
Capítulo 8

Compras sustentáveis

*André Luiz Lemes Alarcão
Daiva Domenech Tupinambá
Emerson De Stefani
Marília Ieda da Silveira Folegatti Matsuura
Neudes Carvalho da Silva
Ramon Augustus de Lima Menezes*



Introdução

Este capítulo está vinculado à meta 12.7 do Objetivo de Desenvolvimento Sustentável 12 (ODS 12), que visa promover práticas de compras públicas sustentáveis de acordo com as políticas e prioridades nacionais. Essa meta está transversalmente relacionada com a questão do consumo sustentável, tratado no capítulo anterior. Nessa abordagem, porém, o foco é no uso do poder de compra que instituições governamentais têm para promover o desenvolvimento sustentável, por meio de licitações que não mais levam em consideração apenas o menor preço, mas produtos e serviços que causam menor impacto ao meio ambiente. A abordagem apresenta a contribuição da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) para a consecução desta meta,

seja quanto sua adesão aos mecanismos de compras sustentáveis, seja em relação às pesquisas que colaboram para o desenvolvimento de produtos sustentáveis.

Compra sustentável: o que é isso?

A expressão compra sustentável aplica-se àquela relação comercial em que um fornecedor de bens, produtos ou serviços busca ofertar ao seu cliente, junto com o objeto principal da transação, um ou mais elementos qualificadores que a ele foram agregados durante a produção ou distribuição, e que tenham por característica a produção de vantagem econômica, social e ambiental para a sociedade, devendo promover direta ou indiretamente a sustentabilidade global.

O cliente, por sua vez, atribui certo valor a esses elementos e passa a adotá-los como critérios objetivos que vão orientar sua preferência na escolha de um ou de outro produto ou serviço semelhantes.

Nesse contexto, a compra sustentável pode ser definida como sendo a operação comercial que, além de cumprir a finalidade de lucro do fornecedor e de satisfazer a necessidade do comprador, atende acessoriamente aos interesses de um terceiro elemento envolvido: a sociedade. O conceito de compra sustentável se aplica a qualquer relação comercial, quer seja entre pessoas, indivíduos e empresas, entre duas corporações, empresas e governos, e assim por diante.

Segundo o Artigo 3º da Lei nº 8.666/1993 (Brasil, 1993), licitação sustentável é aquela que se destina a garantir a observância do princípio constitucional da isonomia, a seleção da

proposta mais vantajosa para a administração e a promoção do desenvolvimento nacional sustentável (redação dada pela Lei nº 12.349, de 2010) (Brasil, 2010b).

Nesse sentido, pode-se dizer que as compras públicas sustentáveis são o procedimento administrativo formal que trata da utilização do poder de compra do setor público para gerar benefícios econômicos e socioambientais e contribui para a promoção do desenvolvimento sustentável, mediante a inserção de critérios sociais, ambientais e econômicos nas aquisições de bens, contratações de serviços e execução de obras.

A implementação de compras públicas sustentáveis (CPS) no mundo inteiro é uma iniciativa do Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (Pnuma) da Organização das Nações Unidas (ONU), sustentada por uma plataforma global de apoio, denominada Quadro Decenal de Programas sobre Padrões de Consumo e Produção Sustentáveis – 10YFP (sigla do nome em inglês: 10 Year Framework of Programmes on Sustainable Consumption and Production), que reúne diversas partes interessadas, cria sinergias e alavanca recursos visando ao alcance de objetivos comuns.

O 10YFP é um quadro global de ação que visa ao reforço-esforço da cooperação internacional para promover modos de consumo e produção duráveis (CPD) nos países desenvolvidos e nos países em desenvolvimento, por meio do apoio às políticas e iniciativas regionais e nacionais, dos programas de assistência técnica e financeira, bem como pela troca de conhecimentos e de boas práticas. As Nações Unidas pretendem, assim, fomentar a utilização eficaz dos recursos e a preservação dos ecossistemas, lutar contra a pobreza e melhorar os meios de existência duráveis, bem como fazer do turismo um vector de desenvolvimento sustentável à escala mundial durante os próximos 10 anos.

O poder de compra do Estado promovendo sustentabilidade

O grande poder de compra controlado por governos ao redor do mundo tornam imperativas ações que promovam a adoção de critérios de sustentabilidade nas aquisições públicas. De acordo com a United Nations Environment Programme (Procuring..., 2011), as compras governamentais correspondem a porcentagens significativas do produto interno bruto (PIB) de um estado, podendo variar entre 10% e 25% na maioria dos países.

Ao incluir direcionadores e critérios sustentáveis nas suas políticas e práticas de contratações, os entes estatais podem influenciar fornecedores a desenvolverem serviços e produtos diferenciados que, por exemplo, passem a utilizar matérias-primas renováveis e menores quantidades de recursos naturais, observem o ciclo de vida dos produtos, otimizem métodos de produção e adotem logística de baixo impacto ambiental, ofereçam sistemas de uso, operação, manutenção, reuso e opções de reciclagem dos produtos e, finalmente, que se comprometam com o trato de tais consequências ao longo de todo o ciclo de produção e consumo (Procuring..., 2006).

Estima-se que os gastos anuais do governo brasileiro com a aquisição de bens, mercadorias e serviços necessários ao seu funcionamento alcancem 15% do PIB nacional (Valente, 2011), o que faz do Estado o maior comprador do País. A movimentação desse enorme volume de recursos pode favorecer transformações positivas nos setores produtivos, tornando essa relação um potencial instrumento de proteção ao meio ambiente e de desenvolvimento econômico e social.

A promoção do desenvolvimento sustentável e a inclusão da

responsabilidade socioambiental na pauta das relações comerciais que se estabelecem entre os setores público e privado também podem contribuir para o estabelecimento de um padrão superior de comportamento ético, provendo ganhos ao universo do cidadão comum e divisando um futuro melhor para o indivíduo e sua coletividade.

Políticas e prioridades nacionais para compras sustentáveis

A Constituição Federal de 1988 impôs ao poder público e à sociedade civil, no seu Artigo 225 (Brasil, 1988), o dever de defender e preservar o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado para as gerações presentes e futuras. Embora não mencione expressamente o termo sustentabilidade, a Carta Magna lista ações que conduzem a esse conceito quando, por exemplo, incumbe o governo da responsabilidade por “controlar a produção, a comercialização e o emprego de técnicas, métodos e substâncias que comportem risco para a vida, a qualidade de vida e o meio ambiente”.

Em 2010, foi incluída na Lei de Licitações e Contratos da Administração Pública, Lei nº 8.666/1993 (Brasil, 1993), a promoção do desenvolvimento nacional sustentável como um dos princípios que devem ser garantidos nas contratações públicas. A partir daquele momento, as compras governamentais puderam considerar variáveis de sustentabilidade nas suas etapas de planejamento e execução.

Observa-se, no espírito das leis, a vontade de destacar a relevância das relações de produção e consumo, que envolvem

tanto o poder público quanto a sociedade civil, para a defesa do meio ambiente e o desenvolvimento nacional.

O Decreto nº 7.746/2012 (Brasil, 2012), alterado pelo Decreto nº 9.178/2017 (Brasil, 2017), estabelece critérios que o poder público federal pode adotar, nas suas compras, para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável: I – baixo impacto sobre recursos naturais; II – preferência para materiais e tecnologias de origem local; III – maior eficiência na utilização de recursos naturais; IV – maior geração de empregos, preferencialmente local; V – maior vida útil e menor custo de manutenção; VI – inovações que reduzam a pressão sobre recursos naturais; VII – origem sustentável dos recursos naturais utilizados; e VIII – utilização de produtos florestais originários de manejo florestal sustentável ou de reflorestamento. Órgãos e empresas estatais dependentes também podem exigir que bens sejam constituídos por material renovável, reciclado, atóxico ou biodegradável, entre outros critérios de sustentabilidade.

Tais critérios traduzem prioridades nacionais para compras públicas sustentáveis, ao tratar do cuidado com o meio ambiente e com os recursos naturais, desenvolvimento tecnológico e geração de empregos locais, além da redução de desmatamento.

Cabe destacar que o mesmo Decreto também instituiu a Comissão Interministerial de Sustentabilidade na Administração Pública (Cisap), com a finalidade de propor a implementação de critérios, práticas e ações de logística sustentável no âmbito dos órgãos públicos e das empresas estatais dependentes.

Espera-se que essa ação fortaleça a governança e articulação que deve haver entre os diferentes entes estatais, para o aprimoramento das políticas, leis e normas que regem as compras sustentáveis.

Pesquisas da Embrapa para análise de ciclo de vida dos produtos

Avaliação de ciclo de vida (ACV) é uma metodologia de avaliação de impactos ambientais que tem como base a contabilidade de material e energia de todos os processos produtivos do ciclo de vida de um produto – desde a extração de recursos naturais, passando pelas etapas de transformação até seu uso e destinação final. Tem forte base científica e é normatizada pela Organização Internacional para Padronização (ISO), particularmente pelas ISO 14040:2006 e ISO 14044:2006 (International Organization for Standardization 2006a, 2006b), o que lhe confere reconhecimento internacional.

Os resultados da ACV podem ser empregados no desenvolvimento e aperfeiçoamento de processos e produtos, no subsídio à formulação de estratégias comerciais e de comunicação e no embasamento de políticas públicas. Expandindo o foco tradicional da análise de insumos e produtos pelos compradores, a incorporação da ACV como critério para tomada de decisão nas aquisições oferece relevante contribuição ao aprimoramento das compras sustentáveis.

A Embrapa desempenha um importante papel na comunidade nacional e internacional relacionada ao tema. É membro do comitê gestor e coordena a Comissão Técnica de Inventários de Ciclo de Vida do Programa Brasileiro de Avaliação de Ciclo de Vida (PBACV), do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC). É hoje a principal instituição brasileira contribuinte do SICV Brasil e do ecoinvent database, os bancos de dados de inventários de ciclo de vida brasileiro e suíço, respectivamente.

A Embrapa coordenou, por exemplo, o estudo de ACV que resultou na Política de Financiamento do BNDES para Usinas de Produção Integrada de Etanol de Cana-de-Açúcar e Milho (Milanez et al., 2014). No presente momento, está à frente da construção do referencial metodológico e instrumental da nova Política Nacional de Biocombustíveis, RenovaBio (Brasil, 2017). A convite do Ministério das Relações Exteriores (MRE), participa da Força-Tarefa para Combustíveis Alternativos (Alternative Fuels Task Force), da Organização Internacional da Aviação Civil ([Icao](#)), cujo principal objetivo é avaliar o potencial de redução de emissões de gases de efeito estufa a partir do uso de combustíveis alternativos na aviação.

A Embrapa também está envolvida no desenvolvimento de protocolos para declarações ambientais com base em ACV. Participou ativamente da construção da Portaria nº 100, de 7 de março de 2016, do Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (Inmetro), que aprovou os “Requisitos Gerais do Programa de Rotulagem Ambiental Tipo III – Declaração Ambiental de Produto” (Inmetro, 2016). Neste âmbito, protagoniza várias outras iniciativas, como o conceito Carne Carbono Neutro (Alves et al., 2015) e a Rotulagem Ambiental da Carne de Frango.

O processo de contratação pública

Contratação pública é a relação de compra ou tomada de serviço que resulta de processo administrativo executado no âmbito de entes estatais, com o objetivo de atender às necessidades imediatas de bens, produtos ou serviços da administração pública, respeitando-se o tratamento isonômico dos concorrentes e destacando-se que, nos termos do Artigo 37, inciso XXI, da

Constituição Federal de 1988 (Brasil, 1988), e do Artigo 2º da Lei nº 8.666/93 (Brasil, 1993), as contratações da administração pública com terceiros deverão ser precedidas de licitação, ressalvados os casos previstos em lei (dispensa ou inexigibilidade).

De acordo com Mendes (2012), o ciclo de contratação pública é dividido em três fases bastante distintas: a fase interna, na qual é feito o planejamento da contratação; a externa, na qual se desenvolvem os procedimentos necessários à seleção do fornecedor; e a contratual, que busca garantir o cumprimento, por ambas as partes, das condições comerciais acordadas.

Destaca-se a fase interna, evidentemente, como sendo a etapa mais propícia à inclusão de critérios de sustentabilidade nos processos de contratação pública. É nessa etapa que a administração identifica sua necessidade, declara a vontade de contratar e define os critérios que determinarão a solução para o atendimento da sua demanda, com base na lei. Isso implica que tais critérios sejam legalmente permitidos e que estejam devidamente internalizados na política e na cultura da organização.

Compras sustentáveis e sua evolução na Embrapa

Presas à necessidade precípua de observar estritamente o que manda a lei na condução de processos administrativos, a Embrapa viu seus ritos de compras caminharem simultaneamente à lenta modernização do arcabouço legal que regulamenta as contratações públicas no Brasil. Historicamente, as aquisições da Embrapa basearam-se nas regras econômicas mais tradicionais, em que o fator preço se estabelece como preponderante e definidor

elementar na aquisição de um produto ou serviço.

Desde 2010, a Embrapa tem buscado aprimorar o modelo e as práticas corporativas que adota na governança e na gestão das aquisições públicas. Fortaleceu a visão gerencial tática sobre a função, passou a adotar critérios objetivos de sustentabilidade na aquisição de bens e mercadorias comuns e realizou compras corporativas que favoreceram a adoção padronizada desses critérios.

A partir de 2014, buscou promover melhorias nos processos de gestão dos contratos e na eficiência da cadeia de suprimentos, tendo desenvolvido projetos e implementado ações efetivas relacionadas aos programas governamentais do Projeto Esplanada Sustentável (PES), do Programa de Gestão de Logística Sustentável (PLS), do Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS) e programas de eficiência de gasto.

Observa-se, na Embrapa, o desenvolvimento paulatino de uma cultura ambiental organizacional que ressalta o valor da responsabilidade socioambiental e induz fortemente a produção de conhecimentos e tecnologias para uma agropecuária que preserve cada vez mais os recursos naturais, gerando menor impacto ambiental.

O processo produtivo interno da Empresa também tem por base essa cultura em desenvolvimento, sendo impelido a buscar meios ambientalmente mais eficientes de produzir resultados, seja pela redução na produção de resíduos, reciclagem, reuso, ou ainda pela promoção da contratação pública sustentável.

O atendimento da sustentabilidade depende, então, do que a Embrapa produz e, também, de como ela produz, dentro dos ideais contidos em seu primeiro eixo de impacto, de busca pela sustentabilidade em todas as suas dimensões técnico-econômica,

social e ambiental (Embrapa, 2014).

No caso específico das compras sustentáveis, a Empresa elaborou um Guia Prático de Licitações Sustentáveis que deverá ser publicado em 2018, por meio de uma ação transversal da Coordenadoria de Apoio à Sustentabilidade, Qualidade e Gestão Ambiental (CSA) e da Coordenadoria de Contratação e Suprimentos (CCS), ambas do Departamento de Patrimônio e Suprimentos.

A partir de 2018, autorizada por efeito da Lei de Responsabilidade das Estatais, Lei nº 13.303/2017 (Brasil, 2017), a Embrapa passará a contar com regulamento inteiramente próprio de licitações e contratos, em que registrará suas diretrizes fundamentais para a realização de compras sustentáveis. Em outra vertente, com a reestruturação da Empresa e seguindo a tendência mundial, normas visando à responsabilidade social, como a ISO 26000 e a ISO 20400 (Associação Brasileira de Normas Técnicas, 2010, 2017), que tratam das compras sustentáveis, fornecendo diretrizes para a inserção da sustentabilidade no processo de compras empresarial, serão ferramentas importantes no aprimoramento das compras sustentáveis na Embrapa.

Gerenciamento de resíduos e sustentabilidade empresarial

A sustentabilidade empresarial pode ser definida como o desenvolvimento sustentável aplicado às empresas, as quais devem mapear os impactos ambientais gerados por suas atividades, buscando meios de mitigá-los (Veloso; Agostinho, 2017). Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS)

consolidam demandas sociais e constituem desafios projetados no horizonte do setor empresarial, na busca pela sustentabilidade em suas atividades.

No bojo dessas mudanças, temas como logística reversa e gestão de resíduos sólidos fazem parte da realidade atual das empresas sustentáveis.

A logística reversa está prevista na Lei nº 12.305/2010 (Brasil, 2010a) – que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), sendo definida como um instrumento de desenvolvimento econômico e social que se caracteriza pelo conjunto de ações, procedimentos e meios que visam à coleta e retorno dos resíduos sólidos às empresas, seja para reaproveitamento ou destinação final ambientalmente adequada. Essa prática sustentável, além de atender à legislação ambiental vigente, mostrou-se positiva no sentido de gerar ganhos financeiros às empresas, assim como criar um diferencial competitivo em relação às demais empresas consideradas não sustentáveis (Shibao, 2010).

O gerenciamento de resíduos sólidos foi definido na mesma lei como o

[...] conjunto de ações exercidas, direta ou indiretamente, nas etapas de coleta, transporte, transbordo, tratamento e destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, de acordo com plano municipal de gestão integrada de resíduos sólidos ou com plano de gerenciamento de resíduos sólidos [...] (Brasil, 2010a).

Possui como objetivos primordiais a busca pela não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento dos resíduos sólidos, bem como sua disposição final ambientalmente adequada. Uma das principais ferramentas para auxiliar a implementação de

um sistema de gestão de resíduos sólidos é o PGRS. Esse documento obrigatório por força de lei está previsto em todos os níveis de administração pública: desde o PNRS, passando pelos estados e municípios, culminando na obrigatoriedade para todas as empresas classificadas como grandes geradoras de resíduos, sejam eles resíduos dos serviços públicos de saneamento básico, industriais, de serviços de saúde, da construção civil, agrossilvopastoris, de serviços de transportes e resíduos de mineração. Além disso, ele é obrigatório para a obtenção da licença de operação do órgão ambiental competente.

Em atendimento à legislação ambiental vigente, a Embrapa elaborou um modelo institucional de PGRS para todas as suas Unidades. O processo foi mapeado, e foram criados comitês locais de sustentabilidade para a elaboração e implementação dos documentos. Ao final do ano de 2017, todas as Unidades da Embrapa passaram a ter um documento único, padronizado, com o diagnóstico de seus processos de gerenciamento de resíduos, como primeiro passo na implementação e no desenvolvimento do Sistema Embrapa de Gestão Ambiental, com base na norma ISO 14001 (Associação Brasileira de Normas Técnicas, 1996), que apresenta os requisitos e as orientações para a implementação de um Sistema de Gestão Ambiental em empresas e também se apresenta como uma poderosa ferramenta na busca pela sustentabilidade empresarial.

Considerações finais

Por meio das suas atividades de pesquisa, desenvolvimento e inovação de metodologias aplicadas à AVC de produtos, a Embrapa contribui com o aprimoramento das práticas globais de

compras sustentáveis.

No ambiente interno da organização, vem se construindo nos últimos anos a base normativa necessária para a adoção intensificada de critérios de sustentabilidade nas compras públicas de bens, mercadorias e serviços que a Empresa adquire para viabilizar as suas operações e seu funcionamento. Essas ações culminarão, no ano de 2018, com a publicação de um regulamento próprio de licitações e contratos e de um guia prático de licitações sustentáveis, que serão sucedidos por outras ações.

As compras e licitações sustentáveis possuem um papel estratégico para os órgãos públicos por promover a sustentabilidade, o que gera benefícios sociais, econômicos e ambientais, assim como estimula o mercado sustentável de bens e serviços públicos, a inovação e a competitividade da indústria local e nacional.

Há uma necessidade crescente de abordagens empreendedoras e inovadoras na administração pública. A Embrapa, comprometida com os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) de uma forma geral e, em particular, com a meta 12.7, tem buscado promover práticas de compras públicas sustentáveis de acordo com as políticas e prioridades nacionais.

A evolução da Empresa no referido tema remete aos novos desafios que tratam basicamente do desenvolvimento de ações permanentes incorporadas ao cotidiano e à cultura da Empresa, com processos dinâmicos de melhoria na redução de gastos e na priorização de compras e de contratações. Para isso, é fundamental o envolvimento de todos os empregados visando à instauração consolidada de um padrão sustentável.

Fundamentada nos seus mais importantes valores, a Embrapa lança um novo olhar, um novo posicionamento frente ao mundo,

sob a ótica da sustentabilidade responsável, com foco na inovação, no coletivo e no bem comum planetário.

Referências

ALVES, F. V.; ALMEIDA, R. G. de; LAURA, V. A. **Carne carbono neutro**: um novo conceito para carne sustentável produzida nos trópicos. Brasília, DF: Embrapa Gado de Corte, 2015. 32 p. (Embrapa Gado de Corte. Documentos, 210). Disponível em: <http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/158193/1/Carne_carbono_neutro.pdf>. Acesso em: 7 jan. 2018.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO 14004**: sistemas de gestão ambiental – diretrizes gerais sobre princípios, sistemas e técnicas de apoio. Rio de Janeiro, 1996.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO 20400**: compras sustentáveis — diretrizes. Rio de Janeiro, 2017.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR ISO 26000**: diretrizes sobre responsabilidade social. Rio de Janeiro, 2010.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil, 1988**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Decreto 9.178 de 23 de outubro de 2017. Altera o Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 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 direta, autárquica e fundacional e pelas empresas estatais dependentes, e institui a Comissão Interministerial de Sustentabilidade na Administração Pública - CISAP. **Diário Oficial da União**, 24 out. 2017.

BRASIL. Decreto nº 7.746, de 5 de junho de 2012. Regulamenta o art. 3º da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, para estabelecer critérios e práticas para a promoção do desenvolvimento nacional sustentável nas contratações realizadas pela administração pública federal direta, autárquica e fundacional e pelas empresas estatais dependentes, e institui a Comissão Interministerial de Sustentabilidade na Administração Pública - CISAP. (Redação dada pelo Decreto nº 9.178, de 2017 **Diário Oficial da União**, 6 jun. 2012).

BRASIL. 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. **Diário Oficial da União**, 3 ago. 2010a.

BRASIL. Lei nº 12.349 de 15 de dezembro de 2010. Altera as Leis nos 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.958, de 20 de dezembro de 1994, e 10.973, de 2 de dezembro de 2004; e revoga o § 1o do art. 2o da Lei no 11.273, de 6 de fevereiro de 2006. **Diário Oficial da União**, 16 dez. 2010b.

BRASIL. Lei nº 13.303 de 30 de junho de 2016. Dispõe sobre o estatuto jurídico da empresa pública, da sociedade de economia mista e de suas subsidiárias, no âmbito da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 1 julho 2016.

BRASIL. Lei nº 8.666 de 21 de junho de 1993. Regulamenta o art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, 22 jun. 1993.

BRASIL. Ministério de Minas e Energia. **RenovaBio**. Disponível em: <<http://www.mme.gov.br/web/guest/secretarias/petroleo-gas-natural-e-combustiveis-renovaveis/programas/renovabio/principal>>. Acesso em: 10 nov. 2017.

EMBRAPA. Secretaria de Gestão e Desenvolvimento Institucional.

VI Plano Diretor da Embrapa: 2014-2014. Brasília, DF: Embrapa, 2015. Disponível em:
<<https://www.embrapa.br/documents/10180/1600893/VI+Plano+Dire+2034/7f0c7f31-b517-4621-8083-6450224d2f4e>>. Acesso em: 7 jan. 2018.

INMETRO (Brasil). **Portaria nº 100, de 7 de março de 2016.** Disponível em:
<<http://www.inmetro.gov.br/legislacao/rtac/pdf/RTAC002391.pdf>>. Acesso em: 8 mar. 2016.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. **ISO 14040/2006a.** Environmental management - Life cycle assessment - Principles and framework. Disponível em:
<<https://www.iso.org/standard/37456.html>>. Acesso em: 8 mar. 2016.

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. **ISO 14044/2006b.** Environmental management - Life cycle assessment - Requirements and guidelines. Disponível em:
<<https://www.iso.org/standard/38498.html>>. Acesso em: 8 mar. 2016.

MENDES, R. G. **O Processo de contratação pública:** fases, etapas e atos. Curitiba: Zênite, 2012.

MILANEZ, A. Y.; NYKO, D.; VALENTE, M. S.; XAVIER, C. E. O.; KULAY, L. A.; DONKE, A. C. G.; FOLEGATTI-MATSUURA, M. I. S.; RAMOS, N. P.; MORANDI, M. A. B.; BONOMI, A.; CAPITANI, D. H. D.; CHAGAS, M. F.; CAVALETT, O.; GOUVEIA, V. L. R. A produção de etanol pela integração do milho-safrinha às usinas de cana-de-açúcar: avaliação ambiental, econômica e sugestões de política. **Revista do BNDES**, v. 41, p. 147-208, 2014.

ROCURING the future. 2006. Disponível em:
<www.gov.uk/government/uploads/system/uploads/attachment_data/file/106067/procuring-the-future-060607.pdf>. Acesso em: 8 nov. 2017

SHIBAO, F. Y.; MOORI, R. G.; SANTOS, M. R. dos. A Logística

reversa e a sustentabilidade empresarial. In: SEMINÁRIOS EM ADMINISTRAÇÃO, 13., 2010, São Paulo. **Anais...** São Paulo: [s.n.], 2010.

VALENTE, M. L. A. L. **Marco legal das licitações e compras sustentáveis na administração pública.** Brasília, DF, 2011.

VELOSO, C. C.; AGUSTINHO, A. G. S. **Sustentabilidade empresarial: estratégia das empresas inteligentes: teoria e prática.** Curitiba: Appris, 2017. 111 p.
