

PRÁTICAS SUSTENTÁVEIS EM INDÚSTRIA DO AGRONEGÓCIO

Luiz Eduardo Gomes Jordão de Magalhães

Bacharel em Administração.

Pontifícia Universidade Católica de Campinas

luis.egjm@puccampinas.edu.br

Fernanda Zuin Secco

Mestre em Administração. Professora da Faculdade de Administração

Pontifícia Universidade Católica de Campinas

fernanda.zuin@puc-campinas.edu.br

Cibele Roberta Sugahara

Professora da Faculdade de Administração e do Programa de Pós-Graduação em Sustentabilidade

Pontifícia Universidade Católica de Campinas

cibelesu@puc-campinas.edu.br

Denise Helena Lombardo Ferreira

Professora do Programa de Pós-Graduação em Sustentabilidade

Pontifícia Universidade Católica de Campinas

lombardo@puc-campinas.edu.br

Resumo

Atualmente, a melhoria contínua de produtos e serviços contribui para que a empresa consiga manter competitiva no mercado, e os princípios de sustentabilidade e suas práticas ambientais, ganham uma representatividade cada vez mais expressiva nesse processo. Corroborando com esses fatos, por conta de políticas ambientais feitas pelo governo com o âmbito de aumentar o rigor de leis ambientais, o agronegócio no Brasil vem se tornando, cada vez mais, pauta de discussões sobre impactos gerados no meio ambiente como um todo. O presente estudo tem como objetivo apontar as práticas de sustentabilidade adotadas por uma empresa do agronegócio alinhadas com o tripé da sustentabilidade, que auxilia na busca pela melhoria contínua dos produtos. A pesquisa é qualitativa e descritiva, com coleta de dados documental e bibliográfica. Buscou-se verificar, na literatura científica a revisão dos temas de sustentabilidade, sustentabilidade empresarial e agronegócio, práticas sustentáveis e inovação, e políticas de sustentabilidade no Brasil. Como resultado, pôde-se constatar que a organização emprega as três dimensões, ambiental com o intuito de mitigar impactos negativos ao meio ambiente; social que são direcionadas à gestão do capital humano e por fim, na dimensão econômica, as práticas sustentáveis legitimadas pelas certificações ISO melhoram o desempenho e a produtividade, resultando no reconhecimento do mercado e nas melhorias de seus produtos.

Palavras-chave: Sustentabilidade, Práticas sustentáveis, Agronegócio.

1. Introdução

A origem das preocupações com a sustentabilidade nasceu na Alemanha, em 1560, e, o nicho a partir do qual se elaborou o conceito é a silvicultura, ciência que tem o intuito de promover o manejo sustentável das florestas (BOFF, 2016).

Dentre os conceitos de sustentabilidade, na vertente ecológica a “sustentabilidade representa os procedimentos que tomamos para permitir que a Terra e seus biomas se mantenham vivos, protegidos, alimentados de nutrientes a ponto de estarem sempre bem conservados e à altura dos riscos que possam advir” (BOFF, 2016, p. 35).

No ambiente empresarial, segundo Elkington (1999) a sustentabilidade está amparada no tripé da sustentabilidade (*triple bottom line*) abrangendo questões econômicas, sociais e ambientais. Neste sentido, pode-se aliar a sustentabilidade com a política de responsabilidade social corporativa.

Segundo Cardoso (2004), a consciência da necessidade de erradicar a fome no mundo, sobre a falta de acesso à educação, saúde e garantia dos direitos humanos básicos hoje, é comum. Ainda para o autor, há uma tendência no Brasil de deixar de aceitar as enormes desigualdades que tradicionalmente caracterizam nossa sociedade, e, atrelado a isso, como uma grande vantagem para o País e principal consequência dessa tendência é que a mobilização de todos os setores vêm sendo enorme, além disso, a mídia também informa constantemente sobre a pobreza persistente e a necessidade de combatê-la.

O desenvolvimento de novas técnicas produtivas para atender a demanda crescente por produtos do agronegócio, trouxeram desafios como: a produção de alimentos e a busca de técnicas menos invasivas ao meio ambiente em todas as suas etapas (ZUIN; QUEIROZ, 2006).

No agronegócio, a produção em larga escala de forma sustentável era considerada de difícil alcance. Entretanto, a partir do momento em que as pesquisas com vieses inovadores sustentáveis evoluíram, principalmente nas áreas de energia e genética, a prática de produções em larga escala se tornou viável (GONÇALVES, 2008).

Gonçalves (2008) ressalta que o principal motivo de as organizações adotarem práticas social e ambientalmente responsáveis deve-se à necessidade de utilizarem os recursos naturais para a sobrevivência do negócio no mercado. Algumas empresas, como as que atuam com frigoríficos, são constantemente exigidas pelo mercado externo a apresentarem certificações ambientais, como por exemplo a fornecida pela *Global G.A.P (Good Agricultural Practices)*, uma organização privada que estabelece normas de boas práticas ao agronegócio, incluindo requisitos de segurança de alimentos e sustentabilidade.

Diante do exposto, pergunta-se: como as práticas de sustentabilidade adotadas por uma empresa do agronegócio podem ser relacionadas com as dimensões econômica, ambiental e social da sustentabilidade?

O objetivo desse trabalho é apontar práticas de sustentabilidade adotadas por uma empresa do agronegócio alinhadas com o tripé da sustentabilidade.

2. Práticas sustentáveis no agronegócio



O Brasil é considerado um país privilegiado em termos de recursos naturais e isso se reflete no agronegócio. As previsões sugerem que o agronegócio crescerá exponencialmente em comparação aos concorrentes globais daqui aproximadamente 30 anos (MEZZADRI, 2018).

De acordo com Jansen e Vellema (2004), as empresas que operam no agronegócio dependem da criação de produtos e processos cada vez mais inovadores. Para superarem as dificuldades enfrentadas pelos alardes globais de sustentabilidade, deve-se almejar padrões de produções voltados para a agricultura orgânica ou “agroecológica”. Assim, pode-se responder às tendências ambientais em defesa da inovação biotecnológica, direcionando os seus produtos com um impacto alegadamente significativo, apontando-os para o alinhamento com o meio ambiente. Novas tecnologias conduzem a novas trajetórias tecnológicas e são cruciais para a agricultura sustentável voltada para novas tendências e demandas ambientais.

De acordo com Ávila e Ávila (2017), a extensão da área agrária e o uso dos recursos naturais são vistos como os maiores vilões dos impactos ambientais e sociais. Nesse cenário, atividades sustentáveis passam a ser os principais compromissos para o desenvolvimento do Brasil, responsabilizando produtores, organizações e o próprio governo para a solução dessa problemática.

Em alinhamento com os desafios a serem explorados acima, Giordano (2005), elenca alguns aspectos básicos que contribuem para a degradação dos fatores socioambientais no meio rural, evidenciados no Quadro 1.

Quadro 01. Aspectos que contribuem para a degradação ambiental

Fatores	Aspectos que contribuem para a degradação ambiental
Degradação do solo	A falta de práticas mais tradicionais e corriqueiras de conservação do solo tem sido comum, principalmente em países em desenvolvimento, por falta de recursos, assistência técnica, educação básica e pela tradição conservacionista.
Disponibilidade limitada de água	A qualidade da água disponível, muitas vezes é contaminada com poluentes de origem humana (esgoto) e química (de origem agrícola: fertilizantes, defensivos, produtos químicos em geral).
Esgotamento de outros recursos naturais	Destruição de biomas, desmatamentos não planejados, desertificação, poluição de mananciais, destruição e ameaça à biodiversidade.

Fonte: Giordano (2005).

Giordano (2005) destaca as seguintes práticas do agronegócio para uma produção sustentável: práticas de cultivo mínimo, plantio direto, tanques de infiltração de lençóis freáticos, manutenção de estradas rurais, planejamento da localização de bueiros e transbordamentos em estradas rurais, cobertura de áreas desprotegidas com vegetação, proteção de vegetação de talude, manutenção de áreas de mata nativa, manutenção e replantio de planta com espécies nativas, manutenção de áreas permanentes de proteção, proibição de caça predatória e fixação de safra de caça e pesca.

Ademais, não menos importante é o controle rigoroso do corte de florestas nativas, manejo integrado de pragas, rotação de culturas, uso de agrotóxicos seletivos menos agressivos ao meio ambiente e ao homem, permitindo a restituição da matéria orgânica ao solo e poupando o uso de compostos orgânicos, aliada à coleta seletiva de embalagens de pesticidas (GIORDANO, 2005).



Segundo Araújo (2010), embora muitas das técnicas do agronegócio sustentável tenham se mostrado eficazes e viáveis, pode se dizer que o número de agricultores que as utilizam ainda é inexpressivo. Essa realidade pode ser explicada pelo custo da obtenção de certificações nacionais e internacionais que atestem as boas práticas no agronegócio.

As práticas sustentáveis no agronegócio dependem de investimento de recursos financeiros e novos conhecimentos. A falta de informação sobre boas práticas é um obstáculo à prosperidade, por outro lado, o aumento cada vez maior de estratégias competitivas para organizações é benéfico para a sociedade.

3. Metodologia

A metodologia empregada nesse trabalho é o da pesquisa bibliográfica e documental. Segundo Richardson (1999, p. 79) a pesquisa bibliográfica possibilita “entender a natureza de um fenômeno social”. No presente estudo busca-se apontar as práticas sustentáveis de uma empresa e os benefícios para o meio ambiente e a sociedade. Neste trabalho foram consultados livros e artigos científicos sobre práticas sustentáveis nas organizações desse setor.

A pesquisa documental permite fazer uso de materiais que não receberam tratamento analítico, ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com o objeto da pesquisa (GIL, 2022).

As principais fontes de dados documentais desta pesquisa são documentos públicos disponibilizados pela empresa estudo de caso e depoimento de um profissional da área de qualidade da empresa estudada. Os dados foram analisados tendo como base a pesquisa bibliográfica.

A organização escolhida para compor o estudo de caso desta pesquisa é uma empresa privada brasileira que atua há mais de 90 anos no mercado de fabricação de máquinas para aplicação de defensivos agrícolas e de equipamentos tanto para o combate aos vetores de endemias, como para incêndios florestais, em duas divisões de alta especialização. A empresa foi escolhida pelo fato de ser reconhecida no mercado por práticas sustentáveis, atestadas pelas certificações ISO 9001, ISO 14001 e por outros renomados institutos, o que confirma a sua busca contínua pela qualidade global com inovação tecnológica. A empresa estudo de caso tem como propósito a busca pela melhoria contínua dos produtos, serviços, processos e práticas ambientais; atuando de forma ética e com base nos princípios da sustentabilidade.

4. Resultados

A pesquisa buscou compreender quais são as principais práticas sustentáveis aplicadas pela empresa em suas atividades e processos. Foi possível verificar que as práticas sustentáveis convergem diretamente com as preocupações de responsabilidade social e danos ao meio ambiente. O Quadro 2 apresenta as práticas sustentáveis adotadas pela empresa, considerando as dimensões ambiental, econômica e social.

Quadro 2. Dimensões e práticas sustentáveis da empresa do estudo

Dimensões da sustentabilidade	Práticas sustentáveis
Ambiental	<p>Reutilização de matéria-prima dentro do processo produtivo plástico.</p> <p>Separação interna em coleta seletiva, dos resíduos recicláveis (Papel, Papelão, Plástico, Metal, Vidro) e envio para recicladoras, bem como do não reciclável (Comum), com envio para aterro sanitário.</p> <p>Tratamento de esgoto sanitário em Estação de Tratamento Biológico, em atendimento ao art. 18 do Decreto n° 8468 da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB).</p> <p>Uso de panos retornáveis nos setores produtivos. Após o uso, são enviados para uma lavanderia industrial e devolvidos limpos, eliminando o uso de estopas e outros que possam causar impactos ambientais.</p>
Ambiental e Econômica	<p>Utilização de centrífuga de cavacos de usinagem, processo que permite a reutilização do óleo solúvel e envio dos cavacos secos para reprocessamento e fornecimento de barras para fabricação de novas peças.</p> <p>Tratamento de água utilizada na lavagem dos tubetes e da linha de produção de corantes. Após a lavagem, a água é destinada para uma Estação de Tratamento, passando por decantação, filtragem em placas de filtro prensa, cloração e voltando para uso na mesma linha, em circuito fechado. O pequeno volume de lodo gerado nesse processo é reutilizado na produção do corante preto.</p> <p>Logística reversa das embalagens de papelão e plásticos em vários estados do Brasil, conforme exigência da CETESB.</p>
Ambiental e Social	<p>Segregação interna e armazenamento seguro de resíduos classe I considerados perigosos para o homem e o meio ambiente e retirada/ transporte para o destino, conforme as legislações vigentes.</p> <p>Projetos de reflorestamento, junto à Prefeitura da Cidade visando a recuperação das matas ciliares, das nascentes da cidade; também há um projeto individual com cada colaborador da empresa, sendo que cada árvore plantada representa um colaborador da empresa. Os objetivos dessa iniciativa são formar um banco genético de espécies nativas em extinção do Brasil e estimular a consciência ambiental dos colaboradores e da comunidade, além de disseminar o espírito de preservação e de integração.</p>
Ambiental, Econômica e Social	<p>A empresa lançou um aplicativo inovador para <i>smartphones</i> e com diferencial em relação ao mercado do agronegócio, denominado “Calculadora de Soluções”. Esse produto contribui para a performance dos equipamentos da empresa, aumentando a produtividade e proporcionando economia de água e insumos. Com a calculadora pode-se selecionar as pontas dosadoras ideais para cada tipo de aplicação melhorando o desempenho do trabalho.</p>
Econômica e Social	<p>A presença de mulheres em atividades do agronegócio é cada vez mais evidente. Esse movimento despertou a atenção da empresa para desenvolver soluções tecnológicas visando auxiliar as atividades rurais das mulheres, como o pulverizador costal.</p>

Fonte: Elaborado pelos autores.

Como evidenciado no Quadro 2 é possível identificar que as práticas sustentáveis da empresa estão alinhadas com o tripé da sustentabilidade.

A dimensão ambiental pode ser observada em quase todas as principais práticas sustentáveis da empresa, pois, por se tratar de uma organização com atividades de negócios diretamente ligadas ao agronegócio, ramo em que o Brasil é considerado um país privilegiado em termos de recursos naturais, solo e água, fatores que se refletem na produção, as ações que envolvem preocupação com o meio ambiente são claramente evidenciadas na empresa. As práticas sustentáveis de dimensão

IV SUSTENTARE & VII WIPIS
WORKSHOP INTERNACIONAL
Sustentabilidade, Indicadores e Gestão de Recursos Hídricos
 de 16 a 18 de novembro de 2022

EVENTO GRATUITO TOTALMENTE ONLINE

Realização: SUSTENTARE FURG CAMPINAS

Apoio: Agência das Bacias PCJ

ambiental da empresa estão de acordo com o discutido pelo Laboratório de Sustentabilidade (LASSU, 2021) que reforça a importância de direcionar esforços para mitigar impactos negativos ao meio ambiente.

As práticas adotadas trazem benefícios para o meio ambiente como a redução das emissões de efluentes líquidos e de resíduos sólidos; consumo consciente dos recursos água e energia; conformidade com as normas ambientais; parcerias socioambientais com fornecedores; uso racional dos materiais utilizados na produção; investimento na biodiversidade e programas de reciclagem e preservação do meio ambiente.

Em relação à dimensão social nota-se que a empresa tem ações direcionadas à gestão do capital humano. A empresa preza pelo desenvolvimento dos seus funcionários com a adoção de práticas para a segurança no trabalho e saúde ocupacional; direitos humanos e diversidade de gênero.

Na dimensão econômica, as práticas sustentáveis legitimadas pelas certificações ISO melhoram o desempenho e a produtividade, o que resultam no reconhecimento do mercado e consequentemente geram lucratividade.

Também procurou compreender qual a importância da sustentabilidade, considerando todas as dimensões, para o setor de agronegócios no Brasil e o tratamento da empresa direcionado a esses aspectos. O que se pode constatar é que em um passado recente, a sustentabilidade era vista como um diferencial, mas, em tempos atuais, tem se tornado gradativamente uma condição necessária. Os órgãos ambientais estão exigindo cada vez mais, a gestão ambiental e boas práticas de fabricação e, as empresas que não respeitarem esses princípios não terão espaço no mercado futuro.

A empresa emprega práticas sustentáveis de caráter ambiental com destaque para: ações de redução de efluentes líquidos e de resíduos sólidos; educação para o consumo consciente dos recursos água e energia; conformidade com as normas ambientais; exigência de posicionamento socioambiental de fornecedores; uso racional dos materiais utilizados na produção; investimento na biodiversidade; e programas de reciclagem e preservação do meio ambiente. Além de adotar ações de sustentabilidade com foco social orientadas para o apoio a comunidades específicas; segurança no trabalho e saúde ocupacional; responsabilidade social; cumprimentos das práticas trabalhistas; seguridade dos direitos humanos e diversidade cultural.

A sustentabilidade está presente nos processos de pré-produção e pós-produção, tendo em vista que todos os produtos passam por inúmeras etapas de desenvolvimento e controle, com a utilização de ferramentas, como: FMEA - Análise de Modos e Efeitos da Falha; APQP - Planejamento Avançado da Qualidade do Produto, onde são avaliados os aspectos do produto e quais impactos podem causar se não forem gerenciados, além dos manuais e cartilhas de uso dos equipamentos com orientações ao operador que permitam evitar impactos ambientais negativos durante e no pós uso.

A organização realizou treinamentos internos e externos baseados nos princípios da ISO 14001-Sistema de Gestão Ambiental com programa de integração de novos funcionários. No caso da empresa estudada, a ISO 9001 tem como foco a identificação de riscos que podem prejudicar a conjuntura do negócio, a medição de avaliação contínua dos processos de produção, e um monitoramento contínuo da satisfação dos clientes. Por sua vez, a ISO 14001 na empresa está orientada para mensurar e proporcionar planos para a diminuição dos impactos ambientais (resíduos,

emissões, eco eficiência, uso de insumos) em suas atividades, visto que o levantamento de Aspectos e Impactos Ambientais, é o primeiro estágio na implantação da ISO 14001 e desde então, a empresa mantém o controle das informações em um sistema de gestão de impactos, além de promover treinamentos e revisões sempre que necessário.

Dentre outros benefícios da obtenção das certificações ISO tem-se: a adoção de estratégias no planejamento estratégico e plano de ação anual orientadas para as tendências sustentáveis do setor, pautadas nas diretrizes presentes nas normas ISO 9001 e ISO 14001.

Em relação às principais tendências no agronegócio para o futuro, a empresa espera que, com o aumento da população mundial (estimativa de aproximadamente 10 bilhões em 2050), o setor de agropecuária como um todo sofra mudanças para atender toda essa demanda, com a necessidade de mais alimentos, porém, também com mais consumidores mais exigentes em relação à qualidade. É uma das principais tendências de inicialização para solução da problemática é a utilização do uso de bio insumos para aumentar a produtividade sem agredir o meio ambiente, tornando uma cadeia de produção mais sustentável e saudável. O uso da tecnologia para controle de pragas, nutrição e manejo dos alimentos está aumentando consideravelmente (*drones*, máquinas e equipamentos automatizados, etc.). Esse movimento, reforça a importância da qualificação e especialização da mão-de-obra no setor do agronegócio.

5. Conclusões

O trabalho evidenciou as práticas de sustentabilidade adotadas por uma empresa do agronegócio alinhadas com o tripé da sustentabilidade que auxiliam na melhoria contínua dos produtos comercializados.

Constata-se que embora muitas das técnicas do agronegócio sustentável tenham se mostrado eficazes e viáveis fisicamente, pode se dizer que o número total de agroindústrias que as utilizam é ainda é inexpressivo. Isso ocorre porque a adoção de alguns processos, como a obtenção de certificados nacionais e internacionais de produção, por exemplo, é um tanto quanto custosa para pequenas e médias empresas. Porém, quando empresas, desde sua criação, têm uma mentalidade dentro de sua cultura organizacional de agir em comum acordo com o meio ambiente, realizando investimentos iniciais em ações de trabalho sustentáveis e em conhecimento de gestão de terras, como é o caso da empresa objeto estudo de caso deste trabalho, é possível adotar, cada vez em maiores números, diversas práticas de sustentabilidade e implantações de certificações, como por exemplo, a ISO 14001, a qual é possível aprender tecnicamente a fazer a gestão da organização de forma mais ecologicamente, socialmente e economicamente correta.

A partir do estudo conclui-se que existem práticas de sustentabilidade que podem ser adotadas por outras empresas ligadas ao agronegócio, como: plantio direto, tanques de infiltração de lençóis freáticos, manutenção de estradas rurais, planejamento da localização de bueiros e transbordamentos em estradas rurais, cobertura de áreas desprotegidas com vegetação, proteção de vegetação de talude, manutenção de áreas de mata nativa, manutenção e replantio de planta com espécies nativas, manutenção de áreas permanentes de proteção, redução das emissões de gases nocivos, de efluentes líquidos e de resíduos sólidos, uso racional dos materiais utilizados na produção, investimento na

biodiversidade, programas de reciclagem, desenvolvimento da comunidade/sociedade, segurança no trabalho e, por fim, saúde ocupacional.

Em outras palavras, as práticas sustentáveis podem gerar custos à empresa considerando por exemplo, a necessidade de investir em equipamentos para adequar a linha de produção para mitigar impactos ao meio ambiente; o investimento em capacitação e treinamento dos colaboradores, com campanhas internas de conscientização, entre outros. Porém, em contrapartida, no médio e longo prazo, é possível reverter todos os custos anteriormente gerados em benefícios e, ainda, gerar oportunidade para a organização se posicionar no mercado e melhorar a imagem da empresa frente aos investidores e mercado consumidor.

Este estudo procurou identificar ações de sustentabilidade adotada pela empresa e caracterizar as ações de sustentabilidade, a partir das dimensões social, ambiental e econômica da sustentabilidade, e pôde-se constatar que para atender essa demanda de um consumo consciente, a organização preocupa-se de maneira permanente com a prevenção da poluição e de desperdícios, com a administração de seus produtos de maneira correta e realização de um planejamento de desenvolvimento sustentável, tanto nos fatores econômicos da empresa através de seus investimentos em práticas, como também na cultura organizacional da empresa, ou seja, um forte aspecto social favorável.

Foi possível perceber que há um mercado para as empresas que estão prontas para repensar a forma como gerenciam e produzem. Uma vez exposta a existência de tendências sustentáveis, os mercados verdes e sustentáveis apresentam perspectivas de lucros favoráveis e vantagens competitivas à medida que uma nova geração está mais informada e consciente. Investir nesse mercado consumidor consciente tem se mostrado benéfico para empresas que buscam se diferenciar.

Embora haja uma consciência com os aspectos relacionados a erradicar a fome no mundo, falta de acesso à saúde e dos direitos humanos, entre outros, o presente modelo de desenvolvimento econômico que perdura no Brasil ainda é um grande fator causador de determinadas crises ambientais do País. Faz-se necessário estimular o desenvolvimento econômico do País. Embora o Brasil seja considerado um País privilegiado em termos de recursos naturais, há previsões que apontam que o agronegócio crescerá exponencialmente em comparação aos concorrentes globais somente em aproximadamente 30 anos.

6. Referências bibliográficas

- ARAUJO, M. J. **Fundamentos de agronegócios**. São Paulo: Atlas, 2010.
- ÁVILA, M. L.; ÁVILA, S. R. S. A. **Cidades, agronegócio e sustentabilidade**. In.: Seminário população, pobreza e desigualdade, Belo Horizonte, 2017.
- BOFF, L. **Sustentabilidade: o que é - O que não é**. Rio de Janeiro: Vozes, 2016.
- CARDOSO, R. Sustentabilidade, o desafio das políticas sociais no século 21. **São Paulo em Perspectiva**. v. 18, n. 2, p. 42-48, 2004.
- ELKINGTON, J. **Cannibals with forks: The triple bottom line of 21st century business**. Oxford: Capstone, 1999.
- GIL, A. C.. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

IV SUSTENTARE & VII WIPIS
WORKSHOP INTERNACIONAL
Sustentabilidade, Indicadores e Gestão de Recursos Hídricos
 de 16 a 18 de novembro de 2022

EVENTO GRATUITO TOTALMENTE ONLINE

Realização:
 SUSTENTARE PULO CAMPINAS
 REDES EDUC-UF

Apoio:
 Agência das Bacias PCJ
 COMITES PCJ

GIORDANO, S. R. Gestão ambiental no sistema agroindustrial. In.: ZYLBERSZTAJN, D.; GONÇALVES, J. A. Os bons exemplos que vem do campo. In.: Revista Exame. **Agronegócio**. Anuário 2008-2009.

LASSU. Laboratório de Sustentabilidade Universidade de São Paulo, 2021. **Pilares da sustentabilidade**. Disponível em: <<http://www.lassu.usp.br/sustentabilidade/pilares-da-sustentabilidade/>>. Acesso em: 18 dez. 2021.

JANSEN, K. VELLEMA, S. **Agribusiness and society**: Corporate responses to environmentalism, market opportunities and public regulation. London: Zed Books Ltd, 2004.

MEZZADRI, A. J. et al. **As 50 melhores empresas de agronegócio do Brasil**, 2018.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa social**: Métodos e técnicas. São Paulo: Atlas, 1999.

ZUIN, L. F. S; QUEIROZ, T. R. **Gestão e inovação nos agronegócios**. In.: Agronegócios, Gestão e Inovação. São Paulo: Saraiva, 2006.