

A INOVAÇÃO E SUSTENTABILIDADE DA FARINHA DE BOCAIUVA: ESTUDO EM AQUIDAUANA-MS

INNOVATION AND SUSTAINABILITY OF BOCAIUVA FLOUR: A STUDY IN AQUIDAUANA-MS

Luiz Roberto Pereira Alves (L.R.P.A.)¹
Daniela Althoff Philippi (D.A.P.)²

Resumo

O desenvolvimento sustentável (DS) está assentado em dimensões, destacando-se a harmonia entre as dimensões social, ambiental e econômica, definidas como *triple bottom line*, o que compreende a busca por justiça social, equilíbrio ambiental e desenvolvimento econômico. A relevância do DS é cada vez mais evidente, assim como as inovações, que são associadas à competitividade. Surge então a inovação sustentável (IS), que proporciona benefícios atrelados às dimensões do DS. Sabendo-se do projeto Bocaiuva: Palmeira da Paz que, desde o seu início, associa-se com o DS e que impulsiona a produção de farinha de bocaiuva, fruto nativo, em municípios de Mato Grosso do Sul, dentre eles Aquidauana, que integra os biomas de cerrado e pantaneiro, a pesquisa que se apresenta neste artigo objetivou analisar características sustentáveis das inovações da farinha de bocaiuva no município associadas ao Projeto. Com estudo de caso, os dados qualitativos da pesquisa foram levantados com observações e entrevistas, prosseguindo-se com a análise qualitativa de conteúdo por categorias. Verificou-se que a farinha de bocaiuva apresenta, em sua trajetória, inovações incrementais de produto e processo, com características e que proporcionam benefícios vinculados ao DS. Espera-se que os resultados da pesquisa impulsionem mais estudos e IS na farinha de bocaiuva e de produtos dela originados e de outros frutos nativos, incluindo inovações abertas e, concomitantemente, uma maior inserção de produtos advindos da referida farinha no potencial notoriamente turístico da região.

Palavras-chave: inovação sustentável, projeto bocaiuva: palmeira da paz, potencial turístico.

Abstract

Sustainable development (SD) is based on dimensions, such as harmony between social, environmental and economic, defined as triple bottom line, which seeks social justice, environmental balance and economic development. Relevance of SD is increasingly evident as well as innovations, which are associated to competitiveness. There is, then, sustainable innovation (SI), which provides benefits tied to the dimensions of SD. The project Bocaiuva: Palmeira da Paz, since its inception,

¹ Formação: Graduando em Administração pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (CPAQ); E-mail: phd_alves@hotmail.com

² Formação: Doutora em Administração pela Universidade Nove de Julho com estágio doutoral na *North Carolina State University*, Mestre e Bacharel em Administração pela Universidade Federal de Santa Catarina. Professora Adjunta da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (CPAQ). Coordenadora do Grupo de Pesquisa Grupo de Pesquisa em Cooperação Tecnológica (GPCT/CNPq). E-mail: daniela.philippi@ufms.br

associates to SD, boosting production of flour of bocaiuva, a native fruit to Central-Western Brazil, in the municipalities of Mato Grosso do Sul, among them Aquidauana. The regions covers the Cerrado and Pantanal biomes. This study analyzed sustainable characteristics of innovations of bocaiuva associated to the project flour in the municipality of Aquidauana (MS). In this case study, qualitative data were collected through observations and interviews and qualitative analysis of contents were made per categories. The flour of bocaiuva presents incremental innovations of product and process, with characteristics that provide benefits linked to SD. It is expected that the results drive further studies and SI in bocaiuva flour and its by-products as well as on other native fruits, including open innovation and, thus, greater placement of products from bocaiuva flour into the tourist potential of the region.

Keywords: sustainable innovation, project bocaiuva: palmeira da paz, bocaiuva tourist potential.

1. INTRODUÇÃO

Não há uma única visão do que seja o desenvolvimento sustentável (DS); para alguns, alcançar o DS é obter o crescimento econômico contínuo por meio de um manejo mais racional dos recursos naturais e da utilização de tecnologias mais eficientes e menos poluentes (Dias, 2017). Para outros, DS é visto como um projeto social e político que visa erradicar a pobreza, elevar a qualidade de vida e satisfazer as necessidades básicas da humanidade levando em conta a apropriação e a transformação sustentável dos recursos ambientais.

Além da importância cada vez maior do DS, outro conceito cada vez mais em evidência é a inovação. A inovação consiste na implementação de algo novo ou expressivamente melhorado e pode abranger um produto (bem ou serviço), um processo, um novo método de marketing ou um novo método organizacional (OECD, 2005). A importância crescente da inovação para as organizações é vinculada diretamente à competitividade (Jugend, 2005; Scherer, 2015), ao empreendedorismo e ao incremento de capital (Drucker, 1986).

Com os debates e ações organizacionais mais vinculados ao DS, surgiu outro tipo de inovação que pode ser integrado à classificação definida pela OECD (2005): a Inovação Sustentável (IS), que, para Barbieri, de Vasconcelos, Andreassi e de Vasconcelos (2010), gera benefícios econômicos, sociais e ambientais.

Em Aquidauana – MS, desde 2011, existe, na Casa do Artesão, a produção de farinha de bocaiuva, produção que desde a sua concepção busca aliar aspectos do DS, inclusive em inovações, a começar pela própria matéria-prima principal, que é abundante e nativa da região. A bocaiuva ou macaúba é um fruto nativo de Mato Grosso do Sul, *Acrocomia Aculeata* (Jaq.). Lodd ex. Mart, existe em abundância em diversas regiões do Estado e se encontra dispersa na paisagem sul-mato-grossense (Dias *et al.*, 2013).

O projeto “Bocaiuva: Palmeira da Paz”, idealizado pelo professor Dr. Flávio Aristone, da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS), iniciou em Aquidauana com a finalidade de contribuir para a melhoria da qualidade de vida do povo do Mato Grosso do Sul, envolvendo pessoas carentes do município para ensiná-las a produzir farinha da polpa da bocaiuva, considerando a possibilidade de eventual comercialização e autoconsumo (Aristone, 2016). Em pesquisa exploratória e inicial, em março de 2017, verificou-se, junto ao Coordenador do Projeto Farinha de Bocaiuva em Aquidauana, que a preocupação com o meio ambiente e com a sustentabilidade está presente desde a concepção do projeto e em todo o processo de produção da farinha de bocaiuva no município, desde a sua extração. Além disso, constatou-se que o compromisso em preservar o meio ambiente é latente entre os cooperados. No prisma da sustentabilidade, o Projeto encontrou ressonância no anseio da sociedade local, capaz de envolver famílias carentes, possibilitando a geração de renda, uma forma de complementar mais um ganho na atividade laboral dos coletadores do fruto (PBPP).

Com a relevância da inovação e do DS e, em consequência das ISs e, sabendo-se de aspectos da produção da farinha derivada desse fruto na região, que convergem com tais conceitos, delimitou-se como problema de pesquisa: como são as características e benefícios sustentáveis nas inovações associadas à farinha bocaiuva produzida no município de Aquidauana – MS, vinculada ao projeto “Bocaiuva: Palmeira da Paz”? O artigo apresenta então pesquisa cujo objetivo central consiste em analisar as características sustentáveis das inovações referentes à farinha de bocaiuva de Aquidauana vinculada ao Projeto. Como objetivos específicos seguiram-se: identificar inovações de produto e processo da farinha de bocaiuva produzida em Aquidauana e verificar características relacionadas às dimensões ambiental, econômica e social do DS nas respectivas inovações bem como os benefícios a elas inerentes.

Espera-se que a pesquisa evidencie a sustentabilidade nas inovações e que possa servir de base para informações aos consumidores atuais e potenciais, uma vez que, observando-se também pelo seu viés, percebe-se que grande parte deles já está com a atenção voltada para as empresas e produtos que possuem a preocupação com a sustentabilidade, como enfatizam Gonzaga (2005) e Kalb, Figueiredo Neto, Sanche, Malta e de Oliveira (2012) quanto a aspectos como ecológicos/ambientais. Além disso, pretende-se contribuir para o reforço da pesquisa em inovações sustentáveis de produtos advindos de recursos naturais abundantes nas

regiões do cerrado e do pantanal sul-mato-grossenses, que apresentam, inclusive, grande potencial na atividade turística da região.

2. BASE CONCEITUAL

Apresentam-se, com base na literatura consultada, a origem e conceito de DS, seus pilares fundamentais, com as dimensões econômica, social e ambiental e, por fim, inovação.

2.1 Origem e o conceito de desenvolvimento sustentável (DS)

O DS surgiu a partir de diversos acontecimentos, como os ligados à degradação ambiental e conferências mundiais para debater aspectos como o desenvolvimento econômico desenfreado e as suas consequências sobre o meio ambiente e a sociedade. Com o presságio evidente para as futuras gerações e indicadores de catástrofes, iniciou-se na década de 1960 uma marcha “pela conscientização da problemática ambiental e sua inclusão na agenda política internacional” (Vilela Júnior & Demajorovic, 2013, 20).

Segundo Van Bellen (2005, 21) “em 1973 surge pela primeira vez o termo ecodesenvolvimento, colocado como alternativa da concepção clássica de desenvolvimento”. Para Seiffert (2011, 26) o conceito de DS emergiu com o Relatório da *Brundtland Commission*, em 1987, intitulado “Nosso futuro comum”, da Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento, que abordou o DS “como aquele que utiliza recursos naturais sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atenderem às suas necessidades”.

Vilela Júnior e Demajorovic (2013) destacam o debate polarizando o crescimento econômico com a qualidade de vida, que tem como principal expressão a publicação em 1972 deste Relatório do Clube de Roma, com a Conferência de Estocolmo, aludindo não ser possível haver crescimento econômico sem degradação ambiental e vice-versa. Assim, na década de 1970 foi que se difundiram as primeiras interrogações a respeito da capacidade do planeta terra fornecer os recursos naturais necessários para o crescimento econômico (Stoffel & Colognese, 2015). O DS é, entretanto, ainda um grande desafio a se enfrentar e vem se impondo como um requisito obrigatório nos debates acerca do desenvolvimento como um todo.

Segundo Soares (2016), o conceito de DS apresenta-se em duas vertentes: (1) dominante ou *mainstream*, que se baseia em estudos sobre gestão de operações, com crença na capacidade das empresas de promover soluções para o problema de DS e (2) de natureza

crítica, com base em estudos organizacionais e que reitera a existência de paradoxos, contradições e conflitos entre os *stakeholders*, defendendo que a discussão sobre DS e gestão socioambiental empresarial não pode ocorrer sem considerar essas divergências e escolhas.

As expressões DS e sustentabilidade tornaram-se muito visíveis nas últimas décadas, no entanto, ao contrário do que parece, essas noções não são conceitos homogêneos e delimitados, mas “campos de disputas sobre diferentes concepções de sociedade” (Scotto, Carvalho & Guimarães, 2011, 8). Assim, na preocupação com o DS no segmento empresarial buscam-se métodos eficientes para a produção de bens de consumo, com enfoque na produção mais limpa, cujo objetivo é minimizar os impactos sobre o meio ambiente (Barbieri, 2011).

Para Dias (2004), o DS é um modelo de desenvolvimento, que compatibiliza o atendimento das necessidades sociais e econômicas das pessoas com as de prevenção do ambiente, assegurando a sustentabilidade da vida na Terra para as gerações presentes e futuras. Amato (2015) atenta que a sustentabilidade propõe formas diferenciadas de pensar/agir que, às vezes, podem parecer utópicas e idealizadas, mas diversas experiências mostram que as boas ideias para a gestão sustentável são realistas e necessárias. Pereira (2008), por sua vez, alerta que a demanda por água, alimentos e energia com a finalidade de atender uma população em crescimento representa um custo além do suportável para os ecossistemas. Se essa tendência for mantida, a infraestrutura natural vai se fragilizar ainda nas próximas décadas.

2.2 O DS e seu pilares

Atualmente, os consumidores, as empresas e a sociedade em geral tornaram-se conscientes da necessidade de termos um DS que não esgote os recursos naturais do planeta (Scotto, Carvalho & Guimarães, 2011). Para Amato (2015) ser sustentável pressupõe ter uma visão de futuro e de longo prazo. Para tanto, é preciso buscar uma forma de crescimento estável

As dimensões do DS estão sobre um tripé com a integração entre as questões sociais, ambientais e econômicas, que devem interagir entre si para abarcar o conceito, conhecido como *triple bottom line* (tripé da sustentabilidade), expressão da década de 1990, que se consolidou em 1997, com a publicação do livro *Cannibals With Forks: The Triple Bottom Line of 21 st Center Business* de Jonh Elkington. Diversas organizações passaram a promover o conceito e o seu uso nas incorporações de todo o mundo (Dias, 2017). O autor ressalta que o

tripé é também conhecido como os três *Ps* (*People, Planet and Profit*, em português: pessoas, planeta e lucro), popularmente conhecido como o tripé da sustentabilidade. Assim, as três dimensões se complementam e estão inter-relacionadas e são especificadas na sequência.

2.2.1 Dimensão econômica

Bresser Pereira (1962) define desenvolvimento econômico como aumento da produção *per capita* com a reorganização dos fatores de produção, definição que não distingue crescimento de desenvolvimento. Tanto crescimento como desenvolvimento ensejam produtividade, da produção de bens e serviços por homem-hora. Para o autor, desenvolvimento, porém, implica em uma modificação de toda uma estrutura econômica e social de determinada região e, para haver crescimento econômico, bastaria que a renda *per capita* aumentasse.

Dias (2011), ao abordar a dimensão econômica do DS, assevera que ela prevê que as empresas têm que ser economicamente viáveis e que o seu papel na sociedade deve incluir a rentabilidade, ou seja, dar retorno ao investimento realizado pelo privado. Vários estudiosos defendem que a IS traz retorno financeiro para as empresas (Nidumolu, Prahalad & Rangaswami, 2009). Para Amato (2015), toda e qualquer atividade produtiva deve ser econômica e financeiramente viável e sustentável, isto é, qualquer empreendimento humano destinado à produção de bens e/ou serviços necessita ser rentável para se justificar.

2.2.2 A dimensão social

Para Stoffel e Colognese (2015) na dimensão social é fundamental manter um patamar razoável de homogeneidade social, distribuição justa de renda, geração de empregos, qualidade de vida e igualdade de acesso aos recursos e serviços. Já Dias (2017) destaca que nas empresas, essa dimensão deve proporcionar melhoria das condições de trabalho, considerando a diversidade cultural, um projeto arquitetônico que inclua a acessibilidade, além de propiciar oportunidade a deficientes, sendo que, ainda, seus dirigentes devem ser ativos na participação em atividades socioculturais de expressão da comunidade do entorno da unidade produtiva.

2.2.3 A dimensão ambiental

A dimensão ambiental supõe que o modelo de produção e consumo seja compatível com a base material em que se assenta a economia, como subsistema do meio natural. Sobre essa dimensão, a organização deve “pautar-se pela ecoeficiência dos seus processos produtivos” (Souza, 2012, 44), adotando uma produção que se preocupe com o meio

ambiente, evitando a contaminação dos recursos naturais do planeta, além de ser ativa em atividades que propõem a preservação dos recursos ambientais no planeta. Dias (2011) acrescenta a prática da produção mais limpa, o desenvolvimento de uma cultura ambiental organizacional, a adoção de uma responsabilidade ambiental e a participação de todas as atividades governamentais locais e regionais no que diz respeito ao meio ambiente natural.

Assim, percebe-se que uma empresa deve se voltar para a preocupação em diminuir ao máximo os impactos ambientais negativos causados por sua produção.

2.3 Inovação

Para Scherer (2015) a inovação, além de algo novo, é algo que traz resultados para as organizações. Conforme o Manual de Oslo (OECD, 2005), para ser considerada inovação, é necessário que haja uma novidade, no mínimo, para a empresa, e que a sua implementação ocorra. Já, para Dorneles (2013), a inovação se dá com a criação/ invenção na busca pela solução de questões ainda não resolvidas ou no aprimoramento de soluções prévias para problemas que as pessoas enfrentam ao longo da vida e no dia a dia. De acordo com o Manual de Oslo (OECD, 2005, 46), a inovação é

a implementação de um produto (bem ou serviço) novo ou significativamente melhorado, ou um processo, ou um novo método de marketing, ou um novo método organizacional nas práticas de negócios, na organização do local de trabalho ou nas relações externas.

Similarmente, Barbieri (2011) define inovação como uma implementação de ideias e soluções em ambientes produtivos e sociais materializada em produtos, processos e métodos de gestão, novos ou modificados. Drucker (1986) relaciona a inovação diretamente ao empreendedorismo ao mencionar que empreendedores inovam, que a inovação é um mecanismo do ímpeto do empreendedorismo e uma atitude de observar os recursos com a prática de criar capital. Para Scherer (2015) a inovação é fundamental na competitividade.

2.3.1 Tipos de inovação

A OECD (2005) define as quatro grandes categorias de inovação; de produto, de processos, organizacional e de marketing. Haddad (2015) defende que ondas de inovação são fundamentais para que haja prosperidade econômica, no entanto, para que ela ocorra, é necessário um conjunto de tecnologias inovadoras e emergentes, além de um reconhecimento pelos produtores e consumidores de que esse conjunto propicie uma expansão do mercado.

Assim, Haddad (2015) defende, como a OECD, que é preciso distinguir as inovações, sejam de produto ou processo, organizacional e acrescenta, diferentemente do que é a inovação de marketing definida pela OECD (2005), a de um novo mercado, subdividida em incrementais e radicais ou reestruturantes. Carvalho (2009) destaca também o grau de novidade da inovação, classificando-a em dois grupos: a inovação radical, abrangendo as que provocam grandes mudanças no mundo, e a incremental, como as promotoras de processos contínuos de mudança.

A inovação de produto é a introdução de um bem ou serviço novo ou significativamente melhorado em relação aos existentes (OCDE, 2005). Já a de processo é a implantação de um método de produção ou distribuição novo ou significativamente melhorado. (OCDE, 2005).

Por inovação organizacional, entende-se a implementação de um novo método organizacional e a de marketing a implementação de novos métodos de marketing, como mudanças no *design* do produto e na embalagem, na promoção do produto e sua colocação no mercado e de métodos de estabelecimento de preços de bens e de serviços (OCDE, 2005).

2.3.2 Inovação sustentável (IS)

Silva e Souza-Lima (2010) afirmam que despertar na humanidade a necessidade da preservação dos recursos naturais e o seu uso de forma consciente, capaz de produzir produtos de forma que a natureza não seja tão agredida, gerou na indústria uma busca por uma consciência cidadã.

No mundo contemporâneo, a discussão sobre a sustentabilidade ganhou evidência, devido a inúmeras problemáticas ambientais que atingem todo o planeta e a vida das pessoas. Diante disso, empresas buscam diminuir os efeitos negativos de suas ações ao meio ambiente, por meio da IS (Barbieri, 2007, Barbieri *et al.*, 2010), nos métodos de produção e na criação e desenvolvimento de produtos que provoquem menor impacto ao meio ambiente.

No entanto, pensar a IS exige novas posturas de toda a sociedade, pois enseja articular conjuntamente o desenvolvimento e a sustentabilidade, o que requer um olhar diferenciado do passado. Para Barbieri *et al.* (2010, 151), a IS é a “introdução [...] de produtos, processos produtivos, métodos de gestão ou negócios, novos ou significativamente melhorados para a organização e que traz benefícios econômicos, sociais e ambientais, comparados às alternativas pertinentes”.

Assim, pensar em IS requer um esforço coletivo para que se tenha condições de encontrar as necessidades do presente sem comprometer a habilidade das futuras gerações em encontrar as suas necessidades, o que espelha a definição de DS desde a publicação do Relatório de Brundtland em 1987 (Philippi; Maccari & Cirani, 2015).

3. METODOLOGIA

A pesquisa caracterizou-se como qualitativa e exploratória. Qualitativa por ser o tipo de pesquisa que trabalha num “espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos”. Exploratória por buscar maior intimidade com o fenômeno, novas percepções sobre o mesmo e por ensejar, até mesmo, novas ideias (Babbie, 1998; Eisenhardt, 1989).

Em consonância com tais características, procurando profundidade na investigação do fenômeno, empregou-se estudo de caso, um método qualitativo ou estratégia que “pode ser utilizado de modo exploratório (visando levantar questões e hipóteses para futuros estudos)” (Roesch, 2013, 155). Na presente pesquisa, o objeto (caso) de estudo são as características/benefícios de inovações da farinha de bocaiuva produzida em Aquidauana-MS.

Para Acevedo (2013) o estudo de caso, como estratégia de pesquisa, é um método que compreende o planejamento, as técnicas de coleta de dados e as abordagens de análise de dados e um delineamento que se preocupa com questões do tipo como e por que, o que se identificou na pesquisa realizada, uma vez que a pergunta de pesquisa buscou descrever “como” são as características/benefícios sustentáveis da produção da farinha de bocaiuva de Aquidauana-MS.

Na coleta de dados, entre outubro e novembro de 2017, adotou-se a entrevista semiestruturada e a observação qualitativa não-participante. Como a pesquisa se concentrou na produção de farinha de bocaiuva de Aquidauana, impulsionada pelo projeto “Bocaiuva: Palmeira da Paz”, foram selecionados o Coordenador da produção da farinha desde o seu início, e o Professor da UFMS, idealizador e Coordenador do referido projeto no estado, considerando-se que ambos são os sujeitos que mais detém informações para a investigação do caso. Com o intuito de melhor organizar os dados e facilitar a redação dos resultados e leitura, foram definidos códigos para os entrevistados: CPA para o Coordenador do Projeto em Aquidauana e PBPP ao seu idealizador e Coordenador Geral do Projeto, Professor e Pesquisador da UFMS.

A observação foi utilizada na pesquisa para, especialmente, descrever o processo de produção da farinha de bocaiuva, o que foi realizado com o apoio de um diário de campo e fotografias para o registro das etapas e dos insumos utilizados no processo produtivo.

Os dados foram triangulados e analisados conjuntamente (Flick, 2004), seguindo Creswell (2014) na análise dos dados qualitativos, com a preparação e a organização dos dados, para a sua redução. Alinhando-os às categorias relativas à inovação e às dimensões e benefícios relativos ao DS, confrontaram-se os dados, buscando-se ressaltar semelhanças e divergências.

4. ANÁLISE DOS RESULTADOS

A seguir os resultados da pesquisa, apresentando a bocaiuva e o projeto Bocaiuva: Palmeira da Paz, com a produção da farinha de bocaiuva em Aquidauana, as inovações identificadas, suas classificações e a vinculação destas com as dimensões do DS.

4.1 A bocaiuva e o projeto: “Bocaiuva: Palmeira da Paz”

A bocaiuva é uma Palmeira de caule simples de 10 a 15m de altura, revestida por espinhos. Seus frutos maduros possuem a coloração que varia de tom esverdeado ao alaranjado e podem ser colhidos no chão ou na palmeira, nos meses de outubro a janeiro. A distribuição da espécie é associada a populações humanas antigas, principalmente indígenas. O fruto é encontrado do México a Argentina e, no Brasil, é encontrado do Pará até São Paulo, Rio de Janeiro e Mato Grosso do Sul (Damasceno Junior & Souza, 2011). Em MS é fruto nativo e ainda abundante em várias regiões. Mesmo com o seu grande potencial, é muito precariamente explorada e o pouco dessa exploração se deve ao projeto. O fruto é conhecido como coquinho e de consumo muito comum entre crianças nas zonas rurais (Aristone, 2016; PBPP).

Segundo PBPP, o projeto “Bocaiuva, a Palmeira da Paz”, iniciou-se em 2003, logo após a vinda do professor Aristone dos EUA, do pós-doutorado, quando retornou à pesquisa em território nacional na UFMS. O Professor percebeu que na feira próxima da Estação Ferroviária em Campo Grande, não havia mais a venda da farinha da bocaiuva pelas indígenas, vislumbrando, pois, a associação da bocaiuva à produção do biodiesel devido aos enormes teores de concentração de lipídeos presentes na polpa e na amêndoa e polpa do fruto, uma vez que a produção de óleo de bocaiuva por hectare é, ao menos, cinco vezes maior que

o atual nível de produção de óleo de soja (PBPP). Assim, PBPP elaborou e submeteu um projeto de pesquisa que, logo foi aprovado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq). Nascia então, o projeto “Bocaiuva: Palmeira da Paz”, com o intuito de proporcionar melhor alimentação às pessoas, aliado à possibilidade de geração de renda com frutos nativos, a partir do extrativismo controlado e prevendo a união de aspectos positivos, tais como a produção da farinha de bocaiuva, que possibilitaria a recuperação de uma cultura local, ajudaria as pessoas a se alimentarem melhor e ainda geraria renda com frutos nativos (PBPP). PBPP declara que entendia que a recuperação da cultura da farinha da bocaiuva era fundamental, sendo um dos objetivos do projeto a melhoria da qualidade de vida de pessoas residentes em pequenas comunidades rurais, assentamentos, áreas indígenas e áreas isoladas de Aquidauana, através do extrativismo controlado e conseqüentemente exploração da bocaiuva.

A qualidade da farinha da polpa de polpa de bocaiuva, produzida a partir do Projeto no estado de MS já está bem clara nos dias de hoje, mas a produção ainda é muito restrita. Entre 2004 e 2006, foram visitadas 18 comunidades e atendidas mais de 750 mulheres (PBPP).

Os frutos da bocaiuva são utilizados pelos moradores tanto do Cerrado quanto do Pantanal (Damasceno Junior & Souza, 2010), contudo, PBPP vislumbra que há ainda grande potencial para a sua exploração. A bocaiuva tem sido consumida *in natura* e a polpa fresca ou na forma de farinha têm sido aproveitadas para preparar “batidas, sucos, vitaminas, doces, sorvetes, cremes, bolos, mingaus, geleias e picolés” (Damasceno Junior & Souza, 2010, p. 37). Os frutos maduros possuem casca fina e quebradiça e polpa mole, sendo altamente perecíveis. A bocaiuva tem alto valor nutritivo, é energética, além de rica em cobre e carotenoides. A amêndoa é rica em óleo, com potencial de mercado, inclusive cosmético e em proteínas, fibras e minerais (cobre, fósforo e magnésio) (Damasceno Junior & Souza, 2010).

4.2 Produção da farinha de bocaiuva em Aquidauana

Como mencionado, o projeto “Bocaiuva, a Palmeira da Paz” iniciou-se em 2003, após a observação de que farinha do fruto não estava sendo comercializada na feira próximo à Estação Ferroviária de Campo Grande e que, em face da potencialidade do produto e diante de informações relevantes, deu-se início ao projeto para produzir a farinha, extraída do fruto. A ideia era beneficiar dez municípios de MS e um de MT (PBPP). Implantado efetivamente

em 2011, o projeto iniciou as suas atividades na Casa do Artesão de Aquidauana, num espaço cedido pela prefeitura do município, prevendo abranger três comunidades (CPA & PBPP).

PBPP relata que Aquidauana foi o ponto de partida do projeto, onde se encontrava o seu “exército” de instrutores e instrutoras que se deslocavam para as comunidades para transmitir os conhecimentos às pessoas inscritas nos cursos previamente agendados. Os bolsistas envolvidos eram alunos da UFMS, sobretudo do curso de licenciatura em Ciências Biológicas, incluindo os do Campus de Aquidauana. PBPP ressalta que o sucesso desse projeto se deve em muito ao comprometimento dos alunos, em especial de Flávia Maria Leme.

Um importante reconhecimento público do projeto foi em 2012, como um dos vencedores da etapa regional do Prêmio FINEP de Inovação (o mais importante instrumento de estímulo e reconhecimento à inovação no país) na região Centro-Oeste, na categoria Tecnologia Social, por seu foco em ensinar comunidades carentes da região do pantanal sul-mato-grossense a aproveitarem a bocaiuva com a produção da farinha da sua polpa, permitindo, então, a sua utilizá-la ao longo do ano, inclusive na entressafra (UFMS, 2012).

4.3 Produção de Farinha de Bocaiuva em Aquidauana

A produção da farinha da polpa de bocaiuva no município, associada ao Projeto, desde seu início, tem sido realizada na Casa do Artesão, na região central, e é coordenada pelo Sr. Lourival da Silva Santos, sendo produzida artesanalmente e conseguindo atingir um excelente nível de qualidade. Por mês, são produzidas cerca de quatro bolsas da farinha de bocaiuva, correspondendo a cem pacotes por mês, sendo que cada pacote contém 150 gramas (CPA).

Apresentam-se as etapas e os insumos utilizados na produção da farinha de bocaiuva atualmente: (1) colheita dos frutos naturalmente caídos das árvores pelos “coletadores”; (2) após os frutos chegarem no local de produção (Casa de Artesão), seleção do frutos, (3) lavam-se dos frutos; (4) descascam-se os frutos; (5) processamento em máquina para a produção da polpa; (6) armazenamento; (7) desidratação da polpa em um equipamento, com secagem durante a noite para que, na manhã seguinte, permaneça a 50 graus com fluxo de ar constante por pelo menos 10 horas; (8) transformação da polpa em farinha, com (8.1) trituração da polpa no pilão e no liquidificador e com (8.2) peneiramento e, por fim (9) pesagem, com balança e (10) processo manual de embalagem plástica com 150g, cada (Observação dos autores; CPA).

Observou-se que a estrutura para a produção da farinha de bociuíva ainda é incipiente, pois o espaço físico é pequeno e carece de melhorias na estrutura agregada o uso da tecnologia para facilitar o acompanhamento do dia a dia da produção (CPA). Para CPA, pensando num futuro bem próximo, com o aumento e perspectivas de crescimento da procura pelo mercado, são necessárias medidas para estruturar e ampliar a capacidade de colheita e de produção.

Considera-se importante, desta forma, criar um banco de dados para registrar todos os dados necessários à melhor gestão da produção, desde a colheita, até o produto final, o que poderia ser efetivado com voz (preferencialmente) ou em braile, uma vez que o coordenador é deficiente visual, com sistema específico e adaptado (inovação aliada ao processo) que poderia ser desenvolvido com a cooperação com Instituições de Ensino e Pesquisa de Aquidauana.

4.4 Inovações da Farinha de Bociuíva e a sustentabilidade

Para PBPP ocorreram algumas modificações – inovações incrementais – importantes e fundamentais em todo o processo, que tem sido aperfeiçoado paulatinamente, com o crescimento do próprio mercado consumidor e alterações demandadas. No que definem Carvalho (2009) e Tigre (2014) para inovação incremental, as alterações de processo e produto expostas na sequência são desta forma classificadas e com base em OCDE (2005), Carvalho (2009) e Haddad (2015) para as inovações de produto e processo

Na dimensão econômica do DS, PBPP declarou que sempre houve a preocupação com a redução dos custos de produção, tanto é que “das primeiras vezes em que a farinha foi feita eram muito altos e inviáveis”, mas sempre se soube que eles poderiam e seriam reduzidos, o que é sempre buscado. Para isso desenvolveram-se as máquinas, que trabalham mais e melhor que os seres humanos e cobram muito menos. Contudo, ainda há muito espaço para otimizar a produção de farinha, desde a coleta até o empacotamento final e a capacitação do pessoal também influenciou na redução dos custos de produção, evitando desperdícios (CPA & PBPP).

PBPP ainda destacou que a busca pela redução dos custos é uma regra geral, assim como a questão da demanda pelo produto: “No momento em que esse comércio aumentar, devem se preocupar com a redução de custos de distribuição, que por ora são totalmente minimizados por ainda serem feitos de forma amadora”. Houve aumento na demanda, embora

de maneira pontual e ainda restrita, pois conforme PBPP a “cadeia produtiva ainda é muito reduzida e restrita a momentos especiais, como as festas da cidade e grandes eventos”. No entanto, “cada vez mais pessoas estão se tornando consumidores costumeiros dos produtos e então minha esperança se vê justificada no surgimento da cadeia de produtos da bocaiuva de forma mais consistente”.

Segundo CPA, com passar do tempo, com o desenvolvimento e emprego de máquinas e equipamentos, bem como a capacitação e a percepção de possibilidade de pequenas melhorias no dia a dia da produção e a sua implementação possibilitaram mais agilidade e rapidez, influenciando no aumento da produção e, na sua percepção, da competitividade. Constata-se, pois, que houve incrementos na capacidade produtiva, o que, também está relacionado à dimensão econômica, pois foi possível aumentar o volume de produção. CPA percebeu ainda que “os colaboradores envolvidos no projeto, se engajaram com muito otimismo, fatos que resultaram no impacto tanto da melhoria da qualidade, quanto no aumento da produção”. Acredita-se que este efeito motivacional colabore no aumento da capacidade produtiva.

Assim, a produção é pautada pela qualidade e pela economia dos recursos, sempre que possível, visando à melhoria contínua nos processos. No processo da produção da farinha, para as inovações (mudanças) considera-se o controle dos desperdícios, com a redução dos custos da produção. Estas inovações, portanto, estão conforme o que, de certa forma, Bresser Pereira (1962) trata desenvolvimento econômico envolvendo ambos: o aumento da produtividade e da produção de bens. Estas inovações também são interpretadas à luz de Dias (2011) e Amato (2015), sobre a viabilidade econômica e rentabilidade necessárias aos negócios na dimensão econômica da sustentabilidade. Identificam-se, pois, inovações de processo (OCDE, 2005; Carvalho, 2009; Haddad, 2015) com características da dimensão econômica do DS.

Na dimensão social, verificou-se a preocupação com a qualidade do processo produtivo para se atingir um patamar de melhor qualidade do produto final. Conforme PBPP, a produção sofreu algumas mudanças importantes, todas como consequência de aprendizado e busca pela melhoria da qualidade e da otimização do processo de produção, tais como:

maior e mais rigoroso controle da temperatura de desidratação da polpa; sequência alternada na produção ao invés de despolpar e depois desidratar, hoje se desidrata o fruto inteiro para depois despolpá-lo;

peneiramento mais intenso para remoção total das fibras; e melhor e mais precisa etiquetagem do produto.

Para CPA houve uma melhoria nas condições de vida das pessoas envolvidas no processo, pois o ganho dos coletadores (de setembro a março, quando a coleta é realizada) e as pessoas envolvidas no processo produtivo, obtiveram aumento da renda familiar, como uma complementação. Para PBPP, “no começo a geração de renda era esparsa e restrita a poucas pessoas que produziam a farinha, esporadicamente, diga-se de passagem, e que vendiam produtos feitos com a farinha”. Pouco a pouco, com o trabalho persistente e consistente do CA, a farinha foi sendo colocada no mercado. A geração de renda passou a acontecer para os catadores. “No início havia um catador permanente, depois outro, e outros, que ficaram sabendo dessa possibilidade e se empolgaram e começaram. Hoje fica claro que a coleta de cocos ajuda várias famílias em Aquidauana a ter uma renda parcial graças à farinha da polpa de bocaiuva”.

Identifica-se claramente que estas inovações se caracterizam como sociais, pois se alinham ao que definem Stoffel e Colognese (2015), em instrumentos envolvidos na tentativa de reduzir a pobreza e as desigualdades sociais, buscando equidade com a geração de oportunidades, como o que acontece na produção da farinha de bocaiuva em Aquidauana. As inovações de processo relativas à melhoria das condições de vida das pessoas por meio dos cuidados com as condições de trabalho e da inovação de produto (com base em OCDE, 2005), considerando a sua maior qualidade, também são, como pontua Dias (2017), inovações relacionadas à dimensão social do DS.

Destaca-se que, desde o início, há preocupação com a qualidade de vida das pessoas no processo produtivo que, segundo CPA, envolve a prevenção (com equipamentos adequados na coleta) e, no uso das máquinas, com higiene, (uso de touca e luva). Além do caráter inclusivo, com o próprio Coordenador da produção no município, portador de deficiência visual.

Na dimensão ambiental, segundo PBPP “sempre houve esse tipo de preocupação, afinal, a base mais importante do projeto é o DS e isso implica obrigatoriamente levar sempre em conta a preservação do meio-ambiente”. No caso da produção de farinha de polpa de bocaiuva, não há resíduos nocivos ao meio ambiente, pois todo o processo ocorre de forma natural, mas existem resíduos que precisam ser corretamente descartados, enquanto não forem

economicamente aproveitados; a bocaiuva pode ser toda aproveitada, e se hoje ainda sobram resíduos, é somente porque ainda não são transformados em produtos finalizados (PBPP).

Também na dimensão ambiental, CPA ressaltou que aconteceram alterações e estão “conseguindo aprimorar mais, com conscientização ambiental dos coletadores e um despertar na comunidade para essa preocupação colabore para um meio ambiente mais sustentável, buscando preservar os recursos naturais”. CPA acrescenta: “Há um cuidado extremo com a coleta, onde são observados todos os detalhes”. Como mencionado anteriormente, a coleta dos frutos obedece a natureza, assim, são colhidos apenas frutos que caíram naturalmente e maduros. Inclusive CPA pontua que “se um fruto verde chega na central de produção, é descartado. A seleção é feita de maneira muito criteriosa”. Estas inovações de processo condizem com o que Dias (2011) e Souza (2012) entendem pela dimensão ambiental, ao expressarem esforço para a ecoeficiência com respeito ao meio ambiente natural.

Relacionados à inovação do produto, foram identificados o resgate e a expansão da disponibilidade do produto farinha de bocaiuva na região de Aquidauana, produto mais saudável do que, por exemplo, farinhas de outras fontes e altamente industrializadas, e a melhoria na qualidade da farinha com consequência de inovações de processo, o que foi sempre guiado por preocupações concernentes às dimensões socioeconômicas (alternativa de produto mais saudável para consumidores, alternativa de trabalho e renda, com inclusão social a famílias carentes e deficiente visual que coordena o projeto no município) e ambientais (matéria-prima é recurso natural e abundante na região, além de pouco ou nenhum impacto na coleta, pois os frutos coletados são apenas os já caídos e maduros).

As inovações de processo (a maioria), consideradas também incrementais, ocorreram na capacitação das pessoas envolvidas, em pequenas melhorias cotidianas da produção, no emprego de máquinas e equipamentos no processo produtivo, visando menor impacto ambiental negativo (dimensão ambiental), na redução de custos e na eficiência na produção, com aumento da capacidade produtiva (dimensão econômica). No Quadro 1, apresentam-se as inovações identificadas e as características e os benefícios da sustentabilidade relacionados.

Quadro 1 - Classificação das inovações identificadas e as suas características/benefícios sustentáveis

Classificação das inovações, dimensão do DS e autores de base para a interpretação inovações	Inovações identificadas e características/benefícios sustentáveis
Inovações incrementais (Carvalho, 2005; Tigre, 2015) Inovações de processo (OCDE, 2005; Carvalho, 2009; Haddad,	Inovações incrementais de processo com características da dimensão econômica do DS associadas à redução dos custos de produção nas inovações de processo com busca concomitante do aumento da demanda; a incrementos na capacidade produtiva e

<p>2015) Dimensão econômica (Bresser Pereira, 1962; Dias, 2011; Amato, 2015)</p>	<p>no volume de produção, com capacitação das pessoas e à implementação de pequenas inovações no processo a partir de ideia do dia a dia da produção</p>
<p>Inovações incrementais (Carvalho, 2005; Tigre, 2015) Inovações de processo e de produto (OCDE, 2005; Carvalho, 2009; Haddad, 2015) Dimensão social (Stoffel & Colognese, 2015; Dias 2017)</p>	<p>Inovações incrementais de processo e de produto com características da dimensão social do DS relativas à preocupação com a qualidade do processo produtivo para se atingir um patamar de melhor qualidade do produto final; à melhoria nas condições de vida das pessoas envolvidas no processo; ao aumento da renda familiar, como uma complementação e a uma alternativa de alimento mais saudável ao consumidor</p>
<p>Inovações incrementais (Carvalho, 2005; Tigre, 2015) Inovações de processo (OCDE, 2005; Carvalho, 2009; Haddad, 2015) Ambiental (Dias, 2011; Souza, 2012)</p>	<p>Inovações incrementais de processo com características inerentes à dimensão ambiental do DS. Desde a concepção do processo produtivo e das inovações subsequentes houve a preocupação com preservação do meio-ambiente (a começar pela matéria prima principal, naturalmente em abundância na região) e em se evitar resíduos e se aproveitarem, na medida do possível, os insumos, adotando princípios da ecoeficiência</p>

Fonte: elaborado pelos autores com base na literatura consultada e em dados primários (entrevistas).

Sobre perspectivas em inovação de produto, CPA pontuou que há uma perspectiva de melhoria do produto, com a previsão da chegada de novas máquinas e equipamentos, o que irá possibilitar aumento na produção com objetivo de atender o mercado. CPA e PBPP também revelaram uma inovação na embalagem: que está prevista para ser a vácuo. A produção de biodiesel, também mencionada, é uma forte perspectiva de inovação de produto.

Das expectativas de inovação de processo, PBPP destaca que ainda há melhorias necessárias das quais se tem completa noção de como realizar, contudo, não há condições para colocá-las em prática. O fato é que algumas atividades têm que ser controladas por imposição do maquinário, para evitar que a interferência humana atrapalhe o processo. CPA destacou que há previsão das melhorias no processo produtivo condicionadas à mudança do local da produção, pois há possibilidade de instalação de uma fábrica por parte do poder público em parcerias com outras instituições. Caso se concretize, há perspectivas de inovações de processo.

Convém destacar a visão profunda e zelosa de PBPP sobre a sustentabilidade. Segundo ele, um fator muito importante para manter o processo sustentável é “deixar que as comunidades envolvidas entendam por si só as necessidades de progresso. Não se devem impor conceitos globais para as comunidades, pois nesse caso o processo deixaria de ser local e sustentável em seu âmago”. Para ilustrar, PBPP cita o exemplo das embalagens: “há necessidade de melhoria das embalagens que vem sendo apresentada à comunidade há vários anos, mas a própria comunidade, sempre decide por manter os pacotes de farinha da atual

forma, em saquinhos plásticos transparentes de baixa qualidade”. Esclarece, porém que nos últimos meses, por razões que fogem ao escopo da questão, eles perceberam que precisam fazer uma embalagem melhor”.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa atendeu aos seus objetivos ao relacionar as inovações da Farinha de Bocauiua produzida em Aquidauana ao conceito de ISs, pautando-se nas dimensões do DS, entendido como modelo de desenvolvimento, que busca compatibilizar o atendimento das necessidades sociais e econômicas do ser humano com as necessidades de preservação do meio ambiente, de modo que assegure a sustentabilidade da vida na terra para as gerações presentes e futuras (Dias, 2004). Constatou-se que a farinha de bocauiua em Aquidauana, vinculada ao projeto Bocauiua: Palmeira da Paz, desde o seu início, se norteia por inovações de produto e processo que proporcionam, mesmo que ora isoladas, benefícios econômicos, sociais e ambientais, traço característico das inovações sustentáveis, conforme Barbieri *et al.* (2010).

No contexto do Projeto no qual as inovações se inserem, verifica-se forte preocupação e compromisso com a sustentabilidade ao se basear em fruto nativo e abundante com baixo impacto ao meio ambiente na sua coleta, obedecendo o “ritmo da natureza”, paralelamente ao oportunizar alternativa de renda para comunidades carentes e a inclusão de deficientes.

Espera-se que a produção de farinha de bocauiua no município, assim como de produtos processados a partir de frutos nativos e abundantes da região, se fortaleça, crescendo e adotando continuamente inovações de produto e processo sustentáveis e ampliando com inovações também de marketing, ampliando horizontes de comercialização e as chances de consolidar clientes atuais e conquistar novos, incrementando sobremaneira a cadeia produtiva e mais benefícios sustentáveis a ela agregados. Outra sugestão é atentar-se ao rico potencial das Instituições Ciência e Tecnologia (ICTs) no município, com cursos de campos do conhecimento diversificados, que em ações conjuntas e contínuas podem em muito contribuir para inovações abertas e sustentáveis de produtos derivados destes frutos. Outrossim, aguarda-se que as inovações de processo e produto cheguem, até mesmo, a avançar para consolidar a expectativa da produção de biodiesel. No que se refere à demanda, o aumento da procura da farinha e de produtos dela originados podem ser inseridos no *trade* turístico da

região, especialmente na gastronomia local, adicionados a pratos tradicionais, bem como para venda em pousadas, hotéis e locais de grande circulação de turistas, além da venda que já ocorre na própria Casa do Artesão. O I Festival da Bocaiuva, em novembro de 2017, é um exemplo de experiência bem sucedida para que especialmente a população da região conheça mais a bocaiuva, a farinha e demais produtos derivados, e vislumbre oportunidades de trabalho e, até mesmo, novos negócios, sendo algo a se consolidar e a inspiração inovações, com o âmago da sustentabilidade.

Almeja-se, por fim, que os resultados da pesquisa possam ampliar as discussões relacionadas ao tema, na academia e na comunidade local, pois se percebe que os produtos derivados do fruto da bocaiuva têm, paulatinamente, despertado o interesse do mercado local, com demandas no estado e de turistas que visitam a região, até mesmo de outras localidades, o que reforça a necessidade de constantes inovações e pesquisas em inovação que incluam o DS.

6. REFERÊNCIAS

- Acevedo, C. R. (2013) *Como fazer monografias, TCC, dissertações e teses*. São Paulo: Atlas.
- Amato Neto, J. (2015) *A era do ecobusiness: criando negócios sustentáveis*. São Paulo: Monole.
- Aristone, F. (2016). *Aproveitamento Sustentável da Bocaiuva para a produção e uso de farinha da polpa na região do Pantanal na agricultura*.
- Babbie, E. (1998). *The practice of social research*. Belmont: Wadsworth Publishing Company.
- Barbieri, J. C. (2007). Organizações inovadoras sustentáveis. In: Barbieri, J. C., & Simantob, M. *Organizações inovadoras sustentáveis: uma reflexão sobre o futuro das organizações*. São Paulo: Atlas.
- Barbieri, J. C., de Vasconcelos, I. F. G., Andreassi, T., & de Vasconcelos, F. C. (2010). Inovação e sustentabilidade: novos modelos e proposições. *Revista de Administração de Empresas*, 50(2), 146-154.
- Barbieri, J. C. (2011). *Gestão de ideias para inovação contínua*. Porto Alegre: Bookman.
- Bresser Pereira, L. C. (1962) Desenvolvimento Econômico e o Empresário. *Revista de Administração de Empresas*, 2(4), 79-91.
- Carvalho, M. M. (2009). *Inovação, estratégias e comunidades de conhecimento*. São Paulo: Atlas.
- Creswel, J. W. (2014). *Investigação qualitativa & projeto de pesquisa: escolhendo entre cinco abordagens*. Porto Alegre: Penso.
- Damasceno, A. G. J., & Souza, P. R. de. (2010). *Sabores do Cerrado & Pantanal: Receitas e Boas práticas de aproveitamento*. Campo Grande: Ed. UFMS.

- Dias, G. F. (2004). *Educação ambiental: princípios e prática*. São Paulo: Gaia.
- Dias, R. (2011). *Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade*. São Paulo, Atlas.
- Dias, F. R. T. et al. (2013). Consumo e produção de farinha de bocaiuva em Corumbá. In: *Anais do 6º Simpósio sobre Recursos Naturais e Socioeconômicos do Pantanal e 1º Evento de Iniciação Científica do Pantanal Desafios e Soluções para o Pantanal*. EMBRAPA (91). Corumbá, MS.
- Dias, R. (2017). *Gestão ambiental: responsabilidade social e sustentabilidade*. Rio de Janeiro: Atlas.
- Drucker, P. (2010). *Inovação e espírito empreendedor: prática e princípios*. São Paulo: Cengage Learning.
- Eisenhardt, K. M. (1989). Building Theories from Case Study Research. *Academy of Management Review*, 14(4), 532–550
- Flick, U. (2004). *Uma introdução à pesquisa qualitativa*. Porto Alegre: Bookman.
- Gonzaga, C. A. M. (2005). *Marketing Verde de produtos florestais: teoria e prática*. Curitiba: Floresta.
- Haddad, P. R. (2015). *Meio ambiente, planejamento e desenvolvimento sustentável*. São Paulo: Saraiva.
- Jugend, D. & Da Silva, S. L. (2013). *Inovação e o desenvolvimento de produtos: práticas de gestão e os casos brasileiros*. Rio de Janeiro: LTC.
- Kalb, N. D., Figueiredo Neto, L. F., Sanches, A. C., Malta, M. C. M., & De Oliveira, E. M. (2012). A gestão ambiental empresarial no varejo sob a ótica do consumidor - o caso de uma empresa de varejo internacional. In: *Anais do XXXII Encontro Nacional de Engenharia de Produção*. (32) Bento Gonçalves, RS.
- Nidumolu, R., Prahalad, C. K., & Rangaswami, M. R. (2009) Why sustainability is now the key driver of innovation. *Harvard Business Review*, 87(9), p. 56-94.
- OECD The Organisation for Economic Co-operation and Development. (2005). *Oslo Manual: Guidelines for Collecting and Interpreting Innovation Data*, 3rd Edition. Luxembourg: OECD, Statistical Office of the European Communities.
- Pereira, A. C. (2008). *Sustentabilidade, responsabilidade social e meio ambiente*. São Paulo: Saraiva.
- Philippi, D. A., Maccari, E. A., & Cirani, C. B. S. (2015). Benefits of University-Industry Cooperation for Innovations of Sustainable Biological Control. *Journal of Technology Management & Innovation*, 10(1), 17-28.
- Roesch, S. M. de A (2013). *Projetos de estágio e de pesquisas em administração*. São Paulo: Atlas.
- Scotto, G., Carvalho, I. C., & Guimarães, L. B. (2011) *Desenvolvimento sustentável*. Petrópolis –RJ: Vozes
- Scherer, F. (2015) *Gestão da inovação na prática*. Rio de Janeiro: Atlas.
- Seiffert, M. E. B. (2011). *Gestão ambiental: instrumentos, esferas de ação e educação ambiental*. São Paulo: Atlas.
- Silva, C. L. da, & Souza-Lima, J. E. de. (2010). *Políticas públicas e indicadores para o desenvolvimento sustentável*. São Paulo: Saraiva.
- Soares, A. P. F. de M. (2016). *Desenvolvimento Sustentável e Gestão Socioambiental Empresarial* (Tesede Doutorado). Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, São Paulo.
- Souza, C. L. de (2012). *Cidades sustentáveis: desenvolvimento num planeta urbano*. Porto Alegre: Bookman.

Stoffel, J. A., & Colognese, S. A. (2015). O desenvolvimento sustentável sob a ótica da sustentabilidade multidimensional. *Revista da FAE*, 18(2), 18-37.

Tigre, P. B. (2014). *Gestão da inovação: a economia da tecnologia no Brasil*. 2.ed. Rio de Janeiro: Elsevier.

UFMS. (2012). *UFMS se destaca no Prêmio FINEP*. Recuperado de <https://aginova.ufms.br/ufms-se-destaca-no-premio-finep/>

Van Bellen, H. M. (2005). *Indicadores de sustentabilidade: uma análise comparativa*. Rio de Janeiro: Ed. FGV.

Vilela Júnior, A. & Demajorovic, J. (2013). *Modelos e ferramentas da gestão ambiental: desafios para as organizações*. São Paulo: SENAC.