NBR NM-ISO 8791-2:2001 ABNT); permeância ao ar, método BENDTSEN ao ar menor 500 M/PA.S (de acordo com a NBR 14255:2002 ABNT).

a.3. DEMAIS PRODUTOS ORIUNDOS DA MADEIRA (lápis, pen drives, porta-canetas, cartões e cliques etc.)

Produtos com origem dos insumos a partir de fontes de manejo sustentável, com certificação Cerflor em conformidade com a norma ABNT NBR 14790:2014, ou FSC no padrão FSC-STD-40004 V2-1. A comprovação da conformidade deverá ser feita por meio de Certificado de Cadeia de Custódia e/ou Selo de Cadeia de Custódia do FSC ou Cerflor.

Exemplos:

LÁPIS, corpo confeccionado em madeira proveniente de manejo sustentável, com corpo cilíndrico ou sextavado, recoberto com pintura atóxica, medindo aproximadamente **180x70 mm** (CxL). Barra interna de grafite contínua e uníforme, **escrita de 2 mm**.

PEN DRIVE com corpo confeccionado em madeira, proveniente de manejo sustentável, do tipo canivete, com capacidade de **8 Gb**, com a logomarca (ou arte – apresentar/indicar nome da Procuradoria).

a.4. PRODUTOS CONFECCIONADOS EM COURO E SIMILARES (pastas, agendas, risque-rabisque etc.)

Produto confeccionado em couro livre de metais pesados ou confeccionado em tecido de origem vegetal, com aplicação de látex, similar ao couro. Exigir laudo técnico emitido por laboratório acreditado pelo Inmetro, durante a fase de aceitação, para:

- análise química: para averiguação da presença de metais pesados na composição do produto;

- análise física: para averiguação da resistência do material.

Importante ressaltar que o termo couro somente poderá ser empregado para produtos oriundos de extração animal, razão pela qual utilizamos o termo “tecido de origem vegetal, com aplicação de látex”, como forma de cumprir as exigências da Lei nº 4.888/1965.

Exemplos:

PASTA EM COURO PRODUZIDO DE FORMA SUSTENTÁVEL

para eventos, livre da utilização de metais pesados, como cromo – com impressão em baixo relevo, com zíper largo, medindo aproximadamente 36 x 26 x 4 cm (fechada), estofada, com um bolso sem fechamento na capa medindo aproximadamente 35 x 21 cm (largura x profundidade), com quinas arredondadas e vivadas, costurada, forrada internamente com tecido, com uma alça para bloco na lateral direita interna medindo aproximadamente 24 x 3 cm, e na lateral esquerda um bolso sanfonado medindo aproximadamente 34 x 21 cm (largura x profundidade) e nestes, outros, sendo um deles com fechamento com zíper, medindo aproximadamente 26 x 21 cm (largura x profundidade), com um bolso porta CD e outro medindo aproximadamente 18 x 11 cm (largura x profundidade) e neste, três bolsos porta-cartão, com um porta-caneta e com personalização em uma cor.

PASTA EM TECIDO DE ORIGEM VEGETAL, COM APLICAÇÃO DE LÁTEX, SIMILAR AO COURO, PRODUZIDO DE

FORMA SUSTENTÁVEL, para eventos, livre da utilização de metais pesados, como cromo – com impressão em baixo relevo, com zíper largo, medindo aproximadamente 36 x 26 x 4 cm (fechada), estofada, com um bolso sem fechamento na capa medindo aproximadamente 35 x 21 cm (largura x profundidade), com quinas arredondadas e vivadas, costurada, forrada internamente com tecido, com uma alça para bloco na lateral direita interna medindo aproximadamente 24 x 3 cm, e na lateral esquerda um bolso sanfonado medindo aproximadamente 34 x 21 cm (largura x profundidade) e nestes, outros, sendo um deles com fechamento com zíper, medindo aproximadamente 26 x 21 cm (largura x profundidade), com um bolso porta CD e outro medindo aproximadamente 18 x 11 cm (largura x profundidade) e neste, três bolsos porta-cartão, com um porta-caneta e com personalização em uma cor.

a.5. PRODUTOS COM APLICAÇÃO DE TINTA

Exigir laudo técnico emitido por laboratório acreditado pelo Inmetro, de que a tinta utilizada no produto não possui solvente em sua composição e é atóxica.

a.6. PRODUTOS À BASE DE BORRACHA

Exigir laudo técnico emitido por laboratório acreditado pelo Inmetro, comprovando que o produto é fabricado em material atóxico e livre de PVC.

b) Da fase de aceitação das propostas e do recebimento dos bens:

Os produtos deverão ser preferencialmente aceitos mediante a exigência de laudos técnicos emitidos por laboratórios acreditados pelo Inmetro. Em situações nas quais o órgão opte pela exigência de amostra, o(s) responsável(is) pela sua aferição e pelo recebimento do material deverão exigir comprovação da veracidade das informações prestadas pelo fornecedor e/ou pelo fabricante (quando for o caso), por meio da realização de análises físicas e químicas dos materiais constituintes dos produtos adquiridos. Na ausência de laboratórios e profissionais qualificados para tanto na estrutura do órgão, poderá ser firmado convênio ou termo de execução descentralizada com instituições habilitadas, como universidades e laboratórios credenciados pelo Inmetro.

7.1.2. MATERIAL DE HIGIENE E LIMPEZA

A aquisição de materiais de limpeza, higienização e descartáveis exige o consumo de diferentes produtos, essenciais à execução dos serviços de limpeza e copeiragem. A cada contratação ou aquisição, ocorrem danos ambientais na produção, no transporte, no uso e no descarte final de cada produto. Por essa razão, é importante a análise dos itens de limpeza quanto ao seu ciclo de vida, composição, eficiência e formas de comercialização.

a) Especificações recomendadas

O termo de referência observará, no que couber, as nor-

mas e orientações voltadas à sustentabilidade, inclusive, as recomendações quanto à responsabilidade do fornecedor pelo recolhimento e descarte do material (logística reversa).

Recomenda-se inserir no termo de referência, na descrição ou especificação técnica de cada produto:

Os produtos usados na limpeza e conservação de ambientes, também denominados saneantes, tais como: álcool, água sanitária, detergentes, ceras, sabões em barra e em pó, saponáceos, desinfetantes, inseticidas, para que sejam aceitos, por ocasião das análises das propostas, deverão vir acompanhados dos seguintes documentos:

Registro ou Isenção de Registro ou Notificação dos Medicamentos na Agência Nacional de Vigilância Sanitária – Anvisa/Ministério da Saúde vigente.

Serão aceitos Registros publicados no Diário Oficial da União ou obtidos pelo endereço eletrônico da Anvisa (www.anvisa.gov.br), dentro do prazo de validade.

Os produtos deverão ter as seguintes informações no rótulo:



Apresentar Ficha de Informação de Segurança de Produto Químico (FISPQ), de acordo com NBR 14725-4/2012.

a.1. SACOS PLÁSTICOS PARA RESÍDUOS RECICLÁVEIS:

Atender à norma ABNT NBR 9191:2008.

Apresentar a comprovação de classe ABNT por meio de laudo emitido pelo Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT)³ ou outra entidade credenciada pelo Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Conmetro⁴), para aquisição de sacos plásticos para resíduos recicláveis.

a.2. SABÃO EM BARRA E DETERGENTES EM PÓ:

Ser fabricado, preferencialmente, à base de coco ou isento de fósforo ou comprovação de que o teor do material ofertado respeite o limite máximo de concentração, conforme Resolução Conama nº 359, de 29 de abril de 2005.

a.3. PRODUTOS SANITÁRIOS ORIUNDOS DA MADEIRA (papel higiênico, toalha de papel, guardanapo, lenço etc.)

Apresentar ficha técnica comprovando a classificação de acordo com a NBR 15464:2010.

³ O Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT) é um instituto vinculado à Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação do Estado de São Paulo e atua em quatro grandes áreas: inovação, pesquisa e desenvolvimento; serviços tecnológicos; desenvolvimento e apoio metrológico; e informação e educação em tecnologia.

⁴ O Conselho Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Conmetro) é um colegiado interministerial que exerce a função de órgão normativo do Sinmetro e que tem o Inmetro como sua secretaria executiva.

Observar os critérios de rastreabilidade e de origem dos insumos a partir de fontes de manejo sustentável, em conformidade com a norma ABNT NBR 14790:2014 ou FSC no padrão FSC-STD-40004 V2-1.

A comprovação da conformidade deverá ser feita por meio do Certificado da Cadeia de Custódia e/ou Selo de Cadeia de Custódia do Cerflor ou FSC.

a.4. COPO DESCARTÁVEL BIODEGRADÁVEL:

Atender às normas ABNT NBR 15488-1:2008 e NBR 15488-2:2008 – que especificam quais os requisitos e os métodos de ensaio, para determinar a compostabilidade de embalagens plásticas, visando à revalorização de resíduos pós-consumo, por meio de apontamento das características de biodegradação aeróbica seguida da desintegração e impacto no processo de compostagem (caso de copos biodegradáveis, fabricados com plástico de origem do amido de milho ou bagaço da cana).

Atender à norma ABNT NBR 14865:2002, que especifica quais os requisitos mínimos exigíveis para copos plásticos descartáveis destinados ao consumo de bebidas e outros usos similares.

Os copos deverão ser comercializados em mangas invioláveis, ou ainda a granel, protegidos com sacos plásticos. Na embalagem devem ser identificadas a capacidade total e a quantidade de copos e informação(ões) para rastreabilidade. Os copos devem trazer marcação e identificação gravadas em relevo, com caracteres visíveis e de forma indelével,

com relação à marca ou identificação do fabricante, capacidade do copo; e símbolo de identificação do material para reciclagem, conforme ABNT NBR 13230:1997.

Apresentar laudo de ensaios técnicos expedidos pelo IPT ou por outro órgão ou laboratório acreditado pelo Inmetro, comprovando o atendimento às normas da ABNT.

O material a ser adquirido deverá ser fabricado em material reciclável, não tóxico, ser homogêneo, isento de materiais estranhos, bolhas, rachaduras, furos, deformações, bordas afiadas ou rebarbas; não devem apresentar sujidade interna ou externa. O acondicionamento deve garantir a higiene e integridade do produto até seu uso.

7.1.3. MATERIAL DE COPA E COZINHA

Enquadraram-se nesses itens copos, xícaras, pratos, bandejas, colheres, dentre outros, utilizados nos serviços de copa no âmbito do Ministério Público Federal.

A aquisição de material de copa e cozinha deverá, sempre que possível, seguir critérios de sustentabilidade, quais sejam: menor impacto ambiental, maior eficiência na utilização de recursos naturais como água e energia; maior vida útil, menor custo de manutenção do bem, origem ambientalmente regular dos recursos naturais utilizados na sua fabricação e elaboração dos materiais e equipamentos, desde que não comprometa a competitividade. Para tanto, é imprescindível a realização de pesquisa no mercado fornecedor.

Lembramos que na substituição dos copos descartáveis por copos e xícaras de material durável, tais como vidro, cerâmica, porcelana, entre outros, deverá ser avaliado o princípio da razoabilidade, da conveniência e da economicidade.

Destarte, ao se adotar a substituição dos copos descartáveis por canecas, estas deverão ser confeccionadas, preferencialmente, com fibras naturais, como a fibra de coco, que são mais leves, resistentes, ecologicamente corretas, do que os polímeros convencionais utilizados industrialmente.

As fibras naturais, quando inseridas em, no mínimo 20% na fabricação de plásticos, resultam em material mais resistente do que plásticos convencionais originados do petróleo e de gás natural, além de serem totalmente renováveis.

a) Providências recomendadas:

O termo de referência observará orientações voltadas à sustentabilidade, inclusive, as recomendações quanto à responsabilidade do fornecedor pelo recolhimento e descarte do material.

Inserir no termo de referência a seguinte redação:

Será exigido do licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar que apresente amostra(s), fichas técnicas ou laudos, conforme o caso, do(s) item(ns), para a verificação da compatibilidade com as especificações deste

termo de referência e consequente aceitação da proposta, ressaltando que a aferição será por meio de critérios objetivos previamente definidos no presente documento, no caso das amostras.

A apresentação das amostras não será condição de habilitação, tampouco de impedimento à participação, estando limitada à fase de classificação das propostas, devidamente disciplinada no instrumento convocatório – Decisão nº 85/2002 TCU Plenário e Decisão nº 1.102/2001 TCU Plenário.

A amostra deverá estar devidamente identificada com o nome do licitante, conter os respectivos prospectos e manuais, se for o caso, e dispor na embalagem de informações quanto às suas características, tais como data de fabricação, prazo de validade, quantidade do produto, sua marca, número de referência, código do produto e modelo.

Os exemplares colocados à disposição da Administração serão tratados como protótipos, podendo ser manuseados, desmontados ou instalados pela equipe técnica responsável pela análise, bem como conectados a equipamentos e submetidos aos testes necessários.

É importante definir o prazo para avaliação das amostras no termo de referência e estabelecer os critérios de avaliação, dependendo do produto. Esses critérios poderão ser levantados por servidores do órgão, treinados ou com conhecimento técnico suficiente ou com auxílio de entidade pública ou laboratório, mediante convênio ou termo de execução descentralizada.

7.1.4. GÊNEROS ALIMENTÍCIOS

7.1.4.1. ÁGUA MINERAL

Os órgãos públicos são grandes consumidores do produto e devem, em seus processos de contratação, exigir, sempre que possível, certificados, laudos e outros meios que comprovem que a indústria atende às normas de qualidade e de sustentabilidade.

Recomenda-se a utilização de purificadores de água, podendo eles serem adquiridos ou obtidos por meio de contrato de locação, sendo necessária a avaliação do custo-benefício entre as duas opções.

a) Legislação específica:

1. **Decreto-Lei nº 7.841/1945, de 8 de agosto de 1945** – Código de Água Mineral, com redação da Lei nº 6.726/1979, acompanhado dos laudos técnicos que comprovem o atendimento dos padrões legais vigentes à época, estabelecidos pelo Ministério de Minas e Energia, referentes à fonte que proverá o produto cotado (água mineral).
2. **Resolução Anvisa nº 274, de 22 de setembro de 2005** – aprova o “regulamento técnico para águas envasadas e gelo”.
3. **Resolução Anvisa nº 173, de 13 de setembro de 2006** – dispõe sobre o Regulamento Técnico de

Boas Práticas para Industrialização e Comercialização de Água Mineral Natural e de Água Natural e a Lista de Verificação das Boas Práticas para Industrialização e Comercialização de Água Mineral Natural e de Água Natural.

4. **Portaria DNPM nº 387, de 19 de setembro de 2008** – disciplina o uso das embalagens de plástico de garrafão retornável, destinadas ao envasamento e comercialização de água mineral e potável de mesa e dá outras providências.
5. **Portaria DNPM nº 128, de 25 de março de 2011** – altera a Portaria DNPM nº 387, de 19 de setembro de 2008.

b) Providências recomendadas:

Sugere-se que seja inserido no termo de referência, entre os itens de descrição ou especificação técnica do produto:

Conforme Portaria nº 387, de 19 de setembro de 2008 – Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM), e Portaria DNPM nº 128, de 25 de março de 2011, que altera a portaria DNPM nº 387, os vasilhames devem:

1. atender às normas constantes da ABNT NBR 14222, que dispõe sobre embalagem plástica para água mineral e potável de mesa e aos requisitos e métodos de ensaio, e ABNT NBR 14328, que dispõe sobre embalagem plástica para água mineral e potável de mesa, tampa para garrafão retornável, requisitos e métodos de ensaio e suas alterações posteriores;

2. trazer impresso de forma indelével e legível na parte superior do garrafão, entre o gargalo e o anel de reforço superior: a data limite de 3 (três) anos de sua vida útil, especificada na forma “Data de Fabricação” e “Prazo de Validade” expressos segundo a escrita usual: mês/ano; e o número de certificação da embalagem que atesta a sua conformidade com as normas técnicas da ABNT NBR 14222 e 14328, bem como o nome do instituto técnico responsável pela emissão do certificado; e
3. serem constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR – 154481 e 154482, conforme IN nº 01, de 19 de janeiro de 2010 – SLTI/MPOG.

Sugere-se que seja inserido no edital, entre os itens de julgamento da proposta, na fase de avaliação de sua aceitabilidade e do cumprimento das especificações do objeto:

A licitante provisoriamente classificada em primeiro lugar deve apresentar os seguintes documentos:

1. Licença Ambiental da empresa mineradora, expedida pelo Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) no caso de Permissão de Lavra Garimpeira que cause impacto ambiental de âmbito nacional ou órgão definido na legislação estadual, nos demais casos.
2. Portaria de Lavra municipal ou distrital para o envase de água mineral; e

3. Comprovação de Alvará Sanitário em atendimento à Resolução Anvisa nº 173, de 13 de setembro de 2006.

Sugere-se que seja inserido na Minuta de Contrato, entre os itens de obrigações da contratada:

O transporte, a distribuição e a comercialização de água mineral em vasilhame retornável deve seguir integralmente as normas constantes da ABNT NBR 14.638, que dispõem sobre embalagem plástica para água mineral e potável de mesa – garrafão retornável – requisitos para distribuição, e suas alterações posteriores, além das normas de transportes de alimentos emanadas dos órgãos federais públicos reguladores.

Poderá a Administração, a seu critério, no transcurso do prazo de vigência da Ata do presente Registro de Preços e prazos contratuais, exigir dos fornecedores a apresentação de atestados, certificações ambientais e demais documentos que comprovem o atendimento ao previsto nos itens anteriores.

c) Fiscalização:

Durante a execução do contrato, o fiscal deverá verificar por meio de observação dos produtos, embalagens, rótulos, documentos e outros meios possíveis, se o produto atende ao que foi solicitado na contratação.

Será exigido da contratada, com periodicidade definida⁵, iniciando-se na primeira entrega, **laudo da qualidade**

5. A periodicidade será definida discricionariamente pelo servidor responsável, de acordo com o caso concreto.

dos produtos, emitido em nome do fabricante do produto fornecido, por laboratório especializado e credenciado, constando características microscópicas, físico-químicas e microbiológicas, em conformidade com o padrão estipulado pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) e pelo Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (Mapa), bem como garantindo as características do produto conforme especificações contidas neste termo.

O laudo supra deverá conter o número do lote e atestar a conformidade deste com as características/procedimentos regulamentados na Resolução Anvisa nº 274, de 23 de setembro de 2005.

As despesas relativas às análises físico-químicas, microbiológicas e bacteriológicas dos produtos correrão às custas da contratada.

7.1.4.2. CAFÉ E AÇÚCAR

Convém que sejam adquiridos produtos orgânicos (produzidos sem o uso de adubos químicos, defensivos ou agrotóxicos) sempre que houver disponibilidade no mercado. Ressalta-se que a opção por esses produtos deverá observar a viabilidade econômica e a oferta no mercado, com razoabilidade e proporcionalidade.

A comprovação da conformidade com esses critérios deve ser feita por meio do selo “Produto Orgânico Brasil” do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade Orgânica

(Sisorg), apostado no rótulo e/ou na embalagem do produto.

a) Legislação específica:

- 1. Lei nº 10.831/2003** – dispõe sobre a agricultura orgânica e dá outras providências.
- 2. Decreto nº 6.323/2007** – regulamenta a Lei nº 10.831, de 23 de dezembro de 2003, que dispõe sobre a agricultura orgânica, e dá outras providências.
- 3. Resolução nº 271/2005** – aprova o “Regulamento Técnico para Açúcares e Produtos para Adoçar”.
- 4. Instrução Normativa Mapa nº 16/2010** – trata da regulamentação do café.
- 5. Resolução nº 277/2005** – aprova o “Regulamento Técnico para Café, Cevada, Chá, Erva-mate e Produtos Solúveis”.
- 6. Instrução Normativa Mapa nº 18/2014** – institui o selo único oficial do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade Orgânica, e estabelece os requisitos para a sua utilização.

b) Providências recomendadas:

Sugere-se inserir no termo de referência, ata de registro de preços e/ou na minuta de contrato, entre os itens da proposta, na fase de avaliação da aceitabilidade e do cumprimento das especificações:

- Para os casos de café e açúcar orgânicos, a licitante provisoriamente classificada em primeiro lugar deve apresentar Certificado emitido por organismo de avaliação credenciado no Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (Mapa), comprovando que o produto está em conformidade com as normas de produção orgânica vigentes, de acordo com o disposto no Decreto nº 6.323, de 27 de dezembro de 2007.
- Deverá ser apresentado pelo licitante o selo único oficial do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade Orgânica, conforme art. 1º da IN nº 18/2014 – Mapa, referente ao açúcar orgânico licitado.
- Os produtos deverão conter em suas embalagens individuais a data de fabricação e a de validade de forma legível, conforme legislação em vigor, tabela com informação nutricional e registro nos Ministérios da Saúde e da Agricultura, Pecuária e Abastecimento.
- Para as embalagens de café, o rótulo deverá conter, ainda, informações relativas à classificação do produto conforme o grupo a que pertença, relativas ao produto e ao seu responsável, identificação do lote e do prazo de validade, nome empresarial, registro no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ), endereço do torrefador, embalador ou responsável pelo produto, conforme art. 17 da IN nº 16/2010 – Mapa.
- Poderá a Administração, a seu critério, no transcurso do prazo de vigência do contrato ou instrumento equivalente na forma do art. 62, *caput*, da Lei nº 8.666/1993, exigir dos fornecedores a apresentação de atestados, certificações legitimadas por órgãos públicos competentes e demais documentos que comprovem o atendimento ao

previsto nos itens anteriores.

- As despesas relativas às análises físico-químicas, microbiológicas e bacteriológicas dos produtos correrão às custas da contratada.

c) Fiscalização:

Durante a execução do contrato, o fiscal deverá verificar por meio de observação dos produtos, embalagens, rótulos, documentos e outros meios possíveis, se o produto atende ao que foi solicitado na contratação.

Poderá ser exigido da contratada, com periodicidade definida⁶, iniciando-se na primeira entrega, laudo da qualidade dos produtos, emitido em nome do fabricante do produto fornecido, por laboratório especializado e credenciado, constando características microscópicas, físico-químicas e microbiológicas, em conformidade com o padrão estipulado pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) e pelo Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (Mapa), bem como garantindo as características do produto conforme especificações contidas neste Termo.

O laudo supra deverá conter o número do lote e atestar a conformidade deste com as características/procedimentos regulamentados na Resolução Anvisa nº 274, de 23 de setembro de 2005.

6. A periodicidade será definida discricionariamente pelo servidor responsável, sendo sugerido o prazo de 6 meses.

7.1.5. SUPRIMENTOS DE INFORMÁTICA

Por tratar-se de assunto relacionado a bens específicos, o tema será abordado no itens 9.4 e 9.5.

7.1.6. MATERIAL ELÉTRICO, HIDRÁULICO E DE MANUTENÇÃO EM GERAL

7.1.6.1. LÂMPADAS

As lâmpadas incandescentes foram gradativamente substituídas por lâmpadas fluorescentes, muito mais econômicas. No entanto, as lâmpadas fluorescentes possuem mercúrio e chumbo, que podem gerar sérios problemas à saúde e contaminação do ambiente. Assim, a aquisição de lâmpadas mais econômicas deve ser condicionada ao descarte correto desse material, já que seu potencial de poluição é significativo. Na medida do possível, deve-se dar preferência à aquisição de lâmpadas de LED, que compõem uma solução mais ecologicamente correta que as demais opções. Enquanto não houver a substituição total das lâmpadas fluorescentes pelas de LED, é recomendável a inserção da logística reversa no termo de referência que trata da aquisição desses produtos, conforme disposto no capítulo 4, ou, ainda, que a Administração firme contrato com empresas habilitadas para a prestação de serviço de coleta, carregamento, transporte, descontaminação, reciclagem ou descarte final adequado de lâmpadas inservíveis.

a) Providências recomendadas:

Inserir no termo de referência, entre os itens de julgamento da proposta, na fase de avaliação de sua aceitabilidade e do cumprimento das especificações do objeto:

- O proponente deverá apresentar todas as informações sobre os procedimentos adotados no descarte das lâmpadas utilizadas, principalmente aquelas relativas ao número mínimo de lâmpadas transportadas, meios adequados de transporte, destinação dos cartuchos, documento comprobatório de descarte e empresa recicladora onde ocorrerá a reciclagem, sob pena de desclassificação da proposta;
- À luz do art. 33, inciso V, da Lei nº 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos – a contratada deverá efetuar o recolhimento e o descarte adequado das lâmpadas, bem como de seus resíduos e embalagens, obedecendo aos seguintes procedimentos:
 - sempre que acionada pela Contratante, a Contratada recolherá as lâmpadas utilizadas, bem como suas embalagens, em prazo máximo definido pelo gestor, em função da quantidade e características do mercado consumidor, a contar do recebimento da solicitação;
 - a Contratada enviará o material recolhido ao fabricante ou empresa recicladora onde ocorrerá a reciclagem, salvo se houver contrato de descontaminação vigente, nos quantitativos mínimos para cada recolhimento, conforme definido pela Contratante;

- a Contratada apresentará documento comprobatório do descarte, emitido pela empresa responsável pela reciclagem do material, no qual constará, obrigatoriamente: nome, endereço e telefone da empresa, bem como o nome do responsável pelo recebimento do material, data, hora e local do descarte; e
- na impossibilidade de emissão de documento comprobatório por parte da empresa recicladora, a Contratada deverá entregar documento de próprio punho em que informe todos os dados solicitados acima a fim de possibilitar a comprovação do descarte pela Contratante.

Por relevante, recomenda-se que as obrigações da futura contratada indicadas aqui sejam inseridas também na Ata de Registro de Preços para resguardar a Administração, tendo em vista a desnecessidade de utilização de contrato por tratar-se de bens de pronta entrega.

b) Fiscalização:

A fim de viabilizar a devolução das lâmpadas para descarte, a Administração deverá armazená-las, preferencialmente, em suas embalagens originais. Caso as embalagens originais tenham sido destruídas, danificadas ou não sendo possível armazená-las, a Administração encaminhará as embalagens para a reciclagem, bem como providenciará a embalagem adequada das lâmpadas utilizadas, de modo a evitar que estas quebrem e liberem mercúrio no ambiente.

Cabe ao fiscal:

- zelar pelo armazenamento correto das lâmpadas utilizadas, acondicionadas em suas embalagens originais, sempre que possível;
- exigir da Contratada a comprovação dos descartes efetuados;
- diligenciar-se com a empresa recicladora, a fim de comprovar o correto descarte dos itens;
- elaborar relatório sobre todos os descartes efetuados, considerando, no mínimo, a quantidade do material descartado, bem como a comparação entre o material descartado e o material adquirido.

7.1.6.2. TORNEIRAS

A utilização de torneiras que promovam o uso racional da água é fundamental para contenção do desperdício. Uma forma eficaz de redução do consumo de água é a utilização de torneiras que diminuam o tempo de abertura e o fluxo de água, como as temporizadas com fechamento automático e as com sensor de presença. A economia ocorre por que esses tipos de torneira ficam abertas apenas por um curto período de tempo e fecham automaticamente, o que evita o desperdício.

Outra forma de reduzir o consumo de água é utilizar torneiras com arejador, que pode ser instalado nas já existentes. O arejador mistura ar com a água e dá a sensação de

maior volume. Essa medida permite diminuição de 60% a 80% da água consumida, o que acaba representando uma economia superior a 10% do gasto mensal.

a) Providências recomendadas:

Sugestão para inserir no termo de referência, entre os itens de descrição ou especificação técnica do produto:

As torneiras deverão contribuir para a redução do desperdício de água, sendo recomendados os modelos do tipo temporizadas ou outro que possua sistema capaz de diminuir o consumo de água. A instalação e os ajustes deverão ser garantidos para que as torneiras sejam eficientes na redução do consumo de água.

7.1.6.3. BACIAS SANITÁRIAS

A substituição das bacias sanitárias antigas por bacias com duplo acionamento proporcionam grande redução do consumo de água. A capacidade máxima de água desperdiçada em vasos sanitários não deve ultrapassar 6 litros por acionamento. Assim, devem ser adquiridas, preferencialmente, bacias sanitárias com mecanismo de duplo acionamento para que o tratamento dos dejetos ocorra de forma diferenciada: 3 litros para líquidos e 6 litros para sólidos.

É imprescindível que as instalações hidráulicas sejam analisadas previamente, a fim de comprovar a viabilidade de instalação de bacias de duplo acionamento.

a) Providências recomendadas:

Inserir no termo de referência, entre os itens de descrição ou especificação técnica do produto:

As bacias adquiridas devem priorizar a redução do consumo de água, sendo preferencialmente, de duplo acionamento a fim de tratar os objetos de forma diferenciada, considerando a capacidade máxima de 3 litros para dejetos líquidos e 6 litros para dejetos sólidos.

7.1.7. MATERIAL MÉDICO-HOSPITALAR E ODONTOLÓGICO

Enquadraram-se neste item os materiais de consumo que serão destinados aos consultórios médicos e odontológicos do Ministério Público Federal, como agulhas hipodérmicas, algodão, compressas de gaze, esparadrapo, luvas, seringas, termômetro clínico, lençol de papel em bobina; amálgama, anestésicos, broca, cimento odontológico, resinas, espátulas, filmes para raios X odontológico ou não, sugador, medicamentos e outros.

a) Legislação específica:

- Normas da ABNT Anvisa RDC nº 59, que estabelece requisitos de boas práticas para fabricantes e comerciantes de produtos médicos.
- Resolução RDC nº 185, de 22 de outubro de 2001, da Anvisa – dispõe sobre o registro de produtos médicos na Anvisa.

- Resolução Conama nº 358, de 29 de abril de 2005 – dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos dos serviços de saúde e dá outras providências.

b) Providências recomendadas:

Inserir no termo de referência, as seguintes exigências:

Poderão ser solicitadas amostras, fichas técnicas e laudos, conforme o caso, do(s) item(ns), para a verificação da compatibilidade entre os produtos ofertados e as especificações do termo de referência e consequente decisão quanto à aceitação da proposta.

A amostra deverá estar devidamente identificada com o nome do licitante, conter os respectivos prospectos e manuais, se for o caso, e dispor na embalagem de informações quanto às suas características, tais como data de fabricação, prazo de validade, quantidade do produto, sua marca, número de referência, código do produto e modelo.

Certidão de Registro de Pessoa Jurídica emitida em nome da licitante quanto ao documento probatório que possui autorização ou licenciamento para funcionar emitido pelo Ministério da Saúde para comercializar e/ou fornecer material médico, ambulatorial ou hospitalar, conforme previsto no art. 53 da Lei nº 6.360, de 23 de setembro de 1976.

Além disso, observará as recomendações quanto à responsabilidade do fornecedor pelo recolhimento e descarte do material, bem como a apresentação de documentos fisi-

cos, copiados ou impressos, somente em papel reciclado, sob pena de recusa destes, além dos critérios elencados na Instrução Normativa nº 1, de 19 de janeiro de 2010, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão.

7.1.8. COMBUSTÍVEL

a) Providências recomendadas:

Inserir no termo de referência, as seguintes exigências:

A empresa contratada para fornecimento de combustível ou para gerenciamento de frota e indicação de postos para abastecimento deverá oferecer, entre os postos credenciados em sua rede:

- Postos de combustível devidamente cadastrados no Cadastro Técnico Federal (CTF);
- Postos de combustível que ofereçam Diesel com menor proporção de enxofre, tendo como referência o Diesel S-10 da PETROBRAS, caso haja na frota da unidade veículos movidos a Diesel.

b) Fiscalização:

O fiscal deverá consultar a validade do Certificado de Regularidade emitido pelo Ibama no sítio eletrônico: <https://servicos.ibama.gov.br/ctf/publico/certificado_regularidade_consulta.php>.

7.1.9. PNEUS

Os pneus, devido a sua constituição e estrutura, são considerados materiais não degradáveis e, portanto, uma vez encerradas suas possibilidades de utilização, devem receber destinação ambientalmente adequada quanto à disposição final. Tal destinação deve observar normas operacionais específicas de modo a evitar danos ou riscos à saúde pública e à segurança e a minimizar os impactos ambientais adversos. Assim, pneus usados que apresentem danos irreparáveis em sua estrutura, não se prestando mais à rodagem ou à reforma, são considerados inservíveis e em caso de destinação inadequada, constituem passivo ambiental, podendo resultar em sério risco ao meio ambiente e à saúde pública.

a) Legislação específica:

Diante da relevância da matéria, vários instrumentos normativos tratam da destinação ambientalmente adequada de pneus inservíveis em âmbito nacional, entre os quais:

Instrução Normativa Ibama nº 31, de 3 de dezembro de 2009 – define tanto a fabricação quanto a comercialização de pneus como Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, obrigando fabricantes e comerciantes a se registrarem no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais (CTF-APP).

Resolução Conama nº 416, de 30 de setembro de 2009 – dispõe sobre a prevenção à degradação ambiental causada por pneus inservíveis e sua destinação ambientalmente adequada.

Instrução Normativa Ibama nº 01, de 18 de março de 2010 – estabelece metas de destinação para fabricantes e informações a serem prestadas por meio do CTF para comprovação.

b) Providências recomendadas:

Inserir no termo de referência, entre os itens de descrição ou especificação técnica do produto:

Para os itens a seguir relacionados (pneus), cuja atividade de fabricação ou industrialização é enquadrada no Anexo II da Instrução Normativa Ibama nº 31, de 3 de dezembro de 2009, só será admitida a oferta de produto cujo fabricante ou importador esteja regularmente registrado no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, instituído pelo art. 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981.

Para os itens enquadrados no Anexo II da Instrução Normativa Ibama nº 31, de 3 de dezembro de 2009, o pregoeiro solicitará ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar que apresente ou envie imediatamente, sob pena de não aceitação da proposta, o Comprovante de Registro do fabricante do produto no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, acompanhado do respectivo Certificado de Regularidade válido, nos termos do art. 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981, e da Instrução

Normativa Ibama nº 31, de 3 de dezembro de 2009, e legislação correlata.

A apresentação do Certificado de Regularidade será dispensada, caso o pregoeiro logre êxito em obtê-lo mediante consulta *on-line* ao sítio oficial do Ibama, imprimindo-o e anexando-o ao processo.

Caso o fabricante seja dispensado de tal registro, por força de dispositivo legal, o licitante deverá apresentar o documento comprobatório ou declaração correspondente, sob as penas da lei.

A contratada deverá providenciar o recolhimento e o adequado descarte dos pneus usados ou inservíveis originários da contratação, recolhendo-os aos pontos de coleta ou centrais de armazenamento mantidos pelo respectivo fabricante ou importador, ou entregando-os ao estabelecimento que houver realizado a troca do pneu usado por um novo, para fins de sua destinação final ambientalmente adequada, nos termos da Instrução Normativa Ibama nº 01, de 18 de março de 2010, conforme preceitua o art. 33, inciso III, da Lei nº 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, arts. 1º e 9º da Resolução Conama nº 416, de 30 de setembro de 2009, e legislação correlata.

c) **Fiscalização:**

O fiscal deverá consultar a validade do Certificado de Regularidade emitido pelo Ibama no sítio eletrônico: <https://servicos.ibama.gov.br/ctf/publico/certificado_regularidade_consulta.php>.

7.1.10. ÓLEO LUBRIFICANTE

Óleos lubrificantes que, em decorrência do seu uso normal ou por motivo de contaminação, tenham se tornado inadequados à sua finalidade original são considerados resíduos perigosos⁷, por apresentarem alta toxicidade. Dessa forma, todo óleo lubrificante usado ou contaminado deverá ser recolhido, coletado e ter destinação final adequada, de modo que não afete negativamente o meio ambiente e propicie a máxima recuperação de seus constituintes. É responsabilidade do importador e/ou produtor coletar e dar a destinação final ao produto usado ou contaminado.

a) **Legislação específica:**

ABNT NBR 10004:2004 – Resíduos Sólidos – Classificação

Resolução Conama nº 362/2005 – dispõe sobre o recolhimento, coleta e destinação final de óleo lubrificante usado ou contaminado.

b) **Providências recomendadas:**

Inserir no termo de referência, as seguintes exigências:

7. “Classe I – Resíduos perigosos: são aqueles que apresentam riscos à saúde pública e ao meio ambiente, exigindo tratamento e disposição especiais em função de suas características de inflamabilidade, corrosividade, reatividade, toxicidade e patogenicidade.” (ABNT NBR 1004 – Resíduos Sólidos – Classificação).

Para os itens a seguir relacionados (óleo lubrificante), cuja atividade de fabricação ou industrialização é enquadrada no Anexo II da Instrução Normativa Ibama nº 31, de 3 de dezembro de 2009, só será admitida a oferta de produto cujo fabricante ou importador esteja regularmente registrado no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, instituído pelo art. 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981.

Para os itens enquadrados no Anexo II da Instrução Normativa Ibama nº 31, de 3 de dezembro de 2009, o pregoeiro solicitará ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar que apresente ou envie imediatamente, sob pena de não-aceitação da proposta, o Comprovante de Registro do fabricante do produto no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, acompanhado do respectivo Certificado de Regularidade válido, nos termos do art. 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981, e da Instrução Normativa Ibama nº 31, de 3 de dezembro de 2009, e legislação correlata.

A apresentação do Certificado de Regularidade será dispensada, caso o pregoeiro logre êxito em obtê-lo mediante consulta *on-line* ao sítio oficial do Ibama, imprimindo-o e anexando-o ao processo.

Caso o fabricante seja dispensado de tal registro, por força de dispositivo legal, o licitante deverá apresentar o documento comprobatório ou declaração correspondente, sob as penas da lei.

À luz do art. 33, inciso IV, da Lei nº 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos e Resolução Conama nº 362, de 23 de junho de 2005, a contratada deverá efetuar o recolhimento e o descarte adequado do óleo lubrificante usado ou contaminado originário da contratação, bem como de seus resíduos e embalagens, obedecendo aos seguintes procedimentos:

- a. recolher o óleo lubrificante usado ou contaminado, armazenando-o em recipientes adequados e resistentes a vazamentos e adotando as medidas necessárias para evitar que venha a ser misturado com produtos químicos, combustíveis, solventes, água e outras substâncias que inviabilizem sua reciclagem, conforme art. 18, incisos I e II, da Resolução Conama nº 362, de 23 de junho de 2005, e legislação correlata;
- b. providenciar a coleta do óleo lubrificante usado ou contaminado recolhido, por meio de empresa coletora devidamente autorizada e licenciada pelos órgãos competentes, ou entregá-lo diretamente a um revendedor de óleo lubrificante acabado no atacado ou no varejo, que tem obrigação de recebê-lo e recolhê-lo de forma segura, para fins de sua destinação final ambientalmente; e
- c. exclusivamente quando se tratar de óleo lubrificante usado ou contaminado não reciclável, dar-lhe a destinação final ambientalmente adequada, devidamente autorizada pelo órgão ambiental competente, conforme art. 18, inciso VII, da Resolução Conama nº 362, de 23 de junho de 2005, e legislação correlata.”

c) Fiscalização:

O fiscal deverá consultar a validade do Certificado de Regularidade emitido pelo Ibama no sítio eletrônico: <https://servicos.ibama.gov.br/ctf/publico/certificado_regularidade_consulta.php>.

7.2. BENS PERMANENTES

7.2.1. MOBILIÁRIO

A aquisição de mobiliário com critérios de sustentabilidade envolve, entre outros aspectos, cuidados com a ergonomia e tem como um dos objetivos o de propiciar um ambiente de trabalho com os recursos necessários ao bom desempenho das atividades e que possibilite a almejada qualidade de vida para os que laboram no Ministério Público Federal.

Sabemos que hoje a indústria moveleira desenvolve produtos que atendem, em todas as etapas e processos, aos conceitos de sustentabilidade, que contribuem na redução dos impactos ambientais em toda a cadeia produtiva.

É nesse contexto que a Administração Pública deve solicitar em suas aquisições as licenças e certificações de instituições reguladoras aceitas pelos órgãos públicos competentes, que vão desde os processos de produção até o descarte dos resíduos produzidos na sua fabricação.

A responsabilidade ambiental do fabricante do mobiliário deve estar presente em toda a cadeia produtiva, que vai desde o momento da compra da matéria-prima junto com os seus fornecedores até o descarte final dos resíduos produzidos.

Dessa maneira, as certificações e licenças recomendadas por este guia, objetivam selecionar os fornecedores que **não estejam envolvidos** direta ou indiretamente com as seguintes questões:

- a. infração de qualquer uma das Convenções da OIT, como definidas pela Declaração sobre os Princípios Fundamentais e Direitos no Trabalho da OIT;
- b. corte ilegal ou comercialização de madeira ou produtos florestais de origem ilegal;
- c. destruição das florestas de alto valor de conservação pelas atividades de manejo;
- d. violação de direitos das populações tradicionais e civis em suas operações florestais;
- e. conversão significativa das áreas de florestas em plantações ou uso não florestal; e
- f. introdução de árvores geneticamente modificadas em suas operações florestais.

a) Providências recomendadas:

Inserir no termo de referência, as seguintes exigências:

Para esta aquisição, recomenda-se a solicitação de amostras, fichas técnicas e laudos, conforme o caso, do(s) item(ns), para a verificação da compatibilidade com as especificações deste termo de referência e consequente aceitação da proposta.

Com a amostra, serão exigidos laudos de ensaio de laboratório credenciado pelo Inmetro, que demonstrem a conformidade com as normas brasileiras pertinentes. O Relatório de Ensaio deverá atender aos requisitos das respectivas normas e deverá vir acompanhado de documentação gráfica (desenho ou fotos) e memorial descritivo com informação necessária e suficiente.

A amostra deverá vir acompanhada do Certificado ambiental comprovando a utilização de madeira legal e proveniente de manejo florestal responsável ou reflorestamento. Caso o certificado seja fornecido em nome da indústria produtora dos painéis de madeira, utilizados como matéria-prima, a empresa deverá apresentar também declaração de utilização dos painéis da empresa certificada.

A apresentação das amostras não será condição de habilitação, tampouco de impedimento à participação, estando limitada à fase de aceitação das propostas, devidamente disciplinada no instrumento convocatório – Decisão nº 85/2002 Plenário e Decisão nº 1102/2001 Plenário.

A amostra deverá estar devidamente identificada com o nome do licitante; conter os respectivos prospectos e manuais, se for o caso; e dispor na embalagem de informações quanto às suas características, tais como data de

fabricação, quantidade do produto, sua marca, número de referência, código do produto e modelo.

Os exemplares colocados à disposição da Administração serão tratados como protótipos, podendo ser manuseados, desmontados ou instalados pela equipe técnica responsável pela análise, bem como conectados a equipamentos e submetidos aos testes necessários.

Os licitantes deverão colocar à disposição da Administração todas as condições indispensáveis à realização de testes e fornecer, sem ônus, os manuais em meio digital em língua portuguesa, necessários ao seu perfeito manuseio, quando for o caso. Será considerada aprovada a amostra que atender aos critérios técnicos estabelecidos neste instrumento.

Nos processos de produção do mobiliário deverão ser observados os requisitos ambientais para obtenção de certificado do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Inmetro), como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares, conforme preceitua a Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1/2010 e, para tal, será solicitado, durante a vigência da Ata de Registro de Preços e prazos contratuais, o que segue:

- Certificado florestal (Cerflor) de cadeia de custódia emitida pelo fabricante da madeira utilizada nos produtos; ou
- Certificado (selo) de Cadeia de Custódia – *Forest Stewardship Council* (FSC) ou similares, desde que emitido por entidade ou organismo credenciador (certificador) reconhecido nacional ou internacionalmente;

- licença ambiental e certificado atestando a destinação dos resíduos industriais produzidos;
- que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR-15448-1 e 15448-2 e quando constituídos por madeira, esta seja 100% de origem reflorestada;
- adesivos à base de PVA e, quando não for possível, de baixa emissão de formaldeídos;
- revestimentos em PVC ou laminados de borda, sejam utilizados adesivos de contato à base de solventes não agressivos;
- quando do transporte ou armazenamento, os bens sejam, preferencialmente, acondicionados em embalagens individuais adequadas, com menor volume possível, utilizando-se materiais recicláveis, sem prejuízo à máxima proteção dos bens, mas com mínimo desperdício;
- o mobiliário fornecido não deverá conter substâncias perigosas em concentração acima da recomendada pelo RoHS (*Restriction of Certain Hazardous Substances*), tais como mercúrio (Hg), chumbo (Pb), cromo hexavalente (Cr(VI)), cádmio (Cd), bifênil-polibromados (PBBs), éteres difenilpolibromados (PBDEs);
- o mobiliário deverá atender aos requisitos constantes na Norma Regulamentadora NR-17 do Ministério do Trabalho e Emprego, cuja comprovação será efetivada mediante apresentação de laudo de ergonomia contendo foto/imagem e código do produto, emitido por profissional especializado e habilitado em ergonomia ou por engenheiro de segurança do trabalho habilitado;
- cadeiras e poltronas deverão estar em conformidade com a norma ABNT 13962:2006, a qual especifica quais as características físicas e dimensionais adequadas e classifica as cadeiras para escritório, bem como estabelece os métodos para a determinação da estabilidade, da resistência e da durabilidade de cadeiras de escritório, de qualquer material, excluindo-se longarinas e poltronas de auditório e cinema;
- armários e gaveteiros deverão atender à norma ABNT 13961:2010, que define as características físicas e dimensionais dos armários para escritório, bem como estabelece os métodos para a determinação da estabilidade, resistência e durabilidade;
- mesas e estações de trabalho, deverão atender à norma ABNT 13966:2008, que define as características físicas e dimensionais das mesas para escritório, bem como estabelece os métodos para a determinação da estabilidade, resistência e durabilidade.

As comprovações às normas a seguir, sempre que necessárias, deverão ser demonstradas por meio de laudo de ensaios técnicos expedidos pelo IPT ou outro órgão ou laboratório credenciado pelo Inmetro, comprovando o atendimento às normas da ABNT.

a) Pintura em componentes metálicos:

- **Corrosão por exposição à névoa salina** – NBR 8094:83, com grau de empolamento igual a 0 (zero) e grau de enferrujamento igual a 0 (zero), até no mínimo 240h;

- **Tintas – Determinação da aderência** – NBR 11003:09, Gr0 (X=0 e Y=0);
- **Tintas** – Determinação da espessura da película – média de 50 micrômetros filme seco ou superior – NBR 10443:08;
- **Avaliação da Resistência à corrosão por exposição ao Dióxido de Enxofre** – NBR 8096:83.

b) Espuma flexível de poliuretano:

- **Resiliência** – NBR 8619:03, com desempenho superior a 45% de resiliência ao impacto;
- **Teor de cinzas** – NBR 14961:07;
- **Resistência à compressão** – NBR 8910:03, com desempenho igual ou maior que 04 em relação à resistência a compressão 50% kPa;
- **Características de queima** – NBR 9178:03, com velocidade de queima menor ou igual a 100 mm/min;
- **Resistência à tração** – NBR 8515:03;
- **Resistência ao rasgamento** – NBR 8516:03;
- **Densidade** – NBR 8537:03;
- **Deformação permanente à compressão** – NBR 8797:03;
- **Força de indentação** – NBR 9176:03;

- **Fadiga dinâmica** – NBR 9177:03; e
- **Isenção da Presença de CFC.**

Produtos químicos, vasilhames, resíduos não orgânicos líquidos e sólidos utilizados no processo de fabricação, bem como combustível e óleos lubrificantes devem ser direcionados de forma ambientalmente apropriada, em local adequado.

Mesas e estações de trabalho deverão atender às normas da ABNT: NBR 13966:2008 e NBR 13967:2011, demonstradas por meio de laudo de ensaios técnicos expedidos pelo IPT ou outro órgão ou laboratório credenciado pelo Inmetro, comprovando o atendimento à respectiva norma.

Recomenda-se que o prazo de garantia do mobiliário seja de, no mínimo, 60 (sessenta meses), contados a partir do termo de recebimento definitivo emitido por Comissão de Recebimento de Bens.

Os atestado(s)/certidões/declarações contendo a identificação do signatário (nome completo, cargo, CPF, telefone e assinatura) devem ser registrados em cartório e apresentados em papel timbrado da pessoa jurídica.

A empresa deverá entregar, por ocasião da apresentação da proposta comercial, **declaração** de que não está proibida de contratar com a Administração Pública, pelo período de até 3 (três) anos, por ter infringido normas ambientais, na forma do art. 72, § 8º, inciso V da Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998.

7.2.2. APARELHOS CONDICIONADORES DE AR

A utilização de aparelhos condicionadores de ar adequados às dimensões do local de sua instalação corresponderá a um consumo energético responsável. Dessa forma, as especificações dos equipamentos deverão considerar a compatibilidade entre a capacidade do aparelho (medida em BTUS), as dimensões do local onde o aparelho será instalado, a quantidade de pessoas no ambiente e a quantidade de aparelhos eletroeletrônicos.

Sempre que possível, a definição da capacidade ideal dos aparelhos a serem adquiridos será obtida com o cálculo da carga térmica de cada sala, efetuada por um profissional especializado. Não sendo possível obter o cálculo, para ambientes com altura inferior a 3 metros, poderá ser utilizada a seguinte tabela:

Aparelho de ar condicionado - capacidade em Btu/h				
Área da sala [m ²]	Fachada Norte	Fachada Sul	Fachada Leste	Fachada Oeste
	(sol o dia todo)	(sombra o dia todo)	(sol de manhã)	(sol à tarde)
15	12.500	7.500	10.000	12.500
20	15.000	10.000	12.500	15.000
30	22.500	15.000	20.000	22.500
40	30.000	20.000	25.000	30.000
60	40.000	30.000	35.000	40.000

Nos termos do Decreto nº 2.783, de 1998, e Resolução Conama nº 267, de 14 de novembro de 2000, é vedada a oferta de produto ou equipamento que contenha ou faça uso de qualquer das substâncias que destroem a camada de ozônio (SDO) abrangidas pelo Protocolo de Montreal, à exceção dos usos essenciais permitidos pelo mesmo protocolo.

a) Legislação e jurisprudência específica:

- **Decreto nº 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.
- **Decreto nº 2.783, de 17 de setembro de 1998** – dispõe sobre proibição de aquisição de produtos ou equipamentos que contenham ou façam uso das substâncias que destroem a camada de ozônio (SDO), pelos órgãos e pelas entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, e dá outras providências.
- **ABNT NBR nº 10.152** – fixa os níveis de ruído compatíveis com o conforto acústico em ambientes diversos.
- **Portaria interministerial MME/MCT/MDIC nº 364, de 24 de dezembro de 2007** – aprova a regulamentação específica de condicionadores de ar.
- **Resolução Conama nº 340, de 25 de setembro de 2003** – dispõe sobre a utilização de cilindros para

o envasamento de gases que destroem a camada de ozônio, e dá outras providências.

- **Resolução Conama nº 267, de 14 de setembro de 2000** – dispõe sobre a proibição da utilização de substâncias que destroem a camada de ozônio, e dá outras providências.
- **Acórdão nº 1.305/2013 – TCU – Plenário** – não vinculação das características de eficiência energética à certificações específicas, a exemplo do selo “Procel”.

b) Providências recomendadas:

Inserir no termo de referência, as seguintes exigências:

Os aparelhos condicionadores de ar ofertados devem respeitar o limite sonoro máximo aceitável, 65 dB, em ambientes internos, conforme disposto na Norma Regulamentadora nº 17 do Ministério de Trabalho e Emprego, e na NBR 10.152 da Associação Brasileira de Normas Técnicas.

Os aparelhos condicionadores de ar ofertados devem utilizar, preferencialmente, gases refrigerantes ecológicos, sendo vedada a utilização de gases que emitam CFC (clorofluorcarbono).

Os aparelhos de ar-condicionado propostos devem atender, obrigatoriamente, aos índices de eficiência energética estabelecidos pela Portaria Interministerial nº 364, de dezembro de 2007, do Ministério de Minas e Energia ou atualizações posteriores.

Os aparelhos de ar-condicionado propostos devem possuir prazo de garantia mínima de 3 (três) anos para os aparelhos e 5 (cinco) anos para os compressores. Caso o fabricante ofereça prazos de garantia superiores, serão considerados os prazos mais vantajosos para a Contratante.

A instalação de aparelhos de ar-condicionado devem ser executadas, preferencialmente, por empresas credenciadas pelo fabricante. Caso a empresa responsável pela instalação não seja credenciada pelo fabricante, deverá assumir todas as obrigações relativas à garantia do aparelho instalado.

7.2.3. VEÍCULOS

A Lei nº 9.660/1998 determina que os veículos leves adquiridos para compor frota oficial ou locados de terceiros para uso oficial deverão utilizar combustíveis renováveis. Essa lei foi editada quando veículos movidos exclusivamente a etanol eram fabricados e comercializados no Brasil. Atualmente, a indústria automobilística, de forma geral, não produz mais tais veículos, sucedidos pelos modelos “flex”, movidos por mais de um tipo de combustível, como gasolina e etanol ou gasolina e eletricidade.

Quando for imprescindível a aquisição de veículos movidos a diesel ou a gasolina, deve-se justificar nos termos do § 2º, art. 1º da Lei nº 9.660/1998.

a) Legislação específica:

Lei nº 9.660/1998 – determina que os veículos leves adquiridos para compor frota oficial ou locados de terceiros para uso oficial deverão utilizar combustíveis renováveis.

Portaria Inmetro nº 377/2011 com suas respectivas atualizações e alterações – estabelece a Classificação e o Regulamento de Avaliação da Conformidade para Veículos Leves de Passageiros e Comerciais Leves.

Resoluções Conama nº 18/1986 e nº 315/2012 – institui e atualiza, respectivamente, o Programa de Controle de Poluição do Ar por Veículos Automotores (Proconve).

Portaria Conjunta Ibama/Inmetro nº 02/2010 – estabelece a unificação dos indicadores de eficiência energética do Programa Brasileiro de Etiquetagem Veicular (PBEV) do Inmetro com os indicadores ambientais que compõem a Nota Verde do Programa de Controle de Poluição do Ar por Veículos Automotores (Proconve), do Ibama.

Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 3/2008 – dispõe sobre a classificação, utilização, especificação, identificação, aquisição e alienação de veículos oficiais.

Resoluções Conama nº 01/1993 e nº 272/2000 – dispõem sobre os limites máximos de ruídos aceitáveis para veículos automotores nacionais e importados.

b) Providências recomendadas:

Inserir no termo de referência, as seguintes exigências:

O veículo deve ser movido por, pelo menos, um combustível renovável (etanol, bicomcombustível, eletricidade etc.), ainda que em conjunto com combustíveis fósseis (gasolina, diesel) na modalidade “flex”.

Os padrões mínimos aceitáveis, levando em consideração a categoria do veículo, para emissão de poluentes (NMHC, CO, NOx), gás de efeito estufa (CO₂), consumo de combustível (quilometragem percorrida por litro) e consumo energético, devem estar em conformidade com os requisitos constantes no Regulamento de Avaliação da Conformidade para Veículos Leves de Passageiros e Comerciais Leves – Portaria Inmetro nº 377/2011 e suas atualizações e alterações. Para comprovação dos valores, será exigida a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (Ence) com os resultados do Programa Brasileiro de Etiquetagem Veicular (PBEV) do Inmetro, ou laudo de empresa devidamente credenciada contendo as mesmas informações, caso o modelo apresentado na proposta não seja participante do programa.

Obs.: Na medida do possível e quando cabível, dar preferência a veículos com o selo Conpet concedido pela Petrobras com base nos resultados do PBEV/Inmetro, pois estes apresentam maior eficiência energética dentro de suas respectivas categorias.

O veículo deve possuir nível de emissão de poluentes den-

tro dos limites do Programa de Controle de Poluição do Ar por Veículos Automotores (Proconve). A comprovação será feita pela Ence com, no mínimo, uma estrela, o que representa que o veículo está dentro dos limites estabelecidos. Alternativamente, poderá ser apresentado laudo de empresa devidamente credenciada contendo as informações sobre a emissão dos poluentes, caso o modelo apresentado na proposta não seja participante do PBEV do Inmetro.

Obs: Na medida do possível, e quando cabível, dar preferência a veículos com três estrelas, o que representa nível de emissão abaixo de 60% do limite estabelecido como mínimo aceitável.

Só será admitida a oferta de veículo automotor que atenda aos limites máximos de ruídos fixados nas Resoluções Conama nº 1, de 11 de fevereiro de 1993, e nº 272, de 14 de setembro de 2000, e legislação correlata.

c) Fiscalização:

A fiscalização consistirá na análise da Ence ou em laudo de empresa devidamente credenciada contendo as informações sobre a emissão dos poluentes, caso o modelo apresentado na proposta não seja participante do PBEV do Inmetro.

Os modelos certificados pelo Inmetro podem ser consultados no site: <<http://pbeveicular.petrobras.com.br/TabelaConsumo.aspx>>.

7.2.4. EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA E DE TELEFONIA

Por tratar-se de assunto relacionado a bens específicos, o tema será abordado no item 9.1.

7.2.5. APARELHOS ELÉTRICOS EM GERAL

Com vistas à alocação eficiente de recursos energéticos e à preservação do meio ambiente, o Poder Executivo tem estabelecido, no âmbito da Política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia, os níveis máximos de consumo de energia, ou mínimos de eficiência energética, para máquinas e aparelhos fabricados ou comercializados no país, conforme Lei nº 10.295, de 17 de outubro de 2001, regulamentada pelo Decreto nº 4.059, de 19 de dezembro 2001.

O Decreto nº 7.746/2012, que estabelece a adoção de critérios e práticas de sustentabilidade nas contratações realizadas pela Administração Pública Federal, estipula como diretrizes de sustentabilidade: menor impacto sobre recursos naturais como flora, fauna, ar, solo e água, maior eficiência na utilização de recursos naturais, como água e energia, e maior vida útil e menor custo de manutenção do bem e da obra (art. 4º, I, III e V).

A Instrução Normativa SLTI nº 2, de 4 de junho de 2014, que dispõe sobre regras para a aquisição ou locação de máquinas e aparelhos consumidores de energia e uso da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (Ence) nos

projetos e respectivas edificações públicas federais novas ou que recebam *retrofit* diz que deverá ser exigido, nos instrumentos convocatórios, que os modelos dos bens fornecidos estejam classificados com classe de eficiência “A” na Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (Ence) vigente no período da aquisição, ou a maior possível.

É importante que seja realizada ampla pesquisa dos equipamentos disponíveis no mercado para a exigência da classificação de eficiência “A”, pois a supracitada instrução normativa prevê no § 1º do art. 3º que,

[...] quando não existir, no período de aquisição, um mínimo de três fornecedores com modelos etiquetados com a Ence classe ‘A’ para a sua categoria, devem ser admitidos produtos etiquetados com as Ences nas duas classes mais eficientes que possuam um mínimo de três fornecedores com modelos etiquetados, admitida a complementação de números de fornecedores de uma classe com a de outra.

Assim, caso não haja o mínimo de 3 produtos com a etiqueta “B”, por exemplo, mas se houver pelo menos uma do tipo “A”, esta poderá servir para complementar.

Assim, há forte embasamento normativo para que a Administração deixe de adquirir bens de baixa eficiência energética, acrescentando como requisito obrigatório da especificação técnica do objeto que o produto ofertado pelos licitantes possua Ence da(s) classe(s) de maior eficiência.

Quanto ao aspecto sonoro, a Resolução Conama nº 20,

de 7 de dezembro de 1994, em seu art. 1º, institui o Selo Ruído como forma de indicação do nível de potência sonora, medido em decibel (db(a)), de uso obrigatório a partir desta resolução para aparelhos eletrodomésticos, que gerem ruído no seu funcionamento.

Não menos importante é a observância da Portaria Inmetro nº 430, de 16 de agosto de 2012, alterada pela Portaria Inmetro nº 388, de 6 de agosto de 2013, que aprova os Requisitos de Avaliação da Conformidade da Potência Sonora de Produtos Eletrodomésticos. Atualmente, a obrigatoriedade do uso do Selo Ruído se aplica aos secadores de cabelo (IN MMA 03/2000), liquidificadores (IN MMA 05/2000) e aspiradores de pó (IN Ibama 15/2000).

Além da questão energética e sonora, deve-se manter o cuidado quanto a produtos potencialmente poluidores. A Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, em seu art. 17, inciso II, institui o Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, para registro obrigatório de pessoas físicas ou jurídicas que se dedicam a atividades potencialmente poluidoras e/ou à extração, à produção, ao transporte e à comercialização de produtos potencialmente perigosos ao meio ambiente, assim como de produtos e subprodutos da fauna e flora.

A Instrução Normativa nº 31, de 3 de dezembro de 2009, obriga as pessoas físicas e jurídicas listadas no seu Anexo II, a se registrarem no Cadastro Técnico Federal de

Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, instituído pelo art. 17, inciso II, da Lei nº 6.938/1981.

a) Legislação específica:

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.

Portaria Inmetro nº 430, de 16 de agosto de 2012 – aprova a revisão dos Requisitos de Avaliação da Conformidade da Potência Sonora de Produtos Eletrodomésticos.

b) Providências recomendadas:

Inserir no termo de referência, as seguintes exigências:

Para os produtos que tenham etiquetagem compulsória emitida por Portaria do Inmetro, só será admitida a oferta do bem que possua a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (Ence), com classe de eficiência “A” (atenção para a ressalva indicada anteriormente).

Só será admitida a oferta de aparelhos eletrodomésticos que possuam Selo Ruído, indicativo do respectivo nível de potência sonora, nos termos da Resolução Conama nº 20, de 7 de dezembro de 1994 e legislação correlata.

Para os itens cuja atividade de fabricação ou industrialização é enquadrada no Anexo II da Instrução Normativa Iba-

ma nº 31, de 03 de dezembro de 2009, só será admitida a oferta de produto cujo fabricante esteja regularmente registrado no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, instituído pelo art. 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981.

O pregoeiro solicitará ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar que apresente ou envie imediatamente, sob pena de não-aceitação da proposta, cópia da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (Ence) do produto ofertado, para comprovação de que pertence à(s) classe(s) exigida(s) no termo de referência e do selo ruído do produto ofertado, nos termos da Resolução Conama nº 20, de 7 de dezembro de 1994, e legislação correlata.

Na aquisição de itens enquadrados no Anexo II da Instrução Normativa Ibama nº 31, de 3 de dezembro de 2009, o pregoeiro solicitará ao licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar que apresente ou envie imediatamente, sob pena de não aceitação da proposta, o Comprovante de Registro do fabricante do produto no Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais, acompanhado do respectivo Certificado de Regularidade válido, nos termos do art. 17, inciso II, da Lei nº 6.938, de 1981, e da Instrução Normativa Ibama nº 31, de 3 de dezembro de 2009, e legislação correlata.

A apresentação do Certificado de Regularidade será dispensada, caso o pregoeiro logre êxito em obtê-lo mediante consulta *on-line* ao site do Ibama, imprimindo-o e anexando-o ao processo.

Caso o fabricante seja dispensado de tal registro, por força de dispositivo legal, o licitante deverá apresentar o documento comprobatório ou declaração correspondente, sob as penas da lei.

c) Fiscalização:

Na fase do recebimento, o fiscal deverá verificar se o produto atende ao que foi solicitado na contratação, observando os produtos, embalagens, rótulos, documentos e outros meios possíveis.

8. Contratação de serviços

8.1. DISPOSIÇÕES GERAIS

A seguir, apresentamos a legislação e as providências aplicáveis a todas as contratações de serviços. Posteriormente, tratamos acerca das especificidades de cada tipo de serviço a ser contratado, quando houver.

a) Providências:

Por tratar do emprego de pessoas e de consumo de materiais simultaneamente, a contratação de serviços impõe

grandes desafios à efetivação da sustentabilidade em seus três eixos: social, ambiental e econômico.

Como os três eixos se interligam, é difícil identificar uma iniciativa que seja exclusivamente aplicável a um deles apenas. Assim, apresentamos a seguir iniciativas que são predominantemente representadas pelo eixo social:

Para a aceitação, a licitante deverá declarar:

- a.1.** Não ter sido condenada, a licitante ou seus dirigentes, por infringir as leis de combate à discriminação, em todas as suas formas, por motivos de raça, gênero e outros, conforme dispõe:
 - a Constituição Federal de 1988 em seu inciso IV do art. 3º; inciso I do art. 5º; e
 - os arts. 38 e 39 do Estatuto da Igualdade Racial, Lei nº 12.288, de 20 de julho de 2010.
- a.2.** Não explorar o trabalho infantojuvenil, em atenção ao que dispõe:
 - o inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal de 1988;
 - o Título III do Capítulo IV do Decreto-Lei nº 5.452, de 1 de maio de 1943 (CLT);
 - os arts. 60 a 69 da Lei nº 8.069, de 19 de julho de 1990 (ECA);

- a Lei nº 8.069, de 19 de julho de 1990;
- o Decreto nº 6.841, de 12 de junho de 2008, o qual trata da proibição das piores formas de trabalho infantil e ação imediata para sua eliminação.

a.3. Não praticar, de nenhuma forma, ações que possam ser enquadradas nos arts. 1º e 170 da Constituição Federal, nos arts. 149, 203 e 207 do Código Penal (dispositivos que tratam do trabalho análogo ao de escravo e tráfico de pessoas para esse fim), Decreto nº 5.017/2004, que promulga o Protocolo de Palermo e as Convenções da OIT nos 29 e 105.

Riscos ambientais são aqueles causados por agentes físicos, químicos e biológicos existentes nos ambientes de trabalho capazes de provocar danos à saúde dos trabalhadores, em função de sua natureza, concentração, intensidade e tempo de exposição⁸.

O Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA) serve para evidenciar ao fiscal os riscos existentes e os seus mecanismos de controle. Os perigos não eliminados são objeto do Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO).

⁸. Segurança do Trabalho (Riscos Ambientais). Disponível em: <http://www.guiadedireitos.org/index.php?option=com_content&view=article&id=353%3Aseguranca-do-trabalho-riscos-ambientais&catid=21%3Adireitos-do-trabalhador&Itemid=46>. Acesso em: 24 jul. 2015.

Esses instrumentos evidenciam, portanto, a utilização dos Equipamentos de Proteção Coletiva (EPCs) e dos Equipamentos de Proteção Individual (EPIs) requeridos para a preservação da saúde e segurança no ambiente de trabalho.

Cabe à administração não somente providenciar a instalação ou exigir a implementação das medidas coletivas necessárias, mas também fiscalizar a utilização dos equipamentos individuais obrigatórios e o treinamento dos empregados terceirizados nas melhores práticas de saúde e segurança.

O termo de referência deverá conter as seguintes cláusulas de obrigações à contratada:

1. Fornecer aos empregados os equipamentos de segurança que se fizerem necessários para a execução de serviços;
2. Seguir as normas técnicas de saúde, higiene e de segurança do trabalho, de acordo com as normas do MTE;
3. Fiscalizar o uso dos equipamentos de segurança, em especial, o que consta da Norma Regulamentadora nº 6 do MTE;
4. Promover ações afirmativas de gênero e étnico-raciais, de acordo com o que dispõe:
 - a. a Constituição Federal de 1988, no inciso IV do art. 3º, no inciso I do art. 5º, e no inciso XX do art. 7º;
 - b. o Decreto nº 7.959, de 13 de março de 2013;

- c. os arts. 38 e 39 do Estatuto da Igualdade Racial, Lei nº 12.288, de 20 de julho de 2010; e
- d. o Programa Pró-Equidade de Gênero e Raça do MPF.

Nos termos de referência para contratação de serviços com mão de obra residente, deverão constar as seguintes obrigações à contratada:

1. Elaborar e implementar Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), com o objetivo de promoção e preservação da saúde dos trabalhadores, de acordo com as Normas Regulamentadoras do MTE.
2. Promover cursos, nos três primeiros meses de contrato, de educação, formação, aconselhamento, prevenção e controle de risco aos trabalhadores, bem como:
 - a. sobre práticas socioambientais para economia de energia;
 - b. sobre práticas socioambientais para economia de água; e
 - c. sobre práticas socioambientais de redução de geração de resíduos sólidos no ambiente onde se prestar o serviço, conforme as normas publicadas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas sobre resíduos sólidos e programa interno de separação de resíduos sólidos da CONTRATANTE.

3. Os cursos de formação estipulados no item anterior deverão ser repetidos toda vez que 25% do efetivo presente nas dependências da contratante for constituído de trabalhadores novos, seja por substituição, seja por aumento no quantitativo. (Esta cláusula é uma sugestão, devendo o percentual ou sua substituição por número absoluto ser avaliado, à luz da razoabilidade e representatividade, levando-se em conta o custo).

As cotas raciais, de gênero e de pessoas com deficiência (PCD) são determinadas tanto por lei (Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991) quanto pela política de inclusão social estabelecida pelo órgão. Assim, cabe assegurar nos contratos e durante a fiscalização que as prestadoras de serviços obedeçam à legislação, ao tempo em que implementam as cotas sociais no órgão.

É muito importante assegurar que a implementação de cotas sociais não implique, necessariamente, a demissão de profissionais já alocados em contratos existentes ou remanejados de contratações anteriores.

O processo de adoção de cotas deve ocorrer de forma gradual, possibilitando a substituição dos funcionários que deixam os quadros da contratada (por outros motivos, como a aposentadoria) por novos empregados que se ajustem à nova política de inclusão do órgão.

O termo de referência deverá conter as seguintes cláusulas:

sulas de obrigações à CONTRATADA, cumprindo as seguintes cotas raciais, de gênero e de pessoas com deficiência:

- a. Gênero:** manter o equilíbrio entre homens e mulheres, preservando o mínimo de 50% de pessoas do sexo feminino, em acordo com o que dispõe o “Plano Nacional de Políticas Públicas para as Mulheres – 2013-2015”, da Secretaria de Políticas para as Mulheres da Presidência da República;
- b. Raça:** manter o percentual mínimo de 20% de pessoas negras, de acordo com o que dispõem os arts. 38 e 39 do Estatuto da Igualdade Racial, Lei nº 12.288, de 20 de julho de 2010;
- c. Deficientes:** cumprimento ao quantitativo mínimo previsto na Lei nº 8.213/1991, sendo que, destes, 80% (oitenta por cento) sejam portadores de Síndrome de Down; bem como declarar que dispõe, em seus quadros, beneficiários reabilitados ou pessoas portadoras de necessidades especiais habilitadas, no percentual estabelecido pelo art. 93 da Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991, considerando os princípios e definições contidas no Decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999; e que mantém, durante toda a vigência do contrato, o cumprimento do quantitativo mínimo previsto na Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991, bem como dos percentuais mínimos previstos, para cada categoria funcional, para cada deficiência, explicitada no quadro a seguir:

FAIXA	%
Até 200	2%
201 a 500	3%
501 a 1.000	4%
Acima de 1.000	5%

Para minimizar o impacto social da implantação do sistema de cotas, a CONTRATANTE poderá flexibilizar a sua adoção, de maneira a permitir a gradual substituição dos empregados alocados pela empresa no âmbito deste contrato.

Novamente é importante relembrar a interligação entre os três eixos e, nesse sentido, indicaremos a seguir critérios e práticas que podem ser predominantemente identificados como ambientais, mas com reflexo nos outros dois eixos (econômico e social). A utilização de medidas de controle do uso da água e da energia, por exemplo, criam impacto imediato no custeio da unidade. Por outro lado, a escolha de materiais menos danosos ao meio ambiente geram resultados econômicos de médio e longo prazos na comunidade.

O órgão, portanto, deve definir suas rotinas de coleta de resíduos, como parte de sua política socioambiental.

A contratação de associações ou cooperativas de catadores de materiais recicláveis que promovam a coleta e destinação adequada de resíduos é uma boa opção nas cidades onde o sistema de coleta de lixo da prefeitura não o faça.

O termo de referência deverá conter cláusula relativa ao

plano de coleta, transporte e destinação final de resíduos oriundos dos serviços contratados, de acordo com a política adotada pelo órgão e em harmonia com o acordo de cooperação firmado com cooperativas de catadores, caso exista.

Para serviços com mão de obra residente, a contratada deverá:

1. Elaborar e implementar Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), de acordo com as Normas Regulamentadoras do MTE;
2. Proceder ao recolhimento de todos os resíduos descartados, promovendo sua destinação final ambientalmente adequada, de acordo com a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, o Decreto nº 5.940, de 25 de outubro de 2006, e a política de descarte da CONTRATANTE;
3. Proceder ao recolhimento dos resíduos recicláveis descartados, de forma seletiva, bem como de pilhas, baterias e lâmpadas, conforme a Resolução Conama nº 401, de 4 de novembro de 2008, e a política de descarte da CONTRATANTE; e
4. Adotar medidas para evitar o desperdício de água tratada e de energia elétrica, observadas as normas vigentes e a política socioambiental do órgão.

b) Fiscalização:

b.1. Início do contrato:

Deverá ser realizada reunião inicial, devidamente registrada em ata, com representante da empresa, para alinhamento dos procedimentos, destacando os critérios de sustentabilidade exigidos, em que deverão ser apresentados pela contratada:

- Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO);
- Programa de Prevenção de Riscos Ambientais (PPRA), quando solicitado no instrumento contratual;
- Relação de equipamentos a serem utilizados na execução do contrato, indicando sua eficiência energética; e
- Declaração de cumprimento das cotas, bem como relação nominal de empregados que atendem aos requisitos legais e editalícios.

O órgão deverá entregar à contratada cópias das portarias que estabelecem a política socioambiental e estabelecer as regras de transição para o cumprimento das cotas sociais.

No início das atividades, conforme estipulado no termo de referência, a contratada deverá apresentar:

- Certificado de conclusão dos cursos exigidos na contratação; e

- Equipamento de Proteção Individual (EPI) e Equipamento de Proteção Coletiva (EPC), quando for o caso.

b.2. Normas regulamentadoras do MTE e o uso de equipamentos de proteção:

O fiscal de contrato deverá verificar as Normas Regulamentadoras (NR's) do MTE na página desse órgão (<<http://portal.mte.gov.br/legislacao/normas-regulamentadoras-1.htm>>), com especial atenção à NR nº 6 do Ministério do Trabalho e Emprego, que trata do uso de equipamentos de proteção individual (EPIs).

Os EPIs necessários aos serviços prestados pela contratada são especificados em seu Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO). Assim, em caso de dúvida quanto ao equipamento adequado, o fiscal deverá consultar esse documento. No PCMSO apresentado pela contratada, deverá constar assinatura de médico do trabalho.

A alínea “b” do item 6.3 da NR nº 6 indica o caráter transitório do uso de equipamentos de proteção individual (EPIs) enquanto não são implementados equipamentos de proteção coletiva (EPCs).

Assim, o órgão, em conjunto com as prestadoras de serviços, deve analisar a implantação de equipamentos capazes de proteger a coletividade de riscos ambientais. Por exemplo, o enclausuramento de um compressor, o que dispensaria o uso de protetores auriculares pelos empregados.

b.3. Treinamento dos empregados:

Para todos os treinamentos concedidos aos empregados, a contratada deverá apresentar cópias dos certificados de conclusão.

b.4. Comprovação de regularidade social:

A exigência de a contratada, ou seus dirigentes, não terem infringido as leis de combate à discriminação de raça ou de gênero, ao trabalho infantil e ao trabalho escravo, se dá por meio de declaração da própria licitante durante o certame.

A implementação de cotas sociais não implica, necessariamente, a demissão de profissionais já alocados em contratos existentes. O processo deve ocorrer de forma gradual, possibilitando a substituição por novos funcionários que se enquadrem conforme disposto no contrato.

b.5. Adoção de cotas sociais:

Para todos os contratos, a contratada deverá apresentar declaração de cumprimento das cotas e relação nominal de empregados que atendem aos requisitos legais e editalícios.

Para contratos com mão de obra residente, a contratada deverá fornecer, no início da vigência contratual, a relação de empregados enquadrados nas cotas estipuladas no contrato, bem como comprovar a manutenção das obrigações em caso de substituição.

8.2. DISPOSIÇÕES ESPECÍFICAS

8.2.1. CONTROLE DE VETORES E PRAGAS URBANAS (“DEDETIZAÇÃO E SIMILARES”⁹)

As **pragas urbanas** compreendem um conjunto heterogêneo de animais, especialmente **insetos** (moscas e mosquitos em geral), **artrópodes** (aranhas, escorpiões, baratas, formigas, cupins) e **pequenos mamíferos** (roedores, morcegos), além de outros animais menos manifestos, como **aves** (pombos, pardais) e **moluscos** (lesmas, caramujos), de ampla proliferação associada aos seres humanos (animais sinantrópicos¹⁰). Sua biologia caracteriza-se pela grande resistência, alta capacidade de adaptação, intensa reprodução, enorme potencial de transmissão de doenças (vetores patógenos) e causa de prejuízos econômicos, daí a necessidade de que sejam combatidos por todos os meios possíveis e ambientalmente aceitáveis.

Atualmente, há duas grandes linhas de combate a esses

animais: a tradicional, utilizando agentes químicos, e a ecológica, com destaque para o chamado Manejo Integrado de Pragas Urbanas (Mipu).

O Mipu fundamenta-se no conhecimento da biologia, dos hábitos comportamentais, das habilidades e capacidades físicas de cada espécie a ser combatida, compreendendo cinco etapas: inspeção ambiental, identificação das espécies, medidas corretivas e preventivas aplicáveis, combate sistêmico das espécies-alvos, avaliação do trabalho e monitoramento.

Quando bem empregada, a técnica do Manejo Integrado de Pragas Urbanas limita os efeitos potenciais prejudiciais dos pesticidas químicos à saúde pública e ao ambiente natural.

a) Providências recomendadas:

Inserir no termo de referência e contrato as seguintes exigências:

Apresentar plano básico de Procedimento Operacional Padronizado (POP, Resolução da Diretoria Colegiada – RDC 52/2009¹¹, art. 4º, inciso VIII), estabelecendo instruções sequenciais para a realização de operações rotineiras e específicas na prestação do serviço, considerando as 5

9. O termo dedetização não é adequado, pois o DDT teve sua produção e comercialização abolidas no mercado nacional.

10. “Define-se animais sinantrópicos àqueles que se adaptam a viver junto ao homem, à despeito da vontade deste. Difere dos animais domésticos, os quais o homem cria e cuida com finalidades de companhia (cães, gatos, pássaros, etc.), produção de alimentos ou transporte (galinha, boi, cavalo, porcos, etc.)” *Animais Sinantrópicos – Manual do Educador*: Como Prevenir. Prefeitura de São Paulo: São Paulo. Disponível em: <http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/Sinantronicos_1253737170.pdf>. Acesso em: jul. 2015.

11. Dispõe sobre o funcionamento de empresas especializadas na prestação de serviço de controle de vetores e pragas urbanas e dá outras providências.

(cinco) etapas: inspeção ambiental, identificação das espécies, medidas corretivas e preventivas aplicáveis, combate sistêmico das espécies-alvos, avaliação do trabalho e monitoramento, em que haja justificção para a metodologia e os produtos utilizados.

Apresentar Plano de Controle e Destinação de Resíduos (PCDR), nos moldes do POP, inclusive da água utilizada, prevendo a separação dos resíduos e embalagens recicláveis descartados e a sua destinação adequada.

Utilizar somente produtos biodegradáveis.

Caso o uso de produtos biodegradáveis seja tecnicamente inviável, o engenheiro agrônomo deverá justificar o uso de outros produtos, utilizando obrigatoriamente produtos com aprovação de dossiê toxicológico pela Anvisa, de dossiê ecotoxicológico pelo Ibama e devidamente registrados no Ministério da Agricultura, sempre utilizando produtos com baixa toxicidade.

b) Fiscalização:

O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços com o POP e o PCDR, por meio de relatórios mensais específicos, devidamente firmados pelo responsável técnico, cuja validação será feita pelo fiscal dos serviços, com auxílio de especialista contratado ou de representante da vigilância sanitária municipal, se necessário.

8.2.2. MANUTENÇÃO DE ÁREAS VERDES

A implantação e manutenção de áreas verdes é uma atividade de extrema importância para a qualidade de vida, que engloba uma gama de métodos e técnicas de manejo, envolvendo planejamento, preparo e conservação do solo, irrigação e conservação da água, utilização de ferramentas e maquinário, adubação, seleção de espécies adequadas às condições climáticas e em que se encontram o solo, plantio e replantio, produção e propagação de mudas e atenção com pragas e doenças. Para tanto, seu desenvolvimento deve seguir um protocolo que considere, primordialmente, as condições naturais vigentes, para que seja ambientalmente viável e, portanto, sustentável. O paisagismo incorreto pode ter como consequência elevados custos econômicos e ambientais, como perda e degradação do solo, inclusive com sua salinização, contaminação do lençol freático e incrementação de processos erosivos, desperdício de água, proliferação de pragas e organismos fitopatógenos, invasão e domínio de ervas daninhas e plantas invasoras. Este é um dos fatores relacionados à perda da biodiversidade.

Conforme informações do Ministério do Meio Ambiente, as espécies exóticas invasoras têm avançado de forma agressiva e afetado a biota¹² nativa de quase todos os ecos-

¹². Biota é o “conjunto de seres vivos que habitam um determinado ambiente ecológico, em estreita correspondência com as características físicas, químicas e biológicas do ambiente”. Definição – o que é biota. Disponível em: <<http://www.cimm.com.br/portal/verbetes/exibir/40-biota>>. Acesso em: jul. 2015.

sistemas terrestres. As espécies exóticas invasoras são uma “das maiores ameaças ao meio ambiente, com enormes prejuízos à economia, à biodiversidade e aos ecossistemas naturais, além dos riscos à saúde humana. São consideradas a segunda maior causa de perda de biodiversidade, após a perda e degradação de *habitats*”.

Dessa forma, a implantação e manutenção de áreas verdes precisa considerar as melhores práticas, inclusive no que concerne aos cuidados com o solo, à escolha das espécies utilizadas, ao controle de pragas e ervas daninhas e aos métodos de irrigação.

a) Providências recomendadas:

Inserir no termo de referência e contrato as seguintes exigências:

Apresentar um plano básico de Procedimento Operacional Padronizado aplicável à jardinagem e ao paisagismo (POP), contendo: a) título; b) atividade a ser desenvolvida e contexto; c) objetivos; d) referencial técnico e bibliográfico; e) metodologia justificada de trabalho, com ênfase para os aspectos diagnóstico ambiental, escolha das espécies utilizadas, controle de fitopatógenos e ervas daninhas, manejo e conservação do solo e métodos de irrigação e conservação da água, especificando as quantidades utilizadas e os benefícios esperados; f) detalhamento das atividades com fluxograma; e g) responsável técnico e mão de obra necessária.

Utilizar exclusivamente espécies nativas, bem adaptadas às condições ambientais e climáticas, usando apenas sementes

e propágulos¹³ comprovadamente livres de fitopatógenos¹⁴.

Apresentar Plano de Controle e Destinação de Resíduos (PCDR), nos moldes do POP, inclusive da água utilizada, prevendo a separação dos resíduos e embalagens recicláveis descartados e a sua destinação adequada.

Para execução do serviço, a contratada deverá utilizar somente produtos orgânicos e/ou biodegradáveis.

Caso a utilização de produtos orgânicos e/ou biodegradáveis seja tecnicamente inviável, o responsável técnico deverá justificar o uso de outros produtos, utilizando obrigatoriamente produtos com aprovação de dossiê toxicológico pela Anvisa, de dossiê ecotoxicológico pelo Ibama e devidamente registrados no Ministério da Agricultura, os quais devem ter sempre baixa toxicidade.

O responsável técnico pela contratação deverá possuir qualificação compatível com o objeto do contrato.

A contratada deverá utilizar o Manejo Integrado de Pragas (MIP).

b) Fiscalização:

O acompanhamento e a fiscalização da execução do

¹³. Estruturas constituídas por células meristemáticas (que têm capacidade de se dividirem indefinidamente) provenientes de plantas adultas que geram uma nova planta, geneticamente idêntica à planta de origem. É o mesmo que clone, ou, vulgarmente, broto, ainda que tecnicamente não o seja.

¹⁴. Designação dada em fitopatologia a micro-organismos, anelídeos etc. que causam doenças em plantas.

contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços com o projeto/plano que deverá ser apresentado pelo profissional especializado de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste.

8.2.3. LIMPEZA E CONSERVAÇÃO

Existe uma relação direta entre a fabricação de produtos de limpeza e conservação, de comprovada eficiência, e o desenvolvimento sustentável, por conta da utilização de recursos naturais em suas cadeias produtivas, como o consumo da água e energia, emissão de CO₂ e geração de resíduos.

Destarte, nas aquisições de produtos usados na limpeza e conservação de ambientes, também denominados saneantes, tais como álcool, água sanitária, detergentes, ceras, sabões, saponáceos, desinfetantes, inseticidas, devem ser observados os critérios de eficácia e segurança, com regularidade comprovada (registro ou notificação) pela Anvisa.

No tocante aos materiais e equipamentos utilizados na execução dos serviços, esses deverão observar os critérios de sustentabilidade estabelecidos nas normas ambientais vigentes.

a) Providências recomendadas:

Inserir no termo de referência e no contrato as seguintes exigências, como cláusulas de obrigação da contratada:

Utilizar produtos de limpeza e conservação que atendam

aos seguintes requisitos (conforme tópico 7.1.2 deste Guia):

Observar, se os aparelhos consumidores de energia necessários à realização dos serviços estão regulamentados no Programa Brasileiro de Etiquetagem (PBE), e se os modelos dos bens fornecidos estão classificados com classe de eficiência 'A' na Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (Ence), nos termos da Instrução Normativa nº 2, de 4 de junho de 2014, da Secretaria de Logística e Tecnologia da Informação.

Observar a Resolução Conama nº 20, de 7 de dezembro de 1994, quanto aos equipamentos de limpeza que gerem ruído no seu funcionamento.

Cabe notar que, atualmente, os únicos equipamentos de uso na prestação dos serviços de limpeza e conservação, regulamentados quanto ao uso do Selo Ruído são os aspiradores de pó, conforme Instrução Normativa Ibama nº 15, de 18 de fevereiro de 2004. A obrigatoriedade de comercialização dos equipamentos com uso do Selo Ruído somente poderá ocorrer a partir de 20 de agosto de 2016, conforme Portaria Inmetro nº 430, de 16 de agosto de 2012.

b) Fiscalização:

O fiscal deverá conferir a destinação adequada dos resíduos, com especial atenção aos frascos de aerossóis em geral. Esses produtos, quando descartados, deverão ser separados e acondicionados em recipientes adequados para destinação específica.

8.2.4. MANUTENÇÃO DE ELEVADORES

A inserção de critérios de sustentabilidade na realização dos serviços de manutenção preventiva, preditiva e corretiva de elevadores deve ser uma premissa em direção ao consumo e ao padrão de produção mais racionais dos produtos empregados na manutenção de elevadores.

Alguns produtos podem ser considerados sustentáveis por gerarem menos perdas, por serem recicláveis ou mais duráveis. Outros produtos são sustentáveis porque contêm menos substâncias prejudiciais ou tóxicas ou porque o processo de sua geração consome menos energia.

Para decidir qual o produto é preferível em termos ambientais, torna-se necessário fazer uma comparação dos impactos ambientais dos produtos por meio da análise de seu ciclo de vida.

A ação do ciclo de vida deve considerar o impacto ambiental do produto em todos os seus estágios, desde a extração da matéria prima até a disposição final, com o propósito de minimizar o dano ambiental.

a) Providências recomendadas:

Inserir no termo de referência e no contrato as seguintes exigências, como cláusulas de obrigação da contratada:

Utilizar peças e componentes de reposição certificadas pelo Inmetro, de acordo com a legislação vigente.

Utilizar produtos de limpeza, de lubrificação e antiferrugem menos ofensivos.

Utilizar, obrigatoriamente, produtos que economizam energia elétrica, como a iluminação a LED nos elevadores.

Realizar a coleta de resíduos provenientes da manutenção dos elevadores, em especial óleo, lâmpadas, bateria, estopas, vasilhames, graxa, solventes, entre outros materiais.

Efetuar o descarte de peças e materiais em observância à política de responsabilidade socioambiental adotada pelo órgão.

Obedecer às normas técnicas, de saúde, higiene e de segurança do trabalho, de acordo com as normas do MTE.

b) Fiscalização:

O fiscal do contrato deverá verificar a certificação das peças e componentes de reposição, bem como a destinação das substituídas.

8.2.5. LAVAGEM DE VEÍCULOS

A lavagem de veículos gera uma grande preocupação em termos ambientais. Lavar um veículo de maneira convencional, mantendo a mangueira ligada por 30 minutos, consome aproximadamente 560 litros de água. Atualmente, o mercado de lava-a-jato já oferece várias opções sustentáveis.

Atualmente grande parte desses empreendimentos está implantando caixas para coletar água de chuva, adotando

o reúso de recursos hídricos, tratamento de efluentes, produtos biodegradáveis, descarte correto de embalagens e monitorando diariamente o consumo de água. Outra opção sustentável é a lavagem a vapor, que permite poupar quase 98% do consumo, utilizando, em média, somente 8 litros de água em cada lavagem. Existe ainda a lavagem a seco, que utiliza um líquido composto, entre outros, por cera de carnaúba, sem a necessidade extra de água. Cabe ao gestor escolher a opção que se adeque melhor a sua necessidade.

a) Providências recomendadas:

Inserir no termo de referência e contrato as seguintes exigências, para qualquer tipo de lavagem:

A Contratada deverá:

1. apresentar plano de controle e destinação de resíduos, inclusive da água utilizada, prevendo a separação dos resíduos recicláveis descartados e a sua destinação adequada;
2. apresentar relatórios semanais detalhando os serviços prestados, os materiais utilizados, seus quantitativos, especialmente de água, e sua natureza, justificando a utilização, contendo o escopo dos procedimentos executados e a identificação de procedimentos extras, quando necessário; e

3. utilizar produtos biodegradáveis¹⁵.

Inserir no termo de referência as seguintes exigências, para lavagem tradicional (com utilização de água):

A Contratada deverá, para lavagem dos veículos, coletar água de chuva, adotando o reuso de recursos hídricos e o tratamento de efluentes.

b) Fiscalização:

Exigir a apresentação do Plano de Controle e Destinação de Resíduos antes do início da vigência contratual.

Verificar, por amostragem, se nas embalagens consta que os produtos utilizados são biodegradáveis.

8.2.6. SERVIÇOS DE RESTAURANTE, BUFÊ E REALIZAÇÃO DE EVENTOS

Serviços de bufê e realização de eventos utilizam diversos bens de consumo e gêneros alimentícios, tratados na seção 7.1.4 deste guia, e consequentemente geram consideráveis resíduos sólidos que devem ter a destinação apropriada.

¹⁵. BIODEGRADÁVEIS é o termo utilizado para os produtos que degradam naturalmente, ou seja, possuem condições de serem novamente incorporados ao solo. Esse termo é conhecido popularmente como “apodrecimento” para virar matéria orgânica.

a) Providências recomendadas:

Inserir no termo de referência e contrato as seguintes exigências como obrigações da contratada:

Evitar o consumo de materiais descartáveis, preferindo a utilização de copos, pratos, baixelas e itens similares de vidro ou porcelana, talheres fabricados preferencialmente em metal (vedar utensílios de madeira por questões sanitárias), e os guardanapos e os conjuntos de mesas, em tecido.

A fim de se evitar o desperdício de materiais, quando couber a utilização de molhos (como maionese e mostarda), dar preferência ao fornecimento em sachês.

Utilizar detergentes e demais produtos de limpeza que possuam as características listadas no item 7.1.2 deste guia.

Utilizar os sacos de lixo e demais produtos descartáveis com os atributos abordados no item 7.1.2.

Utilizar materiais descartáveis que obedeçam às especificações de materiais de consumo dispostas no item 7.1.

Priorizar a utilização de produtos alimentícios orgânicos, conforme tratado nos itens 7.1.4.2 e 7.1.4.3 deste guia.

Assegurar os corretos tratamento e destinação dos resíduos.

Inserir no termo de referência as seguintes exigências:

Proceder ao recolhimento do óleo usado, o qual deverá ser destinado à reciclagem, pela CONTRATADA, sendo proibida a sua deposição na rede de esgotos.

8.2.7. COLETA, TRANSPORTE E DESTINAÇÃO DE RESÍDUOS

Há dois grandes grupos de resíduos que precisam ser considerados, quando da contratação ou estabelecimento de parceria para a coleta de resíduos sólidos, tendo em vista o que dispõe a legislação aplicável, que pode ser agrupada em resíduos não perigosos e perigosos, conforme a Norma Brasileira ABNT NBR 10004:2004.

Assim, as contratações e parcerias devem considerar: 1) resíduos convencionais recicláveis inertes (papel, plástico, metal, vidro etc.); 2) resíduos recicláveis ou reaproveitáveis não convencionais inertes (eletroeletrônicos, cartuchos de tóner, partes de nobreaks, como capacitores, indutores etc.); 3) resíduos perigosos (lâmpadas e reatores, baterias, pilhas etc.); e 4) resíduos hospitalares.

a) Providências recomendadas:

Inserir no termo de referência e contrato as seguintes exigências como obrigações da contratada:

Em **todos os casos**, a entidade contratada ou parceira deve apresentar plano de controle e destinação dos resíduos coletados, conforme o caso específico, a ser aprovado pelo MPF.

Resíduos convencionais recicláveis inertes: selecionar, exclusivamente, associações e/ou cooperativas de catadores de materiais recicláveis, de acordo com o Decreto nº 5.940, de 25

de outubro de 2006, e demais normas pertinentes. A entidade deverá apresentar o plano de tratamento dos resíduos coletados, indicando sua destinação final, e de prestação de contas dos resultados obtidos, detalhados os valores arrecadados e as formas de aplicação dos recursos no desenvolvimento estrutural da entidade e de seus associados (análise de benefícios).

Resíduos não convencionais inertes recicláveis ou reaproveitáveis: priorizar as entidades previstas na Lei nº 9.790/1999, no Decreto nº 3.100/1999 e, no que couber, o que dispõe a Lei nº 13.019/2014. A entidade beneficiária deverá apresentar o plano de controle e destinação dos resíduos coletados, indicando sua destinação final, e de prestação de contas dos resultados obtidos, detalhados os valores arrecadados e as formas de aplicação dos recursos no desenvolvimento estrutural da entidade parceira e de seus associados (análise de benefícios).

Resíduos perigosos, inclusive hospitalares: contratar empresa especializada na coleta, transporte, tratamento e destinação final de resíduos que tenham componentes perigosos, especificados na Classe I da Norma Brasileira ABNT NBR 10004:2004, inclusive os constantes no Anexo A da mesma norma, que trata de resíduos de fontes não especificadas, como óleos e graxas residuais, e no caso de resíduos de serviço de saúde, também na Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 306, da Anvisa. A empresa obrigatoriamente deve obedecer, além da legislação geral constante no capítulo sobre contratações sustentáveis de serviços, ao que consta: **i) para resíduos perigosos em geral:** a) na Resolução Conama nº 237/1997; b) na Instrução Normativa Ibama nº 1/2013; c) na Instrução Normativa Ibama nº 06/2013; d) na Portaria Inmetro nº 473/2011; e) nas Normas

Brasileiras ABNT NBR referentes a produtos perigosos, a saber: 12.235/1992 (armazenamento), 13.221/2010 (transporte) e 7.500/2013 (símbolos de risco); e) no que se refere exclusivamente ao transporte, no Decreto-Lei nº 2.063/1983; no Decreto nº 96.044/1988; no Decreto nº 98.973/1990; na Portaria MT nº 349/2002; e na Resolução ANTT 420/2004; e f) em se tratando de óleos combustíveis, nas Portarias ANP nº 19/2009 e 20/2009; e **ii) especificamente para resíduos de serviços de saúde:** além da Resolução Conama nº 358/2005 e demais normas retrocitadas, é importante que sejam obedecidas as legislações locais (estadual e municipal, como o caso da Lei Distrital nº 4.352, de 30 de junho de 2009), que obrigam à submissão do Plano de Gerenciamento de Resíduos de Saúde ao órgão ambiental local, para fiscalização e controle.

b) Fiscalização:

1. Resíduos convencionais e não convencionais recicláveis ou reaproveitáveis inertes: acompanhamento da coleta/recepção dos resíduos, fiscalizando a execução do termo de parceria, observando se os prazos de coletas são cumpridos, bem como a adequação do transporte e das instalações da entidade parceira, e ainda visitas regulares às instalações da cooperativa/associação/entidade parceira e análise das prestações de contas trimestrais, na qual devem estar detalhados os valores arrecadados e as formas de aplicação dos recursos no desenvolvimento estrutural da entidade e de seus associados (análise de benefícios).

2. **Resíduos perigosos, inclusive hospitalares:** apresentação de relatório por lote individual de resíduos, devidamente identificado na origem, contendo as informações sobre os procedimentos adotados para separação e identificação dos resíduos, adequação do armazenamento, coleta e transporte, tratamento e destino final, com destaque para os procedimentos de segurança e saúde ocupacional dos empregados. Para tanto, poderá ser estabelecido algum tipo de acordo técnico especializado (convênio, parceria, contratação), com entidades como Conselhos de Fiscalização Profissional, Universidades, Laboratórios credenciados pelo Inmetro etc.

9. Tecnologia da Informação

9.1. EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA E TELEFONIA

Os equipamentos de informática e telefonia, seus componentes e insumos, quando não puderem mais ser utilizados para a finalidade que foram fabricados, deverão ter destinação de descarte adequado, em virtude de possuírem elementos considerados tóxicos e não biodegradáveis, sen-

do imputada a responsabilidade de descarte aos fabricantes, importadores, distribuidores e/ou comerciantes, conforme disposto no art. 33, inciso VI, da Lei nº 12.305/2010.

a) Legislação pertinente:

1. **Decreto nº 7.746/2012**, que regulamenta o art. 3º da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, estabelecendo 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).
2. **Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19 de janeiro de 2010**, que 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.
3. **Decreto nº 99.658, de 30 de outubro de 1990**, que regulamenta, no âmbito da Administração Pública Federal, o reaproveitamento, a movimentação, a alienação e outras formas de desfazimento de material.
4. **Resolução Conama nº 401, de 4 de novembro de 2008**, que 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.

5. Art. 33, inciso VI, da Lei Federal nº 12.305/2010, que dispõe sobre a Política Nacional de Resíduos Sólidos, de abrangência nacional, determina que os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de produtos eletro-eletrônicos e seus componentes são obrigados a estruturar e implementar sistemas de logística reversa, mediante retorno dos produtos e embalagens após o uso pelo consumidor, de forma independente do serviço público de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos.

6. Instrução Normativa MP/SLTI nº 04/2014, que dispõe sobre o processo de contratação de Soluções de Tecnologia da Informação pelos órgãos integrantes do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP) do Poder Executivo Federal.

b) Providências recomendadas:

Caso haja necessidade de inserir comprovação de certificação no termo de referência, a área técnica deverá elaborar justificativa. Somente exigir certificações durante a fase de aceitação quando não acarretarem prejuízo à competitividade do processo.

Inserir no termo de referência a seguinte redação:

Os manuais deverão possuir linguagem e textos em português.

As embalagens e os manuais devem ser confeccionados, preferencialmente, com materiais reciclados e atóxicos.

A contratada, na qualidade de produtora, comerciante ou importadora, deverá providenciar o recolhimento e o adequado descarte do lixo tecnológico originário da contratação, entendido como aqueles produtos ou componentes eletroeletrônicos em desuso e sujeitos ao descarte final.

O proponente deverá apresentar declaração de que o fabricante, importador ou distribuidor possui política de descarte de produtos eletroeletrônicos utilizados nos equipamentos a serem fornecidos, bem como de seus componentes, além de documento contendo evidências de descarte de equipamentos/componentes, realizado em período igual ou menor a seis meses.

As fontes de energia dos equipamentos deverão estar em conformidade com a certificação *Energy Star* ou similar.

O equipamento deverá possuir laudo técnico de eficiência energética de no mínimo 80%, comprovada por meio de laudo técnico emitido pelo IPT, Inmetro ou outro laboratório/órgão acreditado e reconhecido por este, ou ainda que implemente PFC (*Power Factor Correction*) ativo com eficiência igual ou superior a 80%.

O equipamento deverá atender à norma IEC 60950 (*Safety of Information Technology Equipment Including Electrical Business Equipment*) para segurança do usuário contra incidentes elétricos e combustão dos materiais elétricos.

Em caso de inexistência de certificação que ateste a adequação, o órgão ou entidade contratante poderá realizar diligências para verificar a adequação do produto às exigências do ato convocatório, correndo as despesas por conta da licitante selecionada e, caso não se confirme a adequação do produto, a proposta selecionada será desclassificada.

9.2. SERVIÇOS

As empresas prestadoras de serviços de tecnologia da informação deverão observar quesitos de acessibilidade e políticas de inclusão social.

a) Legislação pertinente:

1. **Decreto nº 7.746/2012**, que 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).
2. **Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19 de janeiro de 2010**, que 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.
3. **Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009**, que promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova Iorque, em 30 de março de 2007.
4. **Decreto Legislativo nº 186, de 9 de julho de 2008**, que aprova o texto da Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e de seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova Iorque, em 30 de março de 2007.
5. **Portaria nº 3, de 7 de maio de 2007**, que institucionaliza o Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico (eMAG) no âmbito do Sistema de Administração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP).
6. **Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (2007)** e seu respectivo Protocolo Facultativo foram ratificados pelo Congresso Nacional, em 9 de julho de 2008 pelo Decreto Legislativo nº 186/2008 e todos os seus artigos e são de aplicação imediata.
7. **Decreto nº 5.296, de 2 dezembro de 2004**, que regulamenta as Leis nºs 10.048, de 8 de novembro de 2000, a fim de priorizar o atendimento às pessoas que especifica; e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.

8. Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.

9. Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991, art. 93, que estabelece que toda empresa com cem ou mais empregados fica obrigada a contratar uma porcentagem de profissionais reabilitados ou portadores de necessidades especiais.

b) Providências recomendadas:

Inserir no termo de referência a seguinte redação:

A contratada, quando possuir quadro de funcionários com cem ou mais empregados, deverá contratar porcentagem de profissionais com necessidades especiais, conforme previsto na Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991, art. 93.

9.3. PROGRAMAS DE COMPUTADOR

As empresas prestadoras de serviços de tecnologia da informação deverão observar quesitos de acessibilidade dos programas de computador e políticas de inclusão social no processo de fabricação.

a) Legislação pertinente:

1. Decreto nº 7.746/2012, que regulamenta o art. 3º da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, estabelecendo 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).

2. Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19 de janeiro de 2010, que 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.

3. Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009, que promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova Iorque, em 30 de março de 2007.

4. Decreto Legislativo nº 186, de 9 de julho de 2008, que aprova o texto da Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e de seu Protocolo Facultativo, assinado em Nova Iorque, em 30 de março de 2007.

5. Portaria nº 3, de 7 de maio de 2007, que institucionaliza o Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico (eMAG) no âmbito do Sistema de Admi-

nistração dos Recursos de Tecnologia da Informação (SISP).

6. **Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência (2007)** e seu respectivo Protocolo Facultativo foram ratificados pelo Congresso Nacional, em 09 de julho de 2008, pelo Decreto Legislativo nº 186/2008 e todos os seus artigos são de aplicação imediata.
7. **Decreto nº 5.296, de 2 dezembro de 2004**, que regulamenta as Leis nºs 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.
8. **Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000**, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.
9. **Lei nº 8.213, de 24 de julho de 1991, art. 93**, que estabelece que toda empresa com cem ou mais empregados fica obrigada a contratar uma porcentagem de profissionais reabilitados ou portadores de necessidades especiais.

b) Providências recomendadas:

Inserir no termo de referência a seguinte redação:

A contratante deverá fornecer *softwares* aderentes às métricas de acessibilidade propostas pelo Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico (e-Mag¹⁶).

9.4. CARTUCHOS E TÔNERES

As aquisições de cartuchos de tinta e tóner seguirão a jurisprudência do Tribunal de Contas da União, que considera possível a exigência editalícia de fornecimento de cartuchos novos, não remanufaturados, reconicionados ou recarregados. Essa medida visa evitar a aquisição de cartuchos de tinta e tóner de procedência duvidosa, com componentes desgastados, que comprometam a produtividade das impressoras, a qualidade da impressão e o consumo de papel.

Os editais não deverão fazer exigências quanto à marca, exceto quando houver justificativa técnica, na forma do art. 7º, § 5º da Lei nº 8.666/1993. O TCU entende ser possível a especificação de marca para aquisição de cartuchos dentro do período de garantia das impressoras se, contratualmente, a cobertura de defeitos estiver vinculada ao uso de produtos

¹⁶. Modelo de Acessibilidade em Governo Eletrônico: consiste em um conjunto de recomendações a ser considerado para que o processo de acessibilidade dos sites e portais do governo brasileiro seja conduzido de forma padronizada e de fácil implementação.

originais ou certificados pela fabricante do equipamento.

Quanto ao descarte, os cartuchos de tinta e tônner utilizados sempre armazenam uma pequena quantidade de tinta líquida ou tinta em pó que poluirão o ambiente caso sejam descartados indevidamente. Além da tinta, as partes plásticas e metálicas podem ser reaproveitadas na fabricação de novos cartuchos ou de outros componentes eletrônicos.

O descarte desses itens é muito simples, uma vez que a maior parte das empresas que comercializam cartuchos de tinta e tônner possuem programas de recolhimento e reciclagem de cartuchos utilizados. A maior dificuldade resulta na mudança de postura dos usuários em relação ao descarte desses itens no lixo comum, além do armazenamento dos cartuchos vazios até seu descarte correto.

a) Legislação pertinente:

- 1. Decreto nº 7.746/2012, que regulamenta o art. 3º da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993**, estabelecendo 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).
- 2. Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19 de janeiro de 2010**, que 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.

- 3. Art. 33, inciso VI, da Lei Federal nº 12.305/2010**, que dispõe sobre a Política Nacional de Resíduos Sólidos, de abrangência nacional e determina que os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de produtos eletroeletrônicos e seus componentes são obrigados a estruturar e implementar sistemas de logística reversa, mediante retorno dos produtos e embalagens após o uso pelo consumidor, de forma independente do serviço público de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos.
- 4. Decreto Federal nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010, que regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010**, instituindo a Política Nacional de Resíduos Sólidos.
- 5. Acórdãos nº 860/2011 e nº 1015/2015 – TCU – Plenário**, que consideram possível a exigência editalícia de fornecimento de cartuchos novos, não remanufaturados, reconicionados ou recarregados.
- 6. Acórdão nº 1.008/2011 – TCU – Plenário**, que considera possível a exigência de fornecimento de cartucho e tônner compatível em qualidade e desempenho, acreditados pelo Inmetro, pertencente à Rede Brasileira de Laboratórios de Ensaio (RBLE).

7. Acórdão nº 1015/2015 – TCU – Plenário.

b) Providências recomendadas:

Inserir no termo de referência a seguinte redação:

O proponente deverá apresentar todas as informações sobre os procedimentos adotados no descarte dos cartuchos de tóner utilizados, principalmente aquelas relativas ao número mínimo de cartuchos transportados, destinação dos cartuchos, documento comprobatório de descarte e empresa recicladora onde ocorrerá a reciclagem, sob pena de desclassificação da proposta.

Nos termos do art. 33, inciso VI, da Lei nº 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos e Resolução Conama nº 362, de 23 de julho de 2005, a contratada deverá efetuar o recolhimento e o descarte adequado dos cartuchos de tinta e tóner utilizados e originários da contratação, bem como de seus resíduos e embalagens, obedecendo aos seguintes procedimentos:

- sempre que acionada pela Contratante, a Contratada recolherá os cartuchos de tinta e tóner utilizados, bem como suas embalagens, em um prazo máximo de 10 (dez) dias;
- a Contratada enviará o material recolhido ao fabricante ou empresa recicladora onde ocorrerá a reciclagem;
- a Contratada apresentará documento comprobatório do descarte, emitido pela empresa responsável pela reciclagem do material, em que constará, obrigatoriamente:

mente: nome, endereço e telefone da empresa, bem como o nome do responsável pelo recebimento do material, data, hora e local do descarte; e

- na impossibilidade de emissão de documento comprobatório por parte da empresa recicladora, a Contratada deverá entregar documento de próprio punho que informe todos os dados solicitados acima, a fim de possibilitar a comprovação do descarte pela Contratante.

Somente serão aceitos cartuchos totalmente novos e de primeiro uso, sendo vedado o fornecimento de cartuchos oriundos de processos de recondicionamento, recuperação, remanufatura, recarregamento ou qualquer outro processo que indique o reaproveitamento de peças ou tinta.

As embalagens e os manuais devem ser confeccionados com materiais reciclados e atóxicos.

Para impressoras fora da garantia:

A licitante deverá encaminhar com a amostra Laudo de Análise Técnica expedido por laboratório de ensaio acreditado pelo Inmetro, com escopo de acreditação na norma ABNT/NBR/ISO/IEC 17025 para que seja feito comparativo com material original, que comprove a boa qualidade e o bom desempenho do produto.

9.5. MATERIAL DE CONSUMO (CD, DVD, PENDRIVE, HD EXTERNO, MICRO SD E SIMILARES)

Em virtude da confidencialidade dos dados armazenados em mídias digitais, há necessidade de orientação aos usuários sobre o correto procedimento de tratamento prévio das mídias visando à eliminação das informações, antes do descarte.

a) Legislação pertinente:

1. **Decreto nº 7.746/2012** – regulamenta o art. 3º da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, que estabelece 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).
2. **Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 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.
3. **Art. 33, inc. VI, da Lei Federal nº 12.305/2010** – dispõe sobre a Política Nacional de Resíduos Sólidos, de abrangência nacional, e determina que os fabri-

cantes, importadores, distribuidores e comerciantes de produtos eletroeletrônicos e seus componentes são obrigados a estruturar e implementar sistemas de logística reversa, mediante retorno dos produtos e embalagens após o uso pelo consumidor, de forma independente do serviço público de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos.

4. **Decreto Federal nº 7.404, de 23 de dezembro de 2010** – regulamenta a Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos.

b) Providências recomendadas:

Inserir no termo de referência a seguinte redação:

A contratada, na qualidade de produtora, comerciante ou importadora, deverá providenciar o recolhimento e o adequado descarte do lixo tecnológico originário da contratação, entendido como aqueles produtos em desuso e sujeitos à disposição final.

O proponente deverá apresentar declaração de que o fabricante, importador ou distribuidor possui política de descarte de produtos fornecidos, além de documento contendo evidências de descarte de equipamentos/componentes, realizado em período igual ou menor a seis meses.

10. Engenharia

10.1. PROJETOS DE ARQUITETURA E ENGENHARIA

Os Projetos Executivos de Arquitetura e Engenharia são resultado de um conjunto de atividades de levantamento, planejamento, estudos, elaboração de desenhos e orçamentação, com um grande número de variáveis relacionadas às características dos imóveis, às necessidades dos futuros ocupantes, às tecnologias disponíveis, ao clima e às condições locais para a execução das obras.

Essas variáveis se inter-relacionam de tal forma que as decisões tomadas em cada disciplina de projeto frequentemente interferem nas demais.

Nesse contexto, as soluções e decisões relacionadas à sustentabilidade não podem ser avaliadas isoladamente, e sim levando em consideração suas implicações no empreendimento como um todo para que se obtenham os resultados esperados e a garantia do bom uso dos recursos investidos.

Esta seção abrange os aspectos relacionados à sustentabilidade nas construções a serem considerados no processo de contratação e elaboração de projetos.

10.1.1. ADEQUAÇÃO AO TERRENO NATURAL

Um projeto adequado à topografia do terreno pode contribuir para evitar erosões, manter as condições de estabilidade do terreno, preservar cursos d'água e o lençol freático e evitar o desperdício de recursos com movimentos de terra e muros de contenção desnecessários, desde que busque o equilíbrio entre esses elementos.

Deve-se, sempre que possível, preservar as árvores existentes no terreno e dar preferência a taludes gramados em lugar de muros de contenção.

Antes da contratação de um projeto para uma construção nova, é necessário um levantamento planialtimétrico preciso, com todos os elementos necessários à correta adequação do edifício às condições existentes, bem como um Laudo de Sondagem.

a) Providências recomendadas:

Inserir no Projeto Básico, na Especificação Técnica para a Contratação de Projetos de Arquitetura e Engenharia, na seção dedicada às diretrizes do projeto arquitetônico, a seguinte prescrição técnica:

O Projeto de Arquitetura será elaborado de forma a minimizar as movimentações de terra a serem executadas no terreno, guardadas as condições de acessibilidade e de ligação entre as redes internas e externas de esgoto e águas

pluviais, buscando o melhor equilíbrio possível entre cortes e aterros.

Sempre que possível, manter as árvores existentes no terreno e dar preferência a taludes com cobertura vegetal, em lugar de muros de contenção.

b) Da fiscalização:

O recebimento do Projeto Executivo deverá ser feito por servidor da área de Arquitetura ou Engenharia Civil, o qual verificará a adequação do projeto aos condicionantes físicos do terreno.

10.1.2. ETIQUETA NACIONAL DE CONSERVAÇÃO DE ENERGIA (ENCE) – SELO PROCEL EDIFICAÇÕES/PBE EDIFICA

No âmbito da eficiência energética das edificações, é recomendável a adoção de um conjunto de medidas em projeto, muitas das quais preconizadas pelo sistema de certificação do Programa Procel Edifica.

O Procel Edifica ou PBE Edifica, avalia o desempenho energético de edifícios e emite a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (Ence) do Selo Procel Edificações, em uma escala de classificação que varia de E (menos eficiente) a A (mais eficiente).

Todos os projetos e obras de construções novas, amplia-

ções, reformas e *retrofit*¹⁷ em imóveis próprios ou locados pela Instituição, com área superior a 500m² e/ou tensão de abastecimento maior ou igual a 2,3kV, são passíveis de avaliação.

Os sistemas avaliados para a etiquetagem são a Envolatória¹⁸, o Sistema de Iluminação e o Sistema de Condicionamento de Ar. As modalidades para a emissão do selo são:

- envoltória;
- envoltória + sistema de iluminação;
- envoltória + sistema de condicionamento de ar; e
- edificação completa (envoltória + iluminação + condicionamento de ar).

O objetivo dos projetos a serem contratados para as unidades do MPF será sempre a obtenção da Ence, classe A para a edificação completa.

Recomenda-se buscar, ainda, as bonificações previstas na regulamentação para:

- soluções de racionalização do uso da água;

¹⁷. *Retrofit*: “ação ou processo de efetuar alterações, melhorias e modernização numa construção ou num equipamento que se tenha tornado obsoleto, antiquado ou fora das normas e necessidades contemporâneas, pela substituição de seus sistemas, instalações, maquinaria antigos etc. por outros modernos”. (Grande Dicionário Houaiss da Língua Portuguesa, versão *on-line*)

¹⁸. Envolatória: planos que separam o ambiente interno do ambiente externo (RTQ-C, Portaria Inmetro nº 372/2010).

- uso de sistemas ou fontes renováveis de energia; e
- inovações técnicas em eficiência energética.

A certificação é feita por um Organismo de Inspeção Acreditado em Eficiência Energética em Edificações (OIA-EEE). A acreditação dos organismos é atribuição do Inmetro, que mantém em página da internet a relação dessas entidades.

Recomenda-se ainda a abordagem das questões a seguir, que convergem com a etiquetagem.

10.1.2.1. CORES DOS MATERIAIS

O uso de cores claras em fachadas e coberturas contribui com a redução do ganho de calor da edificação, reduzindo a energia utilizada na climatização em seu interior.

Em ambientes internos, as cores claras (preferencialmente branco) aplicadas nos revestimentos, pinturas de parede, em forros e também no piso permitem uma maior eficiência do sistema de iluminação.

10.1.2.2. ABERTURAS: SOMBREAMENTO E FATOR SOLAR

Na avaliação, é levada em consideração a proteção solar das aberturas (esquadrias e portas) por sombreamento e pelo fator solar – capacidade de proteção térmica – dos vidros. É opção do arquiteto privilegiar uma dessas alter-

nativas, ou combiná-las, de acordo com o clima da região.

Deve ser considerado que o sombreamento das aberturas é mais eficiente e oferece maior conforto, em localidades com mais insolação e calor e que vidros de maior fator solar têm custo mais elevado, bem como que pode haver dificuldades de distribuição desses em certas regiões.

10.1.2.3. ILUMINAÇÃO

Luminárias e lâmpadas são especificadas em função dos modelos, tamanhos e outras características.

As luminárias, além de suporte das lâmpadas, são responsáveis pelo adequado direcionamento do fluxo luminoso ao ambiente, trazendo eficiência luminosa e conforto visual. Atualmente, o material que proporciona a melhor reflexão é o alumínio polido.

Nos sistemas de iluminação das edificações, os parâmetros da avaliação Procel Edifica impõem o emprego de lâmpadas LED e lâmpadas fluorescentes tubulares de alto rendimento. Lâmpadas fluorescentes compactas devem ser preteridas em favor de lâmpadas LED. As lâmpadas incandescentes estão prosritas no mercado brasileiro.

Tipos	Consumo de energia	Eficiência luminosa	Durabilidade
Fluorescente	baixo	alta	alta
LED	muito baixo	muito alta	muito alta

Diante do avanço da tecnologia LED, pode-se prever, em futuro próximo, a obsolescência também das lâmpadas fluorescentes tubulares.

10.1.2.4. FONTES RENOVÁVEIS DE ENERGIA E NOVAS TECNOLOGIAS

Os projetistas utilizam soluções que permitem a economia de energia necessária à certificação pretendida, mas a avaliação do Procel Edifica oferece também bonificações em sua pontuação para a utilização de sistemas de geração de energia no próprio edifício, como painéis fotovoltaicos e cogeração, assim como para inovações técnicas que venham a ser aplicadas.

Além de suprir necessidades relacionadas à utilização da edificação, a energia elétrica gerada também pode ser oferecida aos sistemas de distribuição, gerando créditos com as empresas distribuidoras.

Os painéis fotovoltaicos vêm se tornando mais viáveis com o passar dos anos, sendo recomendável considerar a sua utilização, mediante análise prévia. Placas de energia solar também podem ser utilizadas de forma independente em postes ou luminárias externas.

A energia eólica é outra possibilidade de geração, podendo atender pequenas demandas de energia.

A cogeração, processo que utiliza calor de algum sistema da edificação para gerar energia, é uma alternativa de menor aplicabilidade. O aquecimento solar da água de chuveiros pode ser avaliado, apesar de não render bonificações em edifícios de escritórios.

10.1.2.5. CONDICIONAMENTO DE AR

O Projeto de Ar Condicionado irá determinar o sistema mais adequado ao edifício, considerando seu porte, seu uso, o ganho de calor da envoltória e o clima local.

Quando forem utilizados sistemas individualizados por ambiente, como os de janela e split, os aparelhos devem ser certificados com o selo Procel Nível A. Isso garante a mesma classificação para o edifício pelo Selo Procel Edificações.

Recomenda-se a consulta ao ***Manual para o Entendimento da Etiquetagem de Edificações pelo Gestor Público*** (Procel Edifica/ Eletrobras/ Inmetro/ CB3E), que orienta especificamente a contratação de projetos e certificação com o Selo Procel Edifica/PBE Edifica pela Administração Pública.

O Manual para aplicação dos regulamentos: RTQ-C e RAC-C (LabEEE/Procel Edifica/ Eletrobras/Inmetro) pode orientar os profissionais da área, tanto da Instituição quanto das equipes de projeto, na aplicação dos requisitos técnicos e de avaliação.

a) Legislação específica:

1. **Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 2, de 4 de junho de 2014** – dispõe sobre regras para aquisição ou locação de máquinas e aparelhos consumidores de energia pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, e uso da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (Ence).
2. **Portaria Inmetro nº 372/2010, Portaria Complementar nº 17/2012 e Portaria Inmetro nº 395/2010** – regulamentam os requisitos técnicos e de avaliação para a certificação Procel Edificações para edifício comerciais.
3. **NBR 13.133:1994** – normatiza a execução de levantamento topográfico: procedimento. Trata-se de recomendação técnica que prescinde de outros embasamentos legais.
4. **Requisitos Técnicos de Qualidade para o Nível de Eficiência Energética de Edifícios Comerciais, de Serviços e Públicos (RTQ-C)** – anexo à Portaria Inmetro nº 372/2010; Portaria Complementar nº 17, de 16 de janeiro de 2012.
5. **Resolução Normativa Aneel Nº 482, de 17 de abril de 2012** – estabelece as condições gerais para o acesso de microgeração e minigeração distribuída aos sistemas de distribuição, o sistema de compensação de energia elétrica, e dá outras providências.

b) Providências recomendadas:

Manter na Especificação Técnica para a Contratação de Projetos de Arquitetura e Engenharia, na seção dedicada às diretrizes do projeto arquitetônico, a seguinte prescrição técnica:

O Projeto Executivo, objeto desta contratação, deverá ser certificado com a classificação 'A' do Selo Procel Edificações para a Envolvória, o Sistema de Iluminação e o Sistema de Condicionamento de Ar.

Todos os projetos e documentos serão elaborados e apresentados conforme os Requisitos Técnicos da Qualidade para o Nível de Eficiência Energética de Edifícios Comerciais, de Serviços e Públicos (RTQ-C) – anexo à Portaria Inmetro nº 372/2010; Portaria Complementar nº 17, de 16 de janeiro de 2012 e nos Requisitos de Avaliação da Conformidade para Eficiência Energética de Edificações (RAC-C) – anexo à Portaria Inmetro nº 395/2010.

Com relação às diretrizes, inserir no projeto básico as seguintes exigências:

Adotar preferencialmente cores claras nas superfícies de fachada e cobertura. Adotar pinturas, revestimentos e forros brancos e, preferencialmente, pisos claros.

Dar preferência ao sombreamento das aberturas em lugar de envidraçamento especial sempre que pertinente em função das condições locais.

Especificar, preferencialmente, lâmpadas do tipo LED, podendo ser fluorescentes quando vantajoso em eficiência

energética e conforto visual, na iluminação geral interna e externa. Não utilizar lâmpadas incandescentes.

Apresentar estudo de viabilidade, incluindo previsão de custo de implantação e da redução do consumo de energia elétrica externa, para a geração de energia por painéis fotovoltaicos ou outros sistemas que se mostrem viáveis, bem como inovações técnicas em prol da eficiência energética, nos termos dos requisitos técnicos do Selo Procel Edificações.

O contrato deverá estabelecer como obrigações da contratada:

Providenciar a inspeção por Organismo de Inspeção Acreditado (OIA) visando à obtenção do Selo Procel Edificações na classificação 'A', e, caso não ocorra, a contratada deverá arcar com os custos das alterações dos projetos, dos documentos necessários e das novas inspeções pelo OIA até a obtenção da classificação almejada.

Para a elaboração do Cronograma do projeto, é necessário obter as informações relativas aos procedimentos e prazos para a inspeção com os OIAs, que constam de lista disponível em página do Inmetro na internet.

c) Da fiscalização:

O recebimento do Projeto Executivo será feito por ou com o apoio de servidores das áreas de Arquitetura, Engenharia Civil, Engenharia Elétrica e Engenharia Mecânica, que verificarão a conformidade dos documentos com o Edital e os requisitos do RAC-C.

O recebimento da Certificação se dá pela emissão do Selo Procel Edificações para os projetos pelo OIA.

10.1.3. PROJETO PAISAGÍSTICO

Os projetos paisagísticos deverão utilizar espécies adaptadas à região, de forma a reduzir os custos envolvidos em sua manutenção, como a necessidade de utilização de adubos químicos e o consumo de água.

O projeto deverá manter o máximo possível de área permeável.

Em todo lote urbano regular, deve-se reservar um percentual mínimo de área de permeabilidade do solo, definido pelo plano diretor local, com áreas de jardim implantadas diretamente sobre ele. Os objetivos são preservar a hidrologia do solo urbano e minimizar o lançamento de águas pluviais nas redes urbanas, as quais, quando sobrecarregadas, podem provocar o assoreamento de cursos d'água, alagamentos e inundações e erosão do solo.

Nesse sentido, recomenda-se que o projeto mantenha o máximo possível a área permeável, podendo se utilizar de recursos como pavimentação de áreas de estacionamento com blocos de concreto vazados, onde se entremeiam gramineas ou pedriscos.

Pavimentações de blocos de concreto intertravado não vazados não são considerados permeáveis, mas retardam

o escoamento das águas pluviais, ajudando a evitar sobrecargas na rede de drenagem urbana.

Deve-se utilizar o máximo possível o paisagismo como recurso de sombreamento das áreas externas, como calçadas e estacionamentos, e dos planos e aberturas da edificação, como forma de reduzir os ganhos de calor da envoltória.

10.1.4. ACESSIBILIDADE

Na dimensão social do conceito de sustentabilidade, insere-se a acessibilidade ao espaço urbano e às edificações.

O atendimento às Normas Brasileiras de Acessibilidade é obrigatório em todos os projetos de novos edifícios e na reforma e adequação de imóveis existentes, de acordo com a legislação federal sobre o tema.

a) Legislação pertinente:

1. **Norma ABNT NBR 9050:2015** ABNT – trata da acessibilidade a edificações, espaços e equipamentos urbanos.
2. **Norma ABNT NBR 16537:2016** – trata de acessibilidade – sinalização tátil no piso – diretrizes para a elaboração de projetos e instalação.
3. **Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004** – regulamenta as Leis nºs 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pes-

soas que especifica; e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.

4. Resolução nº 81/2012 do Conselho Nacional do Ministério Público (CNMP).

b) Providências recomendadas:

Incluir, na Especificação de Projeto, a seção Arquitetura:

O Projeto de Arquitetura deverá apresentar todos os requisitos de Acessibilidade, consoante às Normas ABNT NBR 9050:2015 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, e ABNT NBR 16537:2016 – Acessibilidade – Sinalização tátil no piso – Diretrizes para a elaboração de projetos e instalação, e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, observadas também, quando aplicáveis, as prescrições da legislação local.

c) Da fiscalização:

Deverá ser realizada análise por servidor da área de Arquitetura de forma a atestar a conformidade do projeto com as normas brasileiras vigentes e a legislação federal. Essa providência é necessária mesmo que o projeto seja objeto de aprovação pela Prefeitura.

10.1.5. COBERTURAS VERDES

Cada vez mais metrópoles no mundo têm adotado leis para o estímulo ou mesmo a obrigatoriedade da utilização das coberturas verdes nas edificações. Isso se deve, por um lado, ao seu impacto positivo no clima e na qualidade do ar nas cidades, quando utilizado em larga escala, e à redução do impacto dos edifícios nos sistemas de drenagem pluvial urbana. Ademais, a cobertura verde reduz o ganho de calor da edificação, aumentando sua eficiência energética.

Porém, na ausência de determinações legais, a decisão de construir uma cobertura verde passa por uma análise quanto à sua viabilidade, em que serão consideradas, basicamente, as seguintes variáveis:

- os custos de implantação e manutenção, geralmente altos em relação aos das coberturas convencionais;
- a adequação das espécies vegetais ao clima local, considerando que a vegetação deverá ser sustentada por águas pluviais, podendo “secar” na estiagem e verdejar na estação de chuvas; e
- a relação com um eventual sistema de aproveitamento de águas pluviais do edifício, já que a água de chuva que passa pelo ajardinamento tem maior necessidade de filtragem e tratamento.

Além das lajes, ajardinadas convencionais, existem diversos outros sistemas de coberturas verdes disponíveis no mercado.

a) Providências recomendadas:

Quando não se tratar de atendimento à disposição legal, realizar, preferencialmente na fase interna da licitação, análise da viabilidade de implantação da cobertura verde.

Exigir no edital que, na especificação de sistemas de coberturas verdes, a CONTRATADA evite o direcionamento, indicando, ao menos, três sistemas com equivalência técnica.

b) Da fiscalização:

O recebimento do projeto, em todas as suas etapas, deverá ser feito após aprovação por servidor das áreas de Arquitetura ou Engenharia Civil, que verificarão a conformidade dos documentos com o Edital.

10.1.6. MATERIAIS E ACABAMENTOS

A escolha de materiais de construção e acabamentos sustentáveis deve considerar sua qualidade, a técnica de construção adequada e mão de obra disponível, observando os aspectos de fornecimento, disponibilidade do material, vida útil e a manutenção do ambiente construído.

A utilização de materiais que tenham baixo impacto ambiental em sua fabricação deve ser considerada, assim como a possibilidade de reciclagem após o uso.

No caso de reformas, deverá ser avaliada a finalidade da edificação e o tempo de ocupação, observando-se se são alu-

gadas, devido ao uso de caráter temporário. O material deve ser compatível com tais condições, mas de forma que não acarrete o desperdício do recurso público e, ainda assim, promova um ambiente de qualidade e de higiene, proporcionando o bem-estar das pessoas que frequentarão o ambiente.

Em alguns casos, deve-se tomar o cuidado ao especificar materiais com certificações, para não restringir a competitividade do comércio local.

Devem-se observar os impactos relacionados ao transporte, ao beneficiamento, e tratamento que os materiais recebem ao longo da sua vida útil, pois, com o passar do tempo, alguns deles classificados como “naturais”, passam a ser considerados contaminados, como no caso de madeiras pintadas, repintadas e com aplicação de bioinseticidas.

Algumas decisões na escolha de materiais em projeto devem contribuir para práticas mais sustentáveis na construção civil, minimizando impactos ambientais. Decisões como a utilização de sistemas pré-fabricados podem implicar diminuição de resíduos de construção e demolição, mantendo o canteiro de obras mais limpo.

10.1.6.1. MATERIAIS BÁSICOS

Devem-se observar as condições locais para o fornecimento de agregados e ser considerada a dificuldade de obtenção de materiais como areia e brita em algumas regiões.

Também é recomendado prever a utilização de agregados reciclados para a produção de argamassa, podendo ser adquiridos, caso exista fornecedor local, ou produzidos com a instalação de moinho apropriado em obras para a razoável produção de entulho.

Deve ser dada preferência à aquisição e ao emprego de cimento CP-III ou CP-IV, que aproveitam escória e outros resíduos industriais em sua produção.

10.1.6.2. MATERIAIS PRÉ-FABRICADOS E INDUSTRIALIZADOS

A utilização de materiais pré-fabricados ou industrializados em substituição aos elementos produzidos “*in loco*” reduz as perdas de matéria-prima e a produção de resíduos na obra, deixando essa preocupação a cargo das próprias indústrias. Outra vantagem no emprego desses materiais é a redução no tempo de execução da obra, embora com um custo mais elevado na maioria dos casos.

10.1.6.2.1. CONSTRUÇÃO SECA DE PAREDES E FORROS

A utilização de paredes de vedação de gesso acartonado em lugar de alvenaria convencional é uma boa opção pela redução do consumo de água, pela maior agilidade na construção e pela flexibilidade arquitetônica do imóvel, proporcionada pela leveza do material.

Outras opções na arquitetura interior de edifícios de

escritórios são as divisórias modulares pré-fabricadas e os forros modulares em fibra mineral que, embora com maior custo, reduzem a produção de resíduos quando se seu remanejamento. As vantagens desses sistemas dependem de uma adequada modulação do projeto.

10.1.6.2.2. MODULAÇÃO

A modulação é um princípio de projeto em que se define um módulo básico de medida a partir do qual se desenvolvem a arquitetura do edifício e o projeto estrutural, como o módulo em planta de 1,25x1,25m².

A modulação otimiza as opções de pré-fabricação e industrialização, pois baliza a estrutura, o posicionamento das divisórias, a paginação dos painéis do forro, as luminárias e os montantes de esquadrias em módulos iguais, permitindo a padronização das dimensões desses elementos e a consequente economia de material.

10.1.6.2.3. SISTEMAS ESTRUTURAIS PRÉ-FABRICADOS

Estruturas de aço ou em pré-moldados de concreto, que chegam prontas ao canteiro de obras, são úteis em obras de médio a grande porte em que seja imperativo reduzir o prazo de construção.

O uso desses sistemas é uma decisão a ser tomada pelo contratante, na fase de planejamento do empreendimento,

após estudo de viabilidade, pois:

- a escolha do sistema estrutural afeta diretamente a concepção arquitetônica;
- a adoção desses sistemas tem impacto no custo e no planejamento dos recursos alocados na construção, que deverão ser justificados pelo gestor; e
- a alteração do sistema estrutural em etapas posteriores de projeto acarreta retrabalho e retrocessos no andamento do contrato, com prejuízos para a Administração.

a) Providências recomendadas:

A determinação para o uso de materiais industrializados é opção de projeto a ser solicitada na Especificação para Contratação de Projetos.

O uso desses materiais refere-se à pré-fabricação no sistema estrutural, após estudo de viabilidade conduzido por servidor da área de Engenharia e Arquitetura.

Deve-se garantir, ainda, que o projeto utilizará o princípio da modulação.

b) Da fiscalização:

O recebimento do projeto, em todas as suas etapas, deverá ser feito após aprovação por servidor das áreas de Arquitetura ou Engenharia Civil, que verificarão a conformidade dos documentos com o Edital.

10.1.7. MADEIRA CERTIFICADA

A especificação de espécies de madeira no projeto de arquitetura deve atentar para a disponibilidade do material certificado, dando preferência a madeiras plantadas, quando possível. Os materiais industrializados que utilizam madeira na composição devem possuir certificação ambiental.

Deve ser minimizada, ao máximo, a utilização de madeiras em formas e escoramento na execução de estruturas de concreto, empregando materiais reutilizáveis como o metálico.

a) Legislação pertinente:

- **Portaria nº 253, de 18 de agosto de 2006, do Ministério do Meio Ambiente (MMA)** – representa a licença obrigatória para o controle do transporte de produto e subproduto florestal de origem nativa, apresentando o Documento de Origem Florestal (DOF).
- **Norma ABNT NBR 14790:2011** – referente ao Manejo Florestal Sustentável – 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.

b) Providências recomendadas:

- Requerer a conformidade da madeira e seus derivados utilizados na edificação, observando os critérios da rastreabilidade e da origem desses insumos a partir de fontes de manejo sustentável, em conformidade com

a norma ABNT NBR 14790:2011. A comprovação da conformidade deve ser feita por meio do Certificado de Cadeia de Custódia e/ou Selo de Cadeia de Custódia do Cerflor ou do FSC.

- No caso da madeira não ser certificada pelo FSC ou pelo Ceflor, deverá ser requerido o Documento de Origem Florestal (DOF) licença obrigatória do transporte e subproduto florestal, disponibilizado pelo Ibama.

10.1.8. TINTAS E SOLVENTES

Deve-se privilegiar o emprego de tintas à base de água e isentas de substâncias nocivas à saúde, portanto livres de compostos orgânicos voláteis, sem pigmentos à base de metais pesados, fungicidas sintéticos ou derivados de petróleo. Para tanto, deve-se atentar para que haja a presença de pelo menos três fabricantes no mercado, de forma a preservar o caráter competitivo do certame (segundo prescreve o Decreto nº 7.746/2012, art. 2º, parágrafo único).

a) Providências recomendadas:

Incluir na Especificação para Contratação de Projetos:

Especificar tintas, vernizes e solventes livres de compostos orgânicos voláteis (COV¹⁹), de pigmentos à base de

¹⁹. Compostos Orgânicos Voláteis (COV) são hidrocarbonetos cuja volatilidade lhes confere a capacidade de se espalhar para grandes distâncias do seu local de emissão,

metais pesados, fungicidas ou derivados de petróleo.

10.1.9. CERTIFICAÇÃO DE MATERIAIS

Novamente, é importante atentar para a preservação do caráter competitivo do futuro certame, analisando cuidadosamente a evolução do mercado específico.

Poderá ser utilizado como referência para verificação de conformidade de materiais e técnicas construtivas o Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do *Habitat* (PBQP-H)²⁰, que tem por objetivo a melhoria da qualidade do *habitat* e a modernização produtiva. O programa é composto por dois sistemas de avaliação e um de qualificação:

- Sistema Nacional de Avaliações Técnicas de Produtos Inovadores (Sinat);
- Sistema de Avaliação da Conformidade de Empresas de Serviços e Obras (SiAC); e
- Sistema de Qualificação de Empresas de Materiais, Componentes e Sistemas Construtivos (SiMaC).

a) Legislação específica:

que reagem com a luz solar ou outros compostos químicos da atmosfera, originando ozono troposférico, nevoeiro fotoquímico e chuvas ácidas, entre outros. (Texto adaptado de <<http://www.tintasepintura.pt/cov/>>. Acesso em: jun. 2016)

20. Disponível em: <<http://pbqp-h.cidades.gov.br/>>. Acesso em: jun. 2016.

- Norma de desempenho da edificação NBR 15.575-1-6/2013, que estabelece os requisitos e critérios de desempenho que se aplicam ao sistema de pisos da edificação habitacional.
- Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC), de acordo com a Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002, do Conama. Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Projeto, a contratada deve comprovar que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, NBR nºs 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.

b) Providências recomendadas:

Inserir na especificação do serviço:

- O projeto deverá indicar materiais e técnicas construtivas a serem empregadas durante a execução da obra e que tenham conformidade com o Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade do *Habitat* (PBQP-H)²¹, preservando-se a competitividade da futura contratação.

c) Da fiscalização:

O recebimento do Projeto Executivo deverá ser feito após aprovação por servidores das áreas de Arquitetura, Enge-

21. Disponível em: <<http://pbqp-h.cidades.gov.br/>>. Acesso em: jun. 2016.

nharia Civil, Engenharia Elétrica e Engenharia Mecânica, que verificarão a conformidade dos documentos com o Edital.

10.1.10. USO RACIONAL DA ÁGUA

O uso racional da água implica basicamente a economia do recurso em sua utilização, de acordo com a atividade em que a ela é empregada. Para usos nobres, que precisam de água potável, é recomendável a economia do recurso e conscientização do usuário. Para atividades que não requerem contato direto com usuário, pode se fazer uso de água não potável, proveniente de fontes alternativas, tais como: aproveitamento de água de chuva, reúso de água cinza e uso de águas subterrâneas, devidamente outorgadas de acordo com a legislação do estado. Deve-se realizar sempre o tratamento adequado da água, conforme o uso destinado, a fim de diminuir o risco de contaminação do usuário.

a) Legislação específica:

- **Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007** – estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico, como objetivo de incentivar a economia no consumo de água, alterada pela Lei nº 13.862, de 17 de setembro de 2013.
- **Resolução Conama 357/2005** – classifica as águas e estabelece padrões de qualidade da água.
- **Resolução CNRH 54/2005** – estabelece os critérios gerais para prática de reúso direto não potável da água.

- **Resolução CNRH nº16/2001** – outorga do direito de uso dos recursos hídricos.
- **Portaria do Ministério da Saúde nº 518/2004** – estabelece os procedimentos e responsabilidades relativos ao controle da água para consumo humano e seu padrão de potabilidade.
- **Norma Técnica 5626:1998** – instalação predial de água fria.
- **Norma Técnica 15527:2007** – aproveitamento de água de chuva para fins não potáveis em áreas urbanas.

b) Providências recomendadas:

Projetar, pensando no material a ser empregado nas instalações hidráulicas externas e nos *shafts*, com o objetivo de facilitar a manutenção.

O uso da água deverá ser realizado de forma racional, utilizando equipamentos que reduzam o consumo, tais como:

- torneiras com fechamento automático ou sensor de presença;
- utilização de arejadores nas torneiras;
- utilização de válvula de redução de água instalada no rabicho;
- utilização de mictórios com sensor de presença, ou com fechamento automático ou ainda “seco”;

- utilização de bacias sanitárias que tenham baixo consumo de água, podendo ser com acionamento duplo ou ainda em sistema a vácuo;
- adotar sistema de lavagem da frota de veículos oficiais com baixo consumo de água, ou lavagem a seco; e
- em edificações de grande porte, adotar medidores individualizados, para acompanhamento de consumo, buscando auxiliar no monitoramento e na análise de custos (Lei Complementar nº 101/2000, art. 50, § 3º).

Deverão ser estudadas por equipe técnica competente as possibilidades, de acordo com a localização da edificação, de utilização de água de fontes alternativas, observando sempre a legislação local, tais como:

- aproveitamento da água de chuva;
- reúso de águas cinzas;
- aproveitamento da água de condensação de aparelhos de ar-condicionado; e
- aproveitamento de água proveniente da drenagem do rebaixamento de lençol freático.

A utilização da água de fonte alternativa deverá ser destinada a atividades que não requerem o uso de água potável, tais como:

- regar plantas;

- limpar pátios e garagens;
- limpar fachadas; e
- utilizar em descargas de bacias sanitárias.

Deve haver tratamento mínimo para água de fontes alternativas com a finalidade de preservar a saúde dos funcionários e garantir condições mínimas, a fim de não afetar os equipamentos utilizados.

A escolha do sistema de economia de água e dos equipamentos fornecidos deverá considerar o fluxo de pessoas no edifício em questão, a mão de obra disponível para manutenção, as possíveis garantias do fabricante e a vida útil dos equipamentos.

No projeto hidrossanitário que utilizar água de fontes alternativas, deverão ser contempladas especificações, tanto no projeto quanto em memorial descritivo, prevendo a fonte utilizada, o tipo de tratamento, bem como os elementos necessários para manter a água em condições de uso, o tipo de armazenamento e os pontos de distribuição, com o cuidado de não haver contaminação de pessoas e descarte da água proveniente da fonte alternativa.

c) Da fiscalização:

A equipe fiscalizadora deverá verificar se foi adotada alguma medida para a utilização racional da água em projeto, observando os aspectos do local da construção do edifício e se a técnica adotada está compatível com a sua localização.

10.2. OBRAS

Obras ou serviços de engenharia visam à manutenção ou à criação de um bem imóvel. Em regra, a sua execução implica diretamente na geração de resíduos, que devem ser minimizados, ou ter destinação adequada, com o fim de mitigar possíveis danos ambientais.

Para tal, quatro premissas básicas devem ser seguidas:

- aproveitamento e reaproveitamento de recursos locais da obra;
- redução dos resíduos gerados;
- gerenciamento do resíduo na obra; e
- destinação correta dos resíduos.

a) Legislação Específica:

- **Resolução nº 275, de 25 de abril de 2001** – estabelece o código de cores para os diferentes tipos de resíduos, a ser adotado na identificação de coletores e transportadores, bem como nas campanhas informativas para a coleta seletiva.
- **Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002** – estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.
- **ABNT NBR 15.112:2004** – Resíduos da construção ci-

vil e resíduos volumosos – Áreas de transbordo e triagem – Diretrizes para projeto, implantação e operação.

- **ABNT NBR 15.113:2004** – Resíduos sólidos da construção civil e resíduos inertes – Aterros – Diretrizes para projeto, implantação e operação.
- **ABNT NBR 15.114:2004** – Resíduos sólidos da Construção civil – Áreas de reciclagem – Diretrizes para projeto, implantação e operação.
- **ABNT NBR 15.116:2004** – Agregados reciclados de resíduos sólidos da construção civil – Utilização em pavimentação e preparo de concreto sem função estrutural – Requisitos.
- **ABNT NBR 15.527:2007** – Água de chuva – Aproveitamento de coberturas em áreas urbanas para fins não potáveis – Requisitos.

b) Providências recomendadas:

Na execução de obras no Brasil, costumeiramente, são apresentados apenas os projetos executivos em si, desconhecendo-se completamente a concepção de projetos de canteiro. Tal falha representa, muitas vezes, desperdício de material, deslocamento exagerado dentro do canteiro, além de remontagens desnecessárias dos ambientes.

A apresentação de Projeto de Implantação de Canteiro de Obras, com critérios sustentáveis, indicando aproveitamento e

reúso de água, resíduos e outros, é de fundamental importância em uma obra que vise à sustentabilidade e à redução de custos.

Notoriamente, a instalação do canteiro requer a montagem provisória de ambientes, os quais servirão de abrigo aos funcionários, equipe técnica e materiais.

Habitualmente, no Brasil, são utilizadas peças de madeira para essa instalação provisória, a qual, posteriormente será desmontada e, não raramente, descartada aos aterros por meio das caçambas, já que é praticamente inviável a sua reutilização.

Nessa linha, a utilização de canteiros reaproveitáveis é uma opção a ser adotada com o fim de evitar o uso de materiais os quais seriam descartados no curto prazo.

Já existe no mercado brasileiro ambientes modulares (contêineres), especificamente adaptados às necessidades de obras e que estão disponíveis para locação.

Além dessa possibilidade de locação de células para o canteiro, alguns tópicos devem ser seguidos:

- **BANHEIROS:** não utilizar fossas negras nas instalações provisórias, sendo preferencial a realização de ligação provisória na rede da concessionária ou a adoção do sistema de banheiros químicos, se possível;
- **EDIFICAÇÕES EXISTENTES:** avaliar a possibilidade de usar as edificações existentes provisoriamente como canteiro de obra;

- **CONTÊINERES:** verificar na região a possibilidade de locação de contêineres para instalação de canteiro;
- **AMBIENTES:** devem ser executados com materiais reutilizáveis ou recicláveis;
- **FINAL DE OBRA:** no final da obra, todo material utilizado no canteiro deve ser avaliado e destinado à reciclagem. Caso não seja possível, avaliar a possibilidade de doação dentro dos critérios legais.

10.2.1. SEPARAÇÃO DE MATERIAIS NO CANTEIRO DE OBRA PARA FINS DE RECICLAGEM

Um dos grandes objetivos da engenharia é o gerenciamento de perdas durante a obra. Obviamente, quanto menor a perda, maior o lucro. Naturalmente, o que é perda pode se transformar em matéria-prima em outra frente de trabalho. Para tal, faz-se necessária a adequação do canteiro de obras com o propósito de separar e preparar o material para o futuro reaproveitamento. Nesse sentido, deve-se adotar um critério de seletividade na coleta dos materiais do canteiro.

Para tanto, deve-se avaliar quais são os materiais que terão sobra no processo construtivo e criar ambiente adequado para a sua deposição provisória, seja por meio de baias, caçambas ou outros, seguindo as orientações da Resolução nº 275/2001 do Conama, a seguir relacionada.

- **AZUL:** papel/papelão;
- **VERMELHO:** plástico;
- **VERDE:** vidro;
- **AMARELO:** metal;
- **PRETO:** madeira;
- **LARANJA:** resíduos perigosos;
- **BRANCO:** resíduos ambulatoriais e de serviços de saúde;
- **ROXO:** resíduos radioativos;
- **MARROM:** resíduos orgânicos; e
- **CINZA:** resíduo geral não reciclável ou misturado, ou ainda contaminado não passível de separação.

Apresentamos a seguir alguns itens passíveis de gerenciamento na obra.

10.2.1.1. MADEIRAS

A madeira é um dos insumos mais utilizados nas obras, principalmente na confecção de barracões, divisas e formas para as estruturas de concreto armado e, dadas as suas características de depreciação, deve-se ter atenção especial quanto ao seu aproveitamento e guarda.

Além da adoção de madeiras certificadas, na execução

de formas para concreto armado, deve-se priorizar a utilização de madeiras reutilizáveis, como os madeirites plastificados, além do uso das escoras metálicas como pontalotes de madeira.

No processo de guarda da madeira no canteiro, com o fim de evitar o desperdício, sugere-se a criação de baia coberta, preferencialmente próximo à serra circular, para proteger as peças não utilizadas ou que sobraram da atividade de corte, evitando-se o corte de peças inteiras.

Quanto ao descarte ao final da obra, a empresa contratada deve considerar a possibilidade de doação do material residual ou o seu reúso em nova obra. Deve-se evitar o envio de peças de madeira aos aterros sanitários.

10.2.1.2. METAIS

É desejável a utilização de *softwares* específicos de gestão de corte de aço no caso de execução de estruturas de concreto armado, de forma a maximizar o aproveitamento de sobras, evitando assim, o desperdício de peças menores.

Os demais metais sobrantes da obra devem ser destinados a pontos de coleta de sucata para reaproveitamento.

10.2.1.3. MATERIAIS DE DESCARTE E ENTULHOS

Mesmo que haja sobra, há a possibilidade de reaproveitamento de material, como é o caso dos agregados reciclados e outros.

Agregado é todo elemento inerte que será utilizado na confecção de argamassas e concretos, tais como areia e brita. Sua extração tem um reflexo ambiental negativo significativo e todo ato que visa à mitigação desse impacto, tais como o uso de agregados alternativos (industrializados ou reciclados), deve ser considerado como hipótese na execução de obras ou serviços de engenharia.



Figura 1- Moinho de reaproveitamento de entulhos

Da Resolução nº 307, do Conama, em seu art. 2º, abaixo descrito, extrai-se o seguinte conceito de agregado reciclado.

Art. 2º Para efeito desta Resolução são adotadas as seguintes definições:

[...]

IV - Agregado reciclado: é o material granular proveniente do beneficiamento de resíduos de construção que apresentem características técnicas para a aplicação em obras de edificação, de infra-estrutura, em aterros sanitários ou outras obras de engenharia;

Com o fim de viabilizar o uso desse material, preliminarmente, deve-se verificar na região se existem usinas de

reciclagem de materiais oriundos das obras, visando à sua destinação mais adequada e reinserindo na cadeia produtiva aquele material que seria preliminarmente descartado.

Não havendo usina na região, o moinho é um equipamento cuja utilização deve ser avaliada. Ele possibilita o reaproveitamento de entulhos, reduzindo as dimensões de materiais, e executa a mistura de argamassa.

10.2.1.4. PAPÉIS E PLÁSTICOS

Deverá ser previsto local protegido de intempéries e adequado para a guarda de papéis e papelões oriundos principalmente das embalagens utilizadas nos insumos, tais como cerâmicas e itens diversos.

Antes de se iniciar a obra, é recomendado que seja feito acordo com comunidade coletora de papéis e plásticos, visando à doação desse material.

10.2.1.5. ADOÇÃO DE INSUMOS INDUSTRIALIZADOS

A utilização de determinados insumos confeccionados na própria obra pode dar margem ao desperdício, tendo em vista o caráter manufatureiro do processo, como é o caso dos concretos rodados “*in loco*”, que acabam ocasionando perdas por carreamento dos agregados, descuido no uso da betoneira e transporte em carrinhos inadequados.

Dessa forma, a adoção de insumos industrializados, avaliado o comparativo de custos, deve ser considerada no planejamento da obra.

10.2.1.6. GUARDA SUSTENTÁVEL DE INSUMOS DA OBRA

Preliminarmente, ainda na fase de projeto e estruturação do canteiro, deve-se prever a criação de baias que visem à guarda dos insumos. As areias e britas devem ser depositadas de forma que não haja perda por carreamento devido à chuva ou ao vento.

Os canteiros e o almoxarifado devem ter disposição adequada de forma que o material descarregado não seja danificado com impactos e transporte. Muitas vezes alguns vazamentos que não possuem explicação lógica, podem ter sido ocasionados por impactos da tubulação no processo de descarga do caminhão, se forem lançados diretamente ao solo, sem critério algum de cuidado.

10.2.1.7. ÁGUA - UTILIZAÇÃO DE FONTES ALTERNATIVAS

A construção civil e a agricultura são as atividades que mais consomem água doce no Brasil. Buscar alternativas e metodologias que modifiquem essa realidade é um objetivo urgente, haja vista o contexto de escassez desse recurso atualmente.

A água é utilizada praticamente em todas as fases de uma obra, desde a sondagem do solo até a limpeza final para entrega do empreendimento.

Em uma obra de construção civil, não há necessidade de utilização de água tratada em diversas etapas de trabalhos executados, tais como confecção do concreto, argamassas, diluição de tintas, limpeza de equipamentos e outros. Isso implica dizer que fontes alternativas podem ser utilizadas sem comprometer a qualidade da obra, diminuindo o consumo de água fornecida pelos concessionários. Obviamente, deve-se ter certeza de que a água utilizada está livre de agentes deletérios, principalmente de cloretos, sulfatos e sulfetos, os quais podem comprometer a qualidade do concreto armado.

Logo, faz-se necessário um estudo no canteiro e adjacências, com o propósito de descobrir se há fontes alternativas tais como, cisternas, poços artesianos e outros pontos de fornecimento, que possuam água com qualidade suficiente para atender aos requisitos mínimos de uso em uma obra.

Não obstante isso, tais recursos devem ser usados respeitando-se os termos da Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, além da legislação local, naquilo que for pertinente.

Após a implantação do canteiro, com a devida instalação das coberturas, a coleta de água da chuva passa a ser uma alternativa a ser considerada, objetivando principal-

mente o consumo em pontos cuja potabilidade seja dispensada, como vasos sanitários, limpeza de máquinas e equipamentos, confecção de argamassas e outros.

Deverão ser utilizados dispositivos economizadores de água, tais como gatilhos nas pontas de mangueiras.

10.2.1.8. SUSTENTABILIDADE NO TRANSPORTE DE FUNCIONÁRIOS

A adoção de práticas sustentáveis em uma obra não pode ficar restrita aos atos diretamente ligados a ela. As ações supervenientes e necessárias, tais como o transporte de funcionários, também devem receber atenção.

Nos centros urbanos, tem sido resgatado e encorajado o transporte por meio de bicicletas e a implantação de um bicicletário no canteiro de obras. Logo, sempre que possível, deve ser destinado espaço no canteiro de obras com o intuito de acautelamento de bicicletas.

10.2.1.9. CONDIÇÕES DE TRABALHO NA OBRA

Sustentabilidade é um conceito amplo e envolve também as condições de trabalho geradas pela obra. Com o fim de criar ambiente propício e adequado, devem ser seguidas as seguintes premissas:

- obrigatoriedade de utilização dos preceitos exarados nas Normas Regulamentadoras expedidas pelo MTE, quanto à Segurança e Medicina do Trabalho;
- é desejável o emprego de egressos do sistema carcerário e/ou cumpridores de medidas ou penas alternativas em percentual não inferior a 2%, segundo o que preconizam as Resoluções CNJ 114, de 20 de abril de 2010 e CSJT 70, de 24 de setembro de 2010; e
- capacitação de todos os trabalhadores em saúde e segurança no trabalho, dentro da jornada de trabalho, observada a carga horária mínima de duas horas mensais.

10.2.1.10. LOGÍSTICA REVERSA

Deverá ser adotada pelo contratado, além da fiscalização da obra, a política de logística reversa quanto aos materiais que forem utilizados, conforme previamente determinado pelo Caderno de Encargos da obra.

10.3. MANUTENÇÃO PREDIAL

10.3.1. ENERGIA ELÉTRICA

A gestão energética em edifícios do MPF deve contemplar ações que visem:

- à conscientização de membros, servidores, funcionários e visitantes;
- ao diagnóstico e ao monitoramento do consumo de energia elétrica;
- ao consumo gerenciado e consciente, eliminando os desperdícios;
- ao uso racional para máximo desempenho e mínimo consumo;
- à verificação do enquadramento tarifário conforme concessionárias;
- ao investimento e modernização da infraestrutura e equipamentos; e
- ao aperfeiçoamento dos contratos e das equipes de manutenção predial.

Nesse sentido, são necessárias ações que tenham como objetivo a contínua primazia na gestão dos recursos e melhoria da qualidade do gasto público (SLTI/MPOG nº10, de 12 de novembro de 2012, Anexo II, Item II – Energia Elétrica), como:

- realizar levantamento e monitorar, periodicamente, a situação das instalações elétricas e propor alterações necessárias para redução do consumo;
- monitorar o consumo de energia;

- promover campanhas de conscientização;
- aproveitar ventilação e iluminação natural do ambiente de trabalho;
- desligar alguns elevadores nos horários de menor movimento;
- buscar racionalização, quando existir contrato específico com concessionária, da demanda real de energia; e
- minimizar o consumo de “energia reativa excedente”.

As concessionárias cobram pela “energia reativa excedente” decorrente de equipamentos ineficientes do usuário. Para reduzir essa energia, o fator de potência dos equipamentos instalados deve ser próximo a 1,00 (ou pelo menos, conforme Resolução nº 414/2010 da Aneel, acima de 0,92). Outra forma de redução é a instalação, após avaliação técnica, de um banco de capacitores no sistema.

Ademais, são boas práticas de operação e manutenção:

- Especificação de equipamentos e aparelhos que possuam o Selo Procel (Programa de Conservação de Energia Elétrica). O selo garante que o produto esteja entre os mais eficientes do mercado, ou seja, que gaste menos energia elétrica. A etiqueta energética presente no aparelho informa sua eficiência em escala decrescente de classificação de “A” (mais eficiente e econômico) até “G” (menos eficiente).

- Redução do consumo no “horário de ponta” no qual o valor do kW/h é mais elevado. Cada concessionária estabelece seu “horário de ponta” no período de três horas consecutivas entre o final da tarde e início da noite, em que a demanda nacional de energia elétrica atinge seu ápice. Portanto, o consumo consciente deve ser ainda mais rigoroso, e apenas aparelhos, equipamentos e dispositivos necessários devem estar ligados.

Além dessas ações, e após estudo técnico de engenharia que avalie condições locais, infraestruturas existentes e necessárias (futuras), eventuais interferências no funcionamento da unidade, planilhas e cronogramas orçamentários, sugere-se quando viável (SLTI/MPOG nº 1, de 19 de janeiro de 2010, art. 4º), a utilização de energia solar ou de outra forma de energia limpa.

Apresentamos a seguir, sugestão de indicadores *per capita* para monitoramento do consumo de energia (SLTI/MPOG nº 10, de 12 de novembro de 2012, Anexo III, Item II – Energia Elétrica), como forma de auxiliar na execução dos serviços:

- quantidade mensal consumida [kWh];
- valor mensal da fatura [R\$]; e
- quando possível, demanda de ponta registrada / demanda de ponta contratada [%].

a) Legislação específica:

- **Resoluções Conama nº 362/2005 e nº 450/2012** – dispõem sobre o recolhimento, coleta e destinação final de óleo lubrificante usado ou contaminado.
- **Resolução Conama nº 401/2008** – 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.

b) Providências recomendadas:

Em se tratando de contrato com mão de obra residente, todos os critérios levantados no item 8.1 deverão ser considerados, observando-se a legislação específica relacionada, caso exista.

Também é importante que esteja presente no contrato a seguinte cláusula:

A contratada deverá promover a destinação ambiental adequada das pilhas e baterias usadas ou inservíveis, segundo disposto na Resolução Conama nº 401, de 4 de novembro de 2008, e contribuir para o programa de logística reversa em todo o material empregado a ser descartado, devolvendo-o para o fabricante ou importador, que será responsável pela destinação final ambientalmente adequada, observando-se a existência de acordos setoriais, regulamentos expedidos pelo Poder Público ou termos de compromisso, na forma do art. 15 do Decreto nº 7.404/2010.

c) Fiscalização:

A Administração deve armazenar adequadamente os bens, aparelhos, equipamentos e seus componentes, evitando danos e avarias que proporcionem perda, contaminação ou liberação de substâncias nocivas, para viabilizar posterior recolhimento, transporte e descarte.

É responsabilidade do fiscal técnico²² do contrato e da fiscalização:

- zelar pelo armazenamento adequado dos bens e de seus componentes;
- exigir da contratada a comprovação dos descartes efetuados;
- diligenciar com o fabricante ou empresa recicladora o descarte adequado; e
- registrar histórico dos descartes efetuados e arquivar a documentação comprobatória.

10.3.2. AR CONDICIONADO

O sistema de ar condicionado é responsável por cerca de 50% da energia elétrica consumida na edificação. Para maio-

²². Vide responsabilidades do Fiscal Técnico na página 57 do Manual de Gestão e Fiscalização de Contratos Administrativos do MPF e Portaria SG/MPF nº 110/2015, arts. 12, 13 e 16.

res informações, deve-se consultar o item 7.2.2 deste Guia.

Os órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional poderão exigir, nos instrumentos convocatórios, quando da aquisição de bens que nas aquisições de máquinas e aparelhos consumidores de energia, que estejam regulamentados no âmbito do Programa Brasileiro de Etiquetagem (PBE), conforme publicação no site: <<http://www.inmetro.gov.br/consumidor/tabelas.asp>>, os modelos dos bens fornecidos estejam classificados com classe de eficiência “A” na Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (Ence) vigente no período da aquisição (SLTI/MPOG nº 2, de 4 de junho de 2014, art. 3º).

Os equipamentos irre recuperáveis ou antieconômicos devem ser inutilizados, descartados ou submetidos ao desfazimento com destinação ambientalmente adequada, de acordo com a natureza e tipo do bem (SLTI/MPOG nº 2, de 4 de junho de 2014, art. 4º).

a) Providências recomendadas

Além dessas exigências, podem ser incluídas no termo de referência:

- são vedados aparelhos de ar-condicionado que façam uso de gás refrigerante clorofluorcarbono “CFC” destrutivo à camada de ozônio, conforme disposto no Decreto nº 2.783, de 17 de setembro de 1998, art. 1º;
- os aparelhos de ar-condicionado devem respeitar o

limite sonoro de 65 dB, máximo aceitável para ambientes internos, conforme Norma Regulamentadora nº 17 do Ministério de Trabalho e Emprego e NBR 10.152 da Associação Brasileira de Normas Técnicas;

- o prazo de garantia deve ser igual ou superior a 2 (dois) anos para aparelhos e 5 (cinco) anos para compressores. Caso o fabricante e/ou fornecedor informem prazos superiores a esses, serão considerados os prazos mais vantajosos à Contratante;
- a instalação deve ser executada, preferencialmente, por empresa credenciada pelo fabricante. Caso não seja credenciada, a empresa deve assumir todas as obrigações relativas à garantia do aparelho instalado;
- a Contratada deve efetuar recolhimento e descarte de produtos eletroeletrônicos e seus componentes após utilização, bem como de seus resíduos e embalagens, obedecendo aos seguintes procedimentos (Lei nº 12.305/2010 de Política Nacional de Resíduos Sólidos, art. 33º, inciso VI):
 - a. Contratada deve recolher aparelhos ou componentes para descarte, bem como suas embalagens, no prazo máximo de 30 dias a contar da solicitação do Contratante;
 - b. Contratada deve enviar o material recolhido ao fabricante ou empresa recicladora onde ocorrerá reciclagem ou descarte ambientalmente adequado;
 - c. Contratada deve apresentar documentação comprobatória do descarte, emitida pelo fabricante ou empresa reci-

cladora, onde obrigatoriamente constará: nome, endereço e telefone da empresa, destinação, data, hora e identificação do responsável. Na ausência justificada de documentação do fabricante ou empresa recicladora, a Contratada assume a obrigação de fornecer essas informações.

b) Fiscalização

A Administração deve armazenar adequadamente os aparelhos de ar-condicionado e seus componentes, evitando danos e avarias que proporcionem perda, contaminação ou liberação de substâncias nocivas, para viabilizar posterior recolhimento, transporte e descarte.

É responsabilidade do gestor do contrato e da fiscalização:

- zelar pelo armazenamento adequado dos aparelhos e seus componentes;
- exigir da Contratada a comprovação dos descartes efetuados;
- diligenciar com o fabricante ou empresa recicladora o descarte adequado; e
- registrar histórico dos descartes efetuados e arquivar a documentação comprobatória.

10.3.3. ILUMINAÇÃO

O sistema de iluminação é responsável por cerca de 20% da energia elétrica consumida na edificação. Luminárias e

lâmpadas são especificadas em função de modelos, tamanhos e suas especificidades técnicas. As luminárias fixam as lâmpadas, direcionam o fluxo luminoso e proporcionam conforto visual ao ambiente. Atualmente, o material mais utilizado é o alumínio polido em função da alta reflexão.

As lâmpadas utilizadas atualmente são fluorescentes e LED, já que as incandescentes foram retiradas do mercado nacional. As características dos modelos são apresentadas a seguir:

Tipos	Consumo de energia	Eficiência luminosa	Durabilidade
Fluorescente	baixo	alta	alta
LED	muito baixo	muito alta	muito alta

a) Legislação específica

Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 2, de 4 de junho de 2014, que dispõe sobre regras para aquisição ou locação de máquinas e aparelhos consumidores de energia pela Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, e uso da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (Ence).

b) Providências recomendadas

Os órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional poderão exigir, nos instrumentos convocatórios, quando da aquisição de bens:

- que nas aquisições de máquinas e aparelhos consumidores de energia, regulamentados no âmbito do Programa Brasileiro de Etiquetagem (PBE), conforme publicação no site: <http://www.inmetro.gov.br/consumidor/tabelas.asp>, os modelos dos bens fornecidos estejam classificados com classe de eficiência “A” na Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (Ence), vigente no período da aquisição (SLTI/MPOG nº 2, de 4 de junho de 2014, art. 3º);
- que os equipamentos irre recuperáveis ou antieconômicos devem ser inutilizados, descartados ou submetidos ao desfazimento com destinação ambientalmente adequada, de acordo com a natureza e tipo do bem (SLTI/MPOG nº 2, de 4 de junho de 2014, art. 4º).

c) Fiscalização

A Administração deve armazenar adequadamente as lâmpadas e seus componentes, evitando danos e avarias que proporcionem perda, contaminação ou liberação de substâncias nocivas, para viabilizar posterior recolhimento, transporte e descarte.

É responsabilidade do gestor do contrato e da fiscalização:

- zelar pelo armazenamento adequado das lâmpadas e seus componentes;
- exigir da Contratada a comprovação dos descartes efetuados;

- diligenciar com o fabricante ou empresa recicladora o descarte adequado; e
- registrar histórico dos descartes efetuados e arquivo da documentação comprobatória.

10.3.4. ÁGUA E ESGOTO

A gestão hídrica em edifícios do MPF deve contemplar ações que visem:

- à redução do consumo de água potável diante da escassez desse recurso natural;
- ao consumo gerenciado e consciente, eliminando os desperdícios;
- ao uso racional para máximo desempenho e mínimo consumo;
- ao investimento e modernização da infraestrutura e equipamentos; e
- ao aperfeiçoamento dos contratos e das equipes de manutenção predial.

a) Legislação específica

Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 10, de 12 de novembro de 2012, que estabelece regras para elaboração dos Planos de Gestão de Logística Sustentável. As práticas de sustentabilidade e racionalização do uso de materiais e serviços

deverão abranger, entre outros, energia elétrica, água, esgoto, obras, equipamentos e serviços de manutenção (SLTI/MPOG nº 10, de 12 de novembro de 2012, art. 8º).

b) Providências recomendadas

Os órgãos e entidades da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional, quando da aquisição de bens, poderão exigir os seguintes critérios de sustentabilidade ambiental (SLTI/MPOG nº 1, de 19 de janeiro de 2010, art. 5º):

- que os bens sejam constituídos, no todo ou em parte, por material reciclado, atóxico, biodegradável, conforme ABNT NBR 15448-1 e 15448-2; e
- que sejam observados os requisitos ambientais para a obtenção de certificação do Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial (Inmetro) como produtos sustentáveis ou de menor impacto ambiental em relação aos seus similares.

A comprovação poderá ser feita mediante apresentação de certificação emitida por instituição pública oficial ou instituição credenciada, ou por qualquer outro meio de prova que ateste que o bem fornecido cumpre as exigências do edital.

O edital poderá estabelecer que, selecionada a proposta, antes da assinatura do contrato, em caso de inexistência de certificação que ateste a adequação, o órgão ou entidade contratante poderá realizar diligências para verificar a adequa-

ção do produto às exigências do ato convocatório, correndo as despesas por conta da licitante selecionada. O edital ainda deve prever que a proposta selecionada será desclassificada, caso não se confirme a adequação do produto.

Os editais para a contratação de serviços deverão prever, entre outras medidas, que as empresas contratadas adotarão práticas de sustentabilidade na execução dos serviços, especialmente, quando couber (SLTI/MPOG nº 1, de 19 de janeiro de 2010, art. 6º), a realização de um programa interno de treinamento de seus empregados, nos três primeiros meses de execução contratual, para redução de consumo de água.

c) Fiscalização

A Administração deve armazenar adequadamente os bens, aparelhos, equipamentos e seus componentes, evitando danos e avarias que proporcionem perda, contaminação ou liberação de substâncias nocivas, para viabilizar posterior recolhimento, transporte e descarte.

É responsabilidade do gestor do contrato e da fiscalização:

- zelar pelo armazenamento adequado dos bens e seus componentes;
- exigir da contratada a comprovação dos descartes efetuados;
- diligenciar com o fabricante ou empresa recicladora

o descarte adequado; e

- registrar histórico dos descartes efetuados e arquivar a documentação comprobatória.

Ações que tenham como objetivo a contínua primazia na gestão dos recursos e melhoria da qualidade do gasto público (SLTI/MPOG nº 10, de 12 de novembro de 2012, Anexo II, Item III – Água e Esgoto):

- realizar levantamento e monitorar, periodicamente, a situação das instalações hidráulicas e propor alterações necessárias para redução do consumo;
- monitorar o uso da água;
- dar preferência a sistema de medição individualizado de consumo de água;
- dar preferência a sistema de reúso de água e de tratamento dos efluentes gerados;
- analisar a viabilidade do aproveitamento da água de chuva e poços artesianos;
- criar rotinas acerca da periodicidade de irrigação de jardins, de forma a estipular períodos padronizados para essa atividade em cada época do ano;
- dar preferência ao uso de descargas e torneiras mais eficientes; e
- dar preferência à lavagem ecológica.

Ademais, são boas práticas de operação e manutenção:

- instalar no bocal das torneiras, quando possível, dispositivo arejador;
- substituir, quando possível, torneiras comuns por automáticas ou eletrônicas;
- utilizar nas bacias sanitárias com válvulas de descarga, quando possível, válvulas de ciclo fixo que libere volume reduzido após acionamento, em vez de válvulas comuns;
- utilizar nas bacias sanitárias com caixa acoplada, quando possível, caixa acoplada com opção de duplo volume para acionamento; e
- efetuar rotinas preventivas e corretivas de manutenção para identificação e reparo de vazamentos ao longo da rede hidráulica.

Além dessas ações, e após estudo técnico de engenharia que avalie condições locais, infraestruturas existentes e necessárias (futuras), eventuais interferências no funcionamento da unidade, planilhas e cronogramas orçamentários, sugere-se quando viável (SLTI/MPOG nº 1, de 19 de janeiro de 2010, art. 4º):

- sistema de reúso de “águas cinzas”: provenientes dos lavatórios, tanques e/ou chuveiros. A recomendação é que as “águas cinzas”, após tratamento, sejam utilizadas prioritariamente na irrigação e na lavagem de pisos e calçadas. Quando o sistema permitir o contato

humano com a água de reúso, ela deverá ser desinfetada com cloro ou raios ultravioleta;

- sistema de tratamento de “águas negras”: provenientes dos vasos sanitários e cozinha (efluentes de esgoto). A recomendação é que haja tratamento preliminar antes do encaminhamento à rede pública ou tratamento completo e adequado antes do encaminhamento ao meio ambiente; e
- aproveitamento da água da chuva para usos não potáveis, agregando ao sistema hidráulico elementos que possibilitem a captação no telhado, transporte, filtragem e armazenamento.

Sugestão de indicadores para monitoramento do consumo *per capita* de água e esgoto (SLTI/MPOG nº 10, de 12 de novembro de 2012, Anexo III, Item III – Água e Esgoto):

- Quantidade mensal consumida [m³]; e
- Valor mensal da fatura [R\$].

PROGRAMA BRASILEIRO DE ETIQUETAGEM (PBE) e ETIQUETA NACIONAL DE CONSERVAÇÃO DE ENERGIA (Ence)

CAPÍTULO ESPECIAL

Introdução

O Programa Brasileiro de Etiquetagem (PBE) do Inmetro classifica produtos conforme sua eficiência, considerando mais eficientes os produtos que utilizam melhor a energia, têm menor impacto ambiental e custam menos para funcionar. O PBE fornece informações sobre a eficiência energética, o ruído e outros critérios e estimula a fabricação de produtos mais eficientes.

Os produtos aprovados no PBE compõem as tabelas de consumo/eficiência energética e estão autorizados a possuir a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (Ence). Essas tabelas apresentam critérios objetivos na definição dos produtos a serem adquiridos e podem ser utilizadas em editais.

Os editais para aquisição de bens e materiais de consumo energético deverão priorizar a aquisição de produtos com alto índice de eficiência. Essa verificação se dará na

fase de aceitabilidade da proposta, sendo quesito para sua admissão ou desclassificação.

Os termos de referência para aquisição de bens e materiais que constem da lista de produtos do Programa Brasileiro de Etiquetagem (PBE) deverão estabelecer os critérios de admissibilidade das propostas com base na classificação mínima aceitável para cada produto.

Legislação pertinente

Lei nº 10.295, de 17 de outubro de 2001 – dispõe sobre a Política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia e dá outras providências.

Decreto nº 4.059, de 19 de outubro de 2001 – regulamenta a Lei nº 10.295, de 17 de outubro de 2001, que dispõe sobre a Política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia, e dá outras providências.

Portaria nº 164, de 5 de abril de 2012 – Inmetro – Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior

Providências recomendadas

Inserir no termo de referência para aquisição de produtos integrantes do PBE, entre os critérios de classificação das propostas:

Os produtos propostos devem possuir a melhor classificação possível da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (Ence), desde que existam, no mínimo, três produtos de

marcas distintas classificados na categoria exigida ou superior.

Ao final da fase de lances, o pregoeiro verificará se os produtos ofertados pela proposta vencedora estão classificados em categoria da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia igual ou superior à exigida pelo termo de referência, sob pena de desclassificação da proposta. Essa verificação se dará por meio de diligências ou de apresentação da cópia da Etiqueta Nacional de Conservação de Energia (Ence) solicitada ao licitante.

Referências

ALMEIDA, M. I. R.; ALMEIDA, F. R. Análise do Ambiente Organizacional: a Peça Chave para o Desenvolvimento de um Planejamento Estratégico. In: SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO – SEMEAD, 4., São Paulo, 1999. **Anais...** São Paulo: FEA/USP, 1999. Disponível em: <<http://www.ead.fea.usp.br/eadonline/grupodepesquisa/publica%C3%A7%C3%B5es/martinho/50.pdf>>

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 115112**: Resíduos da construção civil e resíduos volumosos: Áreas de transbordo e triagem: Diretrizes para projeto, implantação e operação. Rio de Janeiro, 2004.

_____. **NBR 115113**: Resíduos sólidos da construção civil e resíduos inertes: Aterros: Diretrizes para projeto, implantação e operação. Rio de Janeiro, 2004.

_____. **NBR 115116**: Agregados reciclados de resíduos sólidos da construção civil: Utilização em pavimentação e preparo de concreto sem função estrutural: Requisitos. Rio de Janeiro, 2004.

BARBOSA, Janaina Gabriela. **Análise do uso racional da água em edifícios de escritórios na cidade de São Paulo**: métodos, práticas e certificação ambiental. 2013. Dissertação (Mestrado em Tecnologia da Arquitetura) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2013. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/16/16132/tde-05072013-114952/>>. Acesso em: 27 maio 2015.

BARKI, Tereza Villac Pinheiro; SILVA, Renato Cader. Compras públicas compartilhadas: a prática das licitações sustentáveis. **Revista do Serviço Público**, v. 63, n. 2, p. 157-169, abr/jun. 2012

BRASIL. Caixa Econômica Federal. **Boas práticas para habitação mais sustentável**. Coord. Vanderley Moacyr John, Racine Tadeu Araújo Prado. São Paulo: Páginas & Letras Editora e Gráfica, 2010.

BRASIL. ComprasNet. **Instrução Normativa nº 1, de 19 de janeiro de 2010**. Disponível em: <<https://www.cti.ufu.br/sites/cti.ufu.br/files/IN-SLTI-01-19Jan2010-Sustentabilidade-Ambiental.pdf>>.

BRASIL. Conselho Superior da Justiça do Trabalho. **Guia de contratações sustentáveis da Justiça do Trabalho**. 2. ed., rev., atual. e ampl. Brasília, 2014. Disponível em: <http://www.csjt.jus.br/c/document_library/get_file?uuid=750deba9-30cc-4ead-a04c-6fcf-316c9e8e&groupId=955023>.

BRASIL. **Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997**. Institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, cria o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, regulamenta o inciso XIX do art. 21 da Constituição Federal, e altera o art. 1º da Lei nº 8.001, de 13 de março de 1990, que modificou a Lei nº 7.990, de 28 de dezembro de 1989. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19433.htm>.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Espécies exóticas invasoras**. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/biodiversidade/biosseguranca/especies-exoticas-invasoras>>. Acesso em: jun. 2015.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Orçamento, Desenvolvimento e Gestão. **Instrução Normativa nº 02, de 30 de abril de 2008**. Dispõe sobre regras e diretrizes para a contratação de serviços, continuados ou não. Disponível em: <https://www2.mp.pa.gov.br/sistemas/gcsbsites/upload/62/IN_MPOG_N02_08.pdf>.

_____. **Guia de compras públicas sustentáveis para a Administração Federal.** [S.l.], 2011.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **NR 18:** Condições e meio ambiente de trabalho na indústria da construção. Disponível em: <<http://trabalho.gov.br/images/Documentos/SST/NR/NR18/NR18atualizada2015.pdf>>.

BRASIL. **Projeto de Lei nº 78/2014.** Estabelece a Política Nacional de Captação, Armazenamento e Aproveitamento de Águas Pluviais e define normas gerais para sua promoção. Disponível em: <http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/prop_mostrar_integra;jsessionid=7EF4164C5FAACF833191C11AD03897EF.proposicoesWeb1?codteor=1267342&filename=PL+7818/2014>.

ELETROBRAS. **Selo Procel.** Disponível em: <<http://www.eletronbras.com/pci/main.asp?View={B70B5A3C-19EF-499D-B7BC-D6FF3BABE5FA}>>.

GRZYBOWSKI, C. T. Por uma teoria integradora para a compreensão da realidade. **Psicologia em Estudo**, v. 15, n. 2, p. 373-379, abr./jun. 2010.

GUIA de Contratações Sustentáveis da Justiça do Trabalho. Disponível em: <www.csjt.jus.br/responsabilidadesocial>.

GUIA de direitos. **Segurança do Trabalho (Riscos Ambientais).** Disponível em: <http://www.guiadedireitos.org/index.php?option=com_content&view=article&id=353%3Aseguranca-do-trabalho-riscos-ambientais&catid=21%3Adireitos-do-trabalhador&Itemid=46>. Acesso em: 24 jul. 2015.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO – IFMT. **Manual de compras públicas e boas práticas sustentáveis do Instituto Federal de Educação, Ciência e**

Tecnologia de Mato Grosso: IFMT Sustentável – reduzir, reutilizar e reciclar. [S.l.; S.n.], 2012.

KEELER, Marian; BURKE, Bill. **Fundamentos de projeto de edificações sustentáveis.** Trad. técnica: Alexandre Salvaterra. Porto Alegre: Bookman, 2012. 326p. 28 cm.

MINAS GERAIS. Secretaria de Estado de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. **Manual de obras públicas sustentáveis.** Belo Horizonte: Semad: 2008. Disponível em: <<http://a3p.ana.gov.br/Documents/docs/manuais/ManualObrasSustentaveis.pdf>>.

PORTAL CENTRO SEBRAE DE SUSTENTABILIDADE. Disponível em: <<http://sustentabilidade.sebrae.com.br/Sustentabilidade/Leis-e-Certifica%C3%A7%C3%B5es>>.

PORTAL DO CONSELHO EMPRESARIAL BRASILEIRO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL. Disponível em: <<http://cebds.org/>>.

PORTAL DO PROGRAMA BRASILEIRO DA QUALIDADE E PRODUTIVIDADE DO HABITAT. Disponível em: <http://pbqp-h.cidades.gov.br/pbqp_apresentacao.php>.

PORTAL SIDUSCON-SP. Disponível em: <<http://www.sindusconsp.com.br/img/meioambiente/01.pdf>>.

SÃO PAULO. Secretaria de Meio Ambiente. **Gestão ambiental de resíduos sólidos da construção civil:** avanços institucionais e melhorias técnicas. Disponível em: <<http://www.sindusconsp.com.br/wp-content/uploads/2015/09/MANUAL-DE-RES%C3%84DUOS-2015.pdf>>.

SEBRAE. **Cartilhas sobre construção sustentável.** Disponível em: <<http://sustentarqui.com.br/dicas/cartilhas-sobre-construcao-sustentavel-sebrae/>>.

SILVA, Renato Cader. Compras Compartilhadas Sustentáveis: construindo um novo paradigma. **Revista do 5º Congresso Brasileiro de Gestão do Ministério Público**, Brasília, n. 5, p. 75, 2014. Disponível em: <http://www.cnmp.mp.br/portal/images/Revista_5_congresso_CNMP_2.PDF>.

SOUZA, Murilo. **Projeto cria política nacional de captação e aproveitamento da água das chuvas.** Disponível em: <<http://www2.camara.leg.br/camaranoticias/noticias/MEIO-AMBIENTE/474175-PROJETO-CRIA-POLITICA-NACIONAL-DE-CAPTACAO-E-APROVEITAMENTO-DA-AGUA-DAS-CHUVAS.html>>.

TI VERDE. Disponível em: <<http://sustentabilidade-tecnologica.blogspot.com.br/2012/11/ti-verde.html>>. Acesso em: 15 out. 2009.

UNITED NATIONS DEPARTMENT OF ECONOMIC AND SOCIAL AFFAIRS: DIVISION FOR SUSTAINABLE DEVELOPMENT. **Agenda 21.** Rio de Janeiro, 1992. Disponível em: <www.un.org/esa/dsd/agenda21/res_agenda21_04.shtml>.

VIGGIANO, M. H. S. **Edifícios públicos sustentáveis.** Brasília: Senado Federal, Subsecretaria de Edições Técnicas, 2010. Senado Verde. 85 p. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/institucional/programas/senado-verde/pdf/Cartilhaedificios_publicos_sustentaveis_Visualizar.pdf>.

VIGGIANO, Mário Hermes Stanziona. **Edifícios públicos sustentáveis.** Brasília: Senado Federal. Subsecretaria de Edições Técnicas, 2010. 85 p.

WORLD COMMISSION ON ENVIRONMENT AND DEVELOPMENT (WCED). **Our common future:** report of the world commission on environment and development. Oxford: Oxford University, 1987.

