



UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DA BAHIA
PRÓ-REITORIA DE PÓS-GRADUAÇÃO E PESQUISA
CENTRO MULTIDISCIPLINAR DE LUÍS EDUARDO MAGALHÃES
ESPECIALIZAÇÃO EM ENGENHARIA INDUSTRIAL E DE SISTEMAS - EEIS

VINÍCIUS SANTOS RIBEIRO

**SISTEMA PRODUTO-SERVIÇO SUSTENTÁVEL: UMA ABORDAGEM DA TEORIA
INSTITUCIONAL EM UMA EMPRESA DE CONSULTORIA AGRÍCOLA DE
PEQUENO PORTE DO OESTE DA BAHIA.**

LUÍS EDUARDO MAGALHÃES - BA

2022

VINÍCIUS SANTOS RIBEIRO

SISTEMA PRODUTO-SERVIÇO SUSTENTÁVEL: UMA ABORDAGEM DA TEORIA INSTITUCIONAL EM UMA EMPRESA DE CONSULTORIA AGRÍCOLA DE PEQUENO PORTE DO OESTE DA BAHIA.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Universidade Federal do Oeste da Bahia, Centro Multidisciplinar de Luís Eduardo Magalhães, como requisito parcial para a obtenção do título de Especialista em Engenharia Industrial e de Sistemas - EEIS.

Orientador: Prof. Me. Adriano David Monteiro de Barros

LUÍS EDUARDO MAGALHÃES - BA

2022

FICHA CATALOGRÁFICA

R484 Ribeiro, Vinicius Santos.

Sistema produto-serviço sustentável: uma abordagem da teoria institucional em uma empresa de consultoria agrícola de pequeno porte do oeste da Bahia. / Vinicius Santos Ribeiro – 2022.

53 p.; il. color.

Orientador: Prof. Adriano David Monteiro de Barros.

Trabalho de Conclusão de Curso: (Especialização em Engenharia Industrial e de Sistemas) – Universidade Federal do Oeste da Bahia. Centro Multidisciplinar de Luís Eduardo Magalhães, Luís Eduardo Magalhães, BA, 2022.

1. Administração da Produção - Sustentabilidade. 2. Responsabilidade ambiental. 3. Agronegócio – Bahia, região oeste.

I. Barros, Adriano David Monteiro de. II. Universidade Federal do Oeste da Bahia – Centro Multidisciplinar de Luís Eduardo Magalhães. III. Título.

CDD: 658.408

BIBLIOTECAS UFOB - Biblioteca Universitária de Luís Eduardo Magalhães

RESUMO

Perante um cenário de constante inovação e desenvolvimento tecnológico diversas mudanças tem impactado várias áreas do conhecimento e alterado significativamente o estilo de vida da sociedade. Uma das vertentes que sofre a principal influência é o meio ambiental; portanto, as organizações estão sendo impelidas a se responsabilizarem aos impactos ambientais que causam. Para uma solução eficaz da problemática por meio de desenvolvimento sustentável, pode-se utilizar uma nova ferramenta baseada em serviços, denominada Sistema Produto-Serviço Sustentável (SPSS). Este modelo de negócio proporciona um *mix* integrado de produtos e serviços que consideram as condições econômicas, sociais e eticamente benéficas. Sob esta ótica o objetivo deste estudo é identificar o papel da empresa de consultoria agrícola no contexto institucional do agronegócio do oeste baiano, analisando o seu modelo de negócio através do Sistema Produto-Serviço Sustentável (SPSS). Quanto a metodologia utilizada, foi desenvolvido uma pesquisa de natureza aplicada, classificada como estudo de caso, com abordagem qualitativa descritiva e fundamentada em técnicas bibliográficas e documentais. Portanto, através da caracterização do objeto de estudo embasado na teoria institucional, foi possível constatar que apesar das diversas barreiras existentes na implementação e sustentação de um SPSS na região, a organização pode ser definida como o *case* de sucesso na prestação de seus serviços voltados a soluções ambientais benéficas a todas as esferas da sociedade.

Palavras-chave: Teoria Institucional, Desenvolvimento e Inovação Sustentável, Sistema Produto-Serviço Sustentável (SPSS).

ABSTRACT

Faced with a scenario of constant innovation and technological development, several changes have impacted various areas of knowledge and significantly altered society's lifestyle. One of the aspects that suffers the main influence is the environment; therefore, organizations are being urged to take responsibility for the environmental impacts they cause. For an effective solution to the problem through sustainable development, a new service-based tool, called Sustainable Product-Service System (SPSS) can be used. This business model provides an integrated mix of products and services that consider economic, social and ethically beneficial conditions. From this perspective, the objective of this study is to identify the role of the agricultural consulting company in the institutional context of agribusiness in western Bahia, analyzing its business model through the Sustainable Product-Service System (SPSS). As for the methodology used, applied research was developed, classified as a case study, with a descriptive qualitative approach and based on bibliographic and documentary techniques. Therefore, through the characterization of the object of study based on institutional theory, it was possible to verify that despite the various barriers existing in the implementation and support of an SPSS in the region, the organization can be defined as a successful case in the provision of its services aimed at environmental solutions beneficial to all spheres of society.

Keywords: Industrial Theory, Sustainable Development and Innovation, Sustainable Product-Service System (SPSS).

LISTA DE FIGURAS

Figura 1– Evolução anual do Brasil na produção de soja (Mil Reais).	17
Figura 2 – Cartograma do Brasil na produção de soja (Mil Reais) em 2019.	18
Figura 3 – Valor da produção de soja (Mil Reais) em 2019.	19
Figura 4 – Cartograma da Bahia na produção de soja (Mil Reais).....	19
Figura 5 – Área plantada ou destinada à colheita (Hectares) em 2019.	20
Figura 6 – Área colhida (Hectares) em 2019.....	20
Figura 7 – Quantidade produzida (Toneladas) em 2019.	20
Figura 8 – Cartograma do Brasil na Comercialização de agrotóxicos e afins (Quilogramas por Hectare) em 2009.....	24
Figura 9 – Classificação do SPS.....	26
Figura 10 - Relação dos FCS para PSS em suas respectivas dimensões.	28
Figura 11 - Conceito de um Sistema Produto-Serviço Sustentável.....	30
Figura 12 - Processo metodológico do estudo.....	35

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Definições do conceito de organização.	12
Tabela 2 – Definições do conceito de instituição.	13
Tabela 3 – Três pilares institucionais.	14
Tabela 4 – Principais elementos dos três pilares institucionais.....	15
Tabela 5 – Dimensões do Desenvolvimento Sustentável.....	22
Tabela 6 - Classificações e subdivisões do SPS.....	26
Tabela 7 - Atributos de um Sistema Serviço-Produto Sustentável.....	30
Tabela 8 - Benefícios da implementação do SPSS para clientes.....	31
Tabela 9 - Benefícios da implementação do SPSS para provedor.	32
Tabela 10 - Benefícios da implementação do SPSS para sociedade e meio ambiente.....	33
Tabela 11 - Barreiras para implementação do SPSS	33
Tabela 12 – Quantitativo de documentos nas bases de dados.	36
Tabela 13 – Síntese das entrevistas.	36
Tabela 14 – Serviços prestados pela organização.	39
Tabela 15– Principais barreiras para um desenvolvimento sustentável na agricultura.	43

LISTA DE SIGLAS

AIBA - ASSOCIAÇÃO DE AGRICULTORES E IRRIGANTES DA BAHIA

ANVISA - AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA

CAI - COMPLEXOS AGROINDUSTRIAIS

COP – CONFERÊNCIA DAS PARTES

FCS - FATORES CRÍTICOS DE SUCESSO

GEE – GASES DE EFEITO ESTUFA

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA

ONU - ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS

PAM – PRODUÇÃO AGRÍCOLA MUNICIPAL

PIB - PRODUTO INTERNO BRASILEIRO

SAF - SISTEMA AGROFLORESTAL

SPS - SISTEMA PRODUTO-SERVIÇO

SPSS - SISTEMA PRODUTO-SERVIÇO SUSTENTÁVEL

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	9
1.1 OBJETIVO	10
1.1.1 Objetivo geral	10
1.1.2 Objetivos específicos	10
1.2 JUSTIFICATIVA	10
2. REFERENCIAL TEÓRICO	11
2.1 TEORIA INSTITUCIONAL	11
2.2 AGRONÉGOCIO NO OESTE BAIANO	16
2.3 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL	21
2.4 SISTEMA PRODUTO-SERVIÇO (SPS)	24
2.5 SISTEMA PRODUTO-SERVIÇO SUSTENTÁVEL (SPSS)	29
3. METODOLOGIA DE PESQUISA	34
3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA	34
3.2 PROCEDIMENTOS	35
3.3 CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO DE ESTUDO	37
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO	37
4.1 PAPEL DA EMPRESA NO AMBIENTE INSTITUCIONAL	37
4.2 MODELO DE NEGÓCIO DA ORGANIZAÇÃO	38
4.3 BARREIRAS PARA ATUAÇÃO/IMPLEMENTAÇÃO DO SPSS	42
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	44
6. ANEXO – ROTEIRO DA ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA	51

1. INTRODUÇÃO

A constante inovação tecnológica proporciona inúmeras mudanças em todas as áreas do conhecimento humano, impactando em modificações no estilo de vida, condutas, atitudes, costumes e tendências da população mundial (ZEITHAMER, 2017).

Dentre os principais níveis afetados por tais mudanças tem-se o meio ambiente. A utilização exacerbada dos recursos naturais acarreta em alteração dos ciclos básicos da natureza, mudanças climáticas extremas, ocupação e alteração irregular do solo, etc. Derivado desta problemática surge o conceito de desenvolvimento sustentável (PACHECO, 2017).

Segundo Vezzoli (2018) o desenvolvimento sustentável é baseado na transição de um ideal de acúmulo de bens materiais para um ideal de suficiência e manutenção, onde há aquisição do estritamente necessário para o bem estar e a felicidade. Já para Cechin (2010), o conceito de desenvolvimento sustentável abrange desde os limites e impactos biofísicos do crescimento material, ao questionamento de como a sociedade dá valor às gerações futuras.

Diante deste cenário é perceptível que a maioria dos vigentes modelos de negócios não se configuram como opções validas para um futuro sustentável (BOCKEN ET AL., 2014). Portanto, as organizações procuram oferecer soluções completas a seus clientes, com a utilização de modelos de produto-serviço como, por exemplo, o Sistema Produto-Serviço Sustentável (SPSS) o qual é compreendido por um modelo com uma série de inovações com funções específicas para obtenção de um impacto ambiental geral reduzido (SEHNEM; LAZZAROTTI; BENCKE, 2016).

Estas soluções transcendem o consumo sustentável, respeitando os limites ambientais e demandas sociais, por meio da inovação do produto para a satisfação final do usuário, ou seja, essa combinação de produtos e serviços podem, em conjunto, envolvidas por todos os *stakeholders* socioeconômicos do sistema, realizar uma unidade de satisfação, chamada de Sistema Produto-Serviço (SPS) (VEZZOLI, 2018).

Estreitando este sistema para que seja capaz de suprir as demandas dos consumidores em paralelo aos desejos dos *stakeholders* e onde os interesses econômicos e competitivos dos fornecedores sejam beneficiados em aspectos ambientais e éticos-sociais por soluções inovadoras tem-se a definição de um Sistema Produto-Serviço Sustentável (SPSS). Para Zeithamer (2017) este modelo é um *mix* integrado de produtos e serviços que satisfazem as necessidades dos clientes em paralelo a interação dos *stakeholders*, considerando as condições econômicas, sociais e eticamente benéficas. Portanto, a pesquisa em questão tem como

problemática a relevância e impacto de um Sistema Produto-Serviço Sustentável (SPSS) no ambiente organizacional.

1.1 OBJETIVO

1.1.1 Objetivo geral

Identificar o papel da empresa de consultoria agrícola no contexto institucional do agronegócio do oeste baiano, analisando o seu modelo de negócio através do Sistema Produto-Serviço Sustentável (SPSS).

1.1.2 Objetivos específicos

1. Verificar o posicionamento e relevância da empresa inserida no contexto institucional;
2. Identificar os fatores motivadores e benefícios da utilização do Sistema Produto-Serviço Sustentável (SPSS) no contexto inserido;
3. Identificar as barreiras de implementação de um processo de Sistema Produto-Serviço Sustentável (SPSS) no contexto inserido;

1.2 JUSTIFICATIVA

Com a crescente conscientização da sociedade direcionado aos impactos ambientais originados do desenvolvimento desenfreado, a responsabilidade ambiental e social que outrora era elencada ao governo, passa a ser assumida pelas organizações e sua produção.

No Brasil, um dos programas atuais que expõe esse fato é chamado de Agenda 21. Que consiste em um documento pelo qual cada país deve ter o compromisso acerca dos problemas socioambientais existentes no mundo; partindo das problemáticas particulares ou regionais até as gerais ou globais.

De acordo Pieroni et al. (2016), essa nova orientação fez com que as empresas migrassem de um modelo de negócio tradicional, com base na venda de produtos, para Sistema Produto-Serviço Sustentável (SPSS).

Sob a ótica onde modelos de negócio não assistem em um desenvolvimento sustentável, o Sistema Produto-Serviço (SPS) pode ser uma alternativa utilizada para organizações uma vez

que se trata opção industrial oriunda de uma estratégia de inovação, mudando o foco do negócio da concepção e venda de produtos físicos, para a venda de um sistema de produtos e serviços que, em conjunto, são capazes de atender às demandas específicas e personalizadas dos clientes (BOUCHER ET AL., 2016).

A utilização deste sistema requer que os fabricantes concebam, produzam e entreguem, além produtos materiais, uma solução mais integrada para atender a uma demanda funcional geral do cliente, enquanto produz um resultado utilitário satisfatório (UNEP, 2002).

Devido ao potencial do Sistema Produto-Serviço Sustentável (SPSS) proporcionar bem-estar social e prosperidade econômica enquanto opera dentro dos limites dos recursos naturais disponíveis, a comunidade acadêmica foi motivada casos em diversos setores, para aumentar a compreensão dos benefícios potenciais, motivadores e barreiras e para desenvolver e testar métodos e ferramentas para poder melhorar os sistemas que são implementados globalmente (VEZZOLI, 2018).

Esse potencial é regido e guiado pela ISSO 14001 que especifica os requisitos de um Sistema de Gestão Ambiental e permite a uma organização desenvolver uma estrutura para a proteção do meio ambiente e rápida resposta às mudanças das condições ambientais. A norma leva em conta aspectos ambientais influenciados pela organização e outros passíveis de serem controlados por ela (SGS. ISO 14001).

Seis passos devem ser cumpridos para a obtenção do certificado: Desenvolver uma política ambiental; Identificar as atividades da empresa, produtos e serviços que possuam interação com o meio ambiente; Identificar requisitos legais e regulatórios; Identificar as prioridades da empresa e definir objetivos e metas de redução de impacto ambiental; Ajustar a estrutura organizacional da empresa para atingir estes objetivos, atribuindo responsabilidades, realizando treinamentos, comunicando e documentando; Checar e corrigir o SGA. (SO14001 E A SUSTENTABILIDADE).

Dito isto, este trabalho procura demonstrar as vantagens e barreiras as quais a uma organização pode ter ao se utilizar do Sistema Produto-Serviço Sustentável (SPSS), exemplificado através de uma empresa que presta consultorias agrícolas no Oeste da Bahia.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 TEORIA INSTITUCIONAL

A teoria institucional é oriunda da análise do ambiente organizacional e sua influência na adaptação das organizações. De acordo Selznick (1971), a instituição é um produto natural das pressões e necessidades sociais, sendo elas: pressão do ambiente institucional, podendo transformar as organizações em “instituições” ou pressão do ambiente técnico e de mercado, podendo mantê-las como “organizações”.

Contudo, antes do conceito de instituição se faz necessário a compreensão da definição de organização, onde Schultz (2016) em seu trabalho “Introdução à gestão de organizações” apresenta primorosamente, conforme o Tabela 1.

Tabela 1 – Definições do conceito de organização.

Autor	Definição
MORGAN, 1996, p. 24.	Organização, <i>organon</i> em grego, quer dizer “ferramenta ou instrumento”
STONER; FREEMAN, 1985, p. 4.	Duas ou mais pessoas trabalhando juntas e de modo estruturado para alcançar um objetivo específico ou um conjunto de objetivos.
SILVA, 2013, p. 43.	As organizações são identificadas como possuindo quatro elementos principais: “pessoas, divisão do trabalho, limites de atuação e objetivos”.
JONES, 2010, p. 7.	“[...] é uma ferramenta que as pessoas usam para coordenar suas ações e obter alguma coisa que desejam ou valorizam.
DAFT, 2014, p. 12.	As organizações, de qualquer tipo, grandes ou pequenas, públicas ou privadas, possuem algumas características em comum: são “entidades sociais”; são “orientadas por metas”; são “projetadas como sistemas de atividade deliberadamente estruturadas e coordenadas”; são “ligadas ao ambiente externo”.
SIMON, 1965, p. 17.	Organização é muito mais do que somente organogramas e um conjunto de cargos gerenciais e pode ser pensada como “uma casa a ser habitada por seres humanos” ou um “complexo sistema de comunicações e inter-relações existentes num grupamento humano”. A organização pode ser considerada, portanto, como um “sistema de papéis” que proporciona aos membros deste sistema tomar decisões.
BARNARD, 1938, apud CARAVANTES, 1998, p. 26.	Uma organização é “um sistema de atividades pessoais ou forças conscientemente coordenadas”.
DRUCKER, 1994, apud CARAVANTES, 1998, p. 27.	Uma organização é um grupo humano, composto por especialistas que trabalham em conjunto em uma atividade comum.
CHANLAT, 1996, p. 40.	Organização é um “subsistema estrutural e material” e um “subsistema simbólico”. O primeiro está relacionado à função produção e segundo às representações individuais, sendo o poder a forma utilizada para mediar as relações entre estes dois subsistemas e com isso gerar o que o autor chama de “ordem organizacional”.
PARSONS, 1967, p. 44.	A definição de organização está condicionada primeiramente à existência de uma “meta específica”, o que diferencia este sistema de outros sistemas sociais. Entretanto, para ser definida como um sistema social, uma organização deve possuir uma “estrutura descritível”, em

duas dimensões: a “cultural e institucional” como “padrão de valores” do sistema; e os “papéis” dos grupos e indivíduos no funcionamento da organização.

Fonte: SCHULTZ, 2016, p. 17.

Por conseguinte, o conceito de instituição é central no institucionalismo organizacional, embora, muitas vezes, o conceito esteja intrínseco ao processo de institucionalização. Chaerki *et. Al* (2019), em seu trabalho “Uma introdução à teoria institucional do ponto de vista sociológico”, afirma que dentre ao seu escopo de pesquisa, somente dois artigos conceituaram o termo “instituição”, fazendo notória essa informação para compreensão macro da teoria institucional, neste trabalho ele ilustra esse termo conforme o Tabela 2.

Tabela 2 – Definições do conceito de instituição.

Autor	Definição
SCOTT, 2001	Estruturas sociais multifacetadas e duráveis, feita de elementos simbólicos, atividades sociais e recursos materiais. Estruturas sociais que atingiram um alto grau de resiliência e aceitação social, fornecendo significado coletivo para as ações particulares. Uma instituição é estrutura ou atividade cognitiva, normativa ou reguladora, que proporciona estabilidade e significado a um comportamento social. Instituições impõem restrições definindo limites legais, morais, e culturais que separam atividades legítimas de ilegítimas e também sustentam e autorizam atividades e atores. Instituições fornecem guias e recursos para agir bem como proibições e pressões sobre a ação.
GREENWOOD <i>et al</i> , 2008	Comportamento social repetitivo dado como certo, que é amparado por sistemas normativos e entendimentos cognitivos que dão sentido ao intercâmbio social que permitem a autorreprodução da ordem social.
DIMAGGIO e POWELL, 1991	Modelos de expectativas dadas como certas que constroem e constituem os caminhos nos quais soluções são procuradas. Portanto, as possíveis escolhas individuais e as suas preferências são alteradas ao serem entendidas dentro de <i>frameworks</i> culturais e históricos, nos quais os indivíduos estão imersos.
PECI, VIEIRA e CLEGG, 2006	É um tipo de convenção que assume o status de regra. Modelos de referência. As instituições regulam a imagem da realidade para os sujeitos que atuam e participam de certa sociedade. Essas interpretações tipificam atores e ações e circulam como saber comum de todos os sujeitos que participam dessa sociedade.
NORTH, 1990	São as regras do jogo que orientam uma sociedade, incluindo aspectos formais e informais que definem comportamentos, relações, padrões de desempenho e de atuação aceitos e valorizados naquele ambiente.
SELZNICK, 1957	Resultado de processos de interação e adaptação, sendo o produto naturalmente constituído por meio das necessidades e das pressões sociais, desse modo, caracterizando-se por um sistema social.
JEPPERSON, 1991	Representa um padrão que alcançou status de aceito
BERGER e LUCKMAN, 2005	Qualquer tipificação que alcança status de que algo pode ser dado como certo (<i>taken-for-granted</i>).

GIDDENS, 2003	Características mais duráveis da vida social que são solidificadas através do tempo e espaço.
------------------	---

Fonte: CHAERKI et. Al., 2019, p.6.

Sob esta ótica, o termo institucionalismo organizacional vem à tona com o objetivo de procurar conciliar corretamente, quando possível, aspectos sociológicos amplamente estudados, com aspectos organizacionais de análise, através da aplicação da perspectiva institucional nos estudos das organizações, ou seja, ajuda a entender como as organizações procuram constantemente legitimar-se no ambiente em que estão inseridas e por que a busca da legitimação justifica a existência de estruturas organizacionais semelhantes (CHAERKI *et. Al.*, 2019).

Dessa forma, Daft (2014) observa que as organizações adotam estruturas e processos para agradar o ambiente externo e essas atividades acabam por assumir um *status* de regras nas organizações, tornando-o a teoria institucional como uma “administração das impressões”, por lidar, com valores, crenças, mitos, hábitos, costumes, entre outras variáveis do universo simbólico.

As organizações que optam por essa mudança estrutural aumentam sua legitimidade e suas perspectivas de sobrevivência, independentemente da eficácia imediata das práticas e procedimentos adquiridos. As instituições são guias da ação na medida em que são legítimas, e são legítimas na medida em que são aceitas, e isso se aplica aos atores envolvidos no escopo, tendo estas motivações individuais diversas, podendo ser por percepção de vantagens, por amizade em apoio ao outro que aceita, por fidelidade contratual, por sentimento de solidariedade, entre outros (JACOMETTI *et. Al.*, 2016).

A influência do contexto institucional sobre as organizações conduz a um fenômeno denominado de isomorfismo, que consiste na tendência de as organizações assemelharem-se a outras, dentro de uma população, quando submetidas a um mesmo conjunto de condições ambientais, admitindo variações de intensidade (MOTKE *et. Al.*, 2016). Estes são os três pilares da teoria institucional: isomorfismo coercitivo; isomorfismo normativo e isomorfismo mimético. A Tabela 3 ilustra as diferenças dos três pilares de acordo alguns critérios estabelecidos.

Tabela 3 – Três pilares institucionais.

	Coercitivo	Normativo	Cultural/Cognitivo
Sistema simbólico	Regras, leis	Valores, expectativas	Categorias

Sistema relacional	Governos e sistemas de poder	Sistema autoritário	Isomorfismo estrutural
Rotinas	Protocolos, padrões	Trabalho, regra, obediência	<i>Scripts</i>
Artefatos	Especificações obrigatórias	Convenções padrões	Objetos com valores simbólicos

Fonte: Autor baseado na literatura.

O isomorfismo coercitivo se caracteriza quando organização adota certos tipos de valores e normas porque é pressionada a isso pelo Estado, por outras organizações ou pela sociedade em geral. Assim, a organização é obrigada a adotar estratégias similares às outras do mesmo setor, decorrentes de pressões e expectativas dessas entidades, que impõem mecanismos de regulação (regras, leis e sanções) sobre suas atividades (JONES, 2010).

O isomorfismo normativo é quando as organizações intencionalmente imitam e copiam umas às outras para aumentar a sua legitimidade, através do processo de profissionalização que tende a tornar as condições e os métodos de trabalho mais homogêneos, a partir de interpretações e modos de atuação comuns em face das exigências organizacionais (SCHULTZ, 2016).

O isomorfismo cultural é quando as organizações se assemelham umas às outras ao longo do tempo, porque indiretamente adotam normas e valores de outras organizações do ambiente por perceber que, quando submetidas a ambientes de incerteza e ambiguidade, a melhor forma de agir é imitar organizações tidas como modelo de sucesso (JONES, 2010). A Tabela 4 ilustra os principais elementos que diferem os três pilares entre si.

Tabela 4 – Principais elementos dos três pilares institucionais

	Coercitivo	Normativo	Cultural/Cognitivo
Base da submissão	Utilidade	Obrigação social	Aceitação de pressupostos
Base da ordem	Normas reguladoras	Corresponde expectativas	Esquemas constitutivos
Mecanismos	Coercitivo	Normativo	Mimético
Lógica	Instrumental	Adequação	Ortodoxa
Indicadores	Regras, leis e sanções	Certificação e aceitação	Predomínio e isomorfismo
Afeta	Culpa, medo/inocência	Vergonha/honra	Certeza/confusão
Base de legitimação	Legalmente sancionado	Moralmente governado	Culturalmente sustentado e conceitualmente correto

Fonte: Autor baseado na literatura.

A base de submissão tem por objetivo definir os instrumentos pelos quais o pilar funcione. No coercitivo é definido pela utilidade, que em síntese é o que os elementos que o compõe esperam com a implementação das leis, regras e sanções aprovadas. No normativo é a obrigação social, ou seja, a partir das normas estabelecidas pode-se observar como irá ocorrer o comportamento da sociedade, sendo ele muito importante na definição dos atos dos colaboradores de uma organização já que as normas da sociedade influenciam diretamente as pessoas que a pertencem. No cultural é a aceitação de pressupostos, estes culturalmente definidos e que raramente precisam ser questionados pois estão pré-estabelecidos a muito tempo; este pilar é caracterizado pela variedade já que cada sociedade tem uma cultura pré-estabelecida entre si.

Como a institucionalização tem como base a procura para legitimidade das organizações se faz notório a explicação da base de legitimação. No coercitivo todas as ações estão legalmente sancionadas e obrigatoriamente devem ser cumpridas se a organização procura a legitimidade. No normativo é definido pela moral, pois as organizações tem as ações regidas e sancionadas pelo Estado, mas cabe a ela a definição de seguir à risca ou não com o estabelecimento e cumprimento das normas internas. Já no cultural se deve ao que é culturalmente sustentado e aceitado pela sociedade em si sobre o que é correto, logicamente este pilar é embasado pelo coercitivo e normativo pois são estas esferas que definem algumas características da sociedade.

2.2 AGRONÉGOCIO NO OESTE BAIANO

O agronegócio pode ser considerado um conjunto de atividades agropecuárias desenvolvido em grande escala, sendo essas atividades ações ou transações comerciais (produção, industrialização e comercialização) relacionado à agricultura e à pecuária (SAUER, 2008). O grande desenvolvimento do agronegócio se deve principalmente a modernização da agricultura, com o apoio de programas estatais, que viabilizam a sua origem, promovendo a sua expansão (HEREDIA *et. Al.*, 2010).

Esse contexto expansivo agrícola acarretou em consequências, evidenciadas por Souza (2017) como:

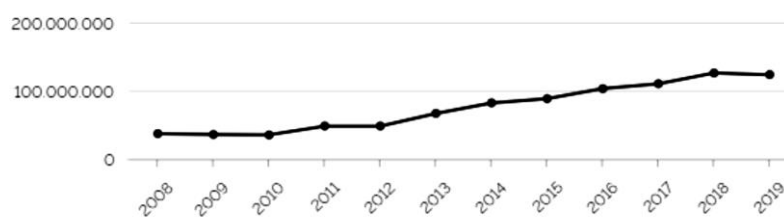
1. Empresas rurais especializadas em produção para a exportação e/ou uso da agroindústria interna, em detrimento da produção interna de alimentos;
2. Enfoque na produção de soja, algodão, cana-de-açúcar, café e laranja;

3. Ampliação da concentração de terras e das desigualdades socioeconômicas no campo;
4. Ampliação da dependência da agricultura em relação à indústria – buscando o aumento da produtividade, da produção e encurtamento do ciclo produtivo com inovações em várias especializações concorrendo para a superação das barreiras impostas pelas condições naturais;
5. Novas relações campo-cidade, com uma nova espacialização do rural e do urbano;
6. Perda relativa da importância da produção local/regional, devido à reestruturação produtiva nas áreas atingidas pela agricultura moderna;
7. A implantação de complexos agroindustriais (CAI) consolida a modernização produtiva – o elo da agricultura com a indústria foi reforçado e os dois setores se tornam cada vez mais dependentes;
8. Precarização das relações de trabalho com diminuição da quantidade de trabalhadores, a especialização da mão-de-obra e uma nova subordinação do trabalho ao capital;
9. Não poupança da natureza com a geração de impactos ambientais profundos e sem precedentes, tais como o desmatamento, compactação e erosão dos solos, uso exacerbado de água e eutrofização dos rios, poluição das águas e extinção da flora e da fauna.

Nessa perspectiva, o Brasil é considerado um país com potencial natural para o agronegócio devido às suas características favoráveis, como relevo, clima, solo, água e luminosidade. Colocando o país entre as nações mais competitivas do mundo na produção de *commodities* agroindustriais (COSTA *et.al*, 2020).

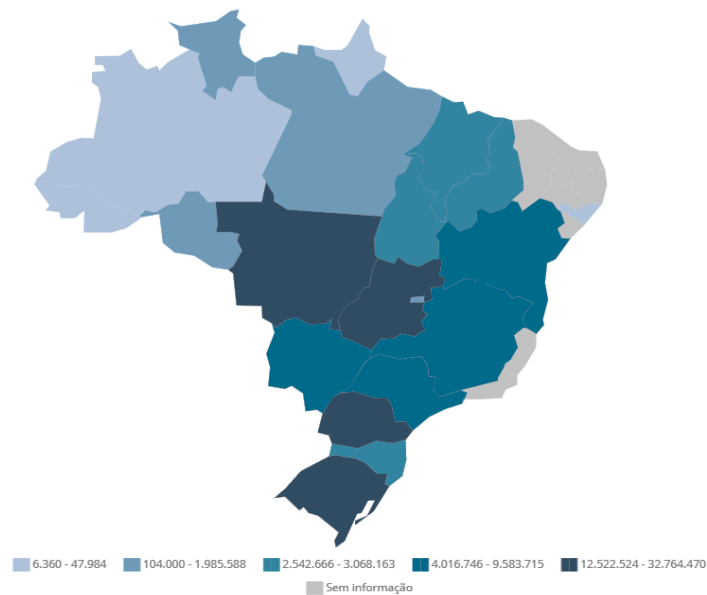
Analisando especificamente os *commodities* de soja, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2019 através de sua pesquisa da Produção Agrícola Municipal (PAM) com periodicidade anual, conseguiu constatar uma notória evolução do valor da produção no país, como ilustra as Figuras 1 e 2.

Figura 1– Evolução anual do Brasil na produção de soja (Mil Reais).



Fonte: Produção Agrícola - IBGE (2021).

Figura 2 – Cartograma do Brasil na produção de soja (Mil Reais) em 2019.



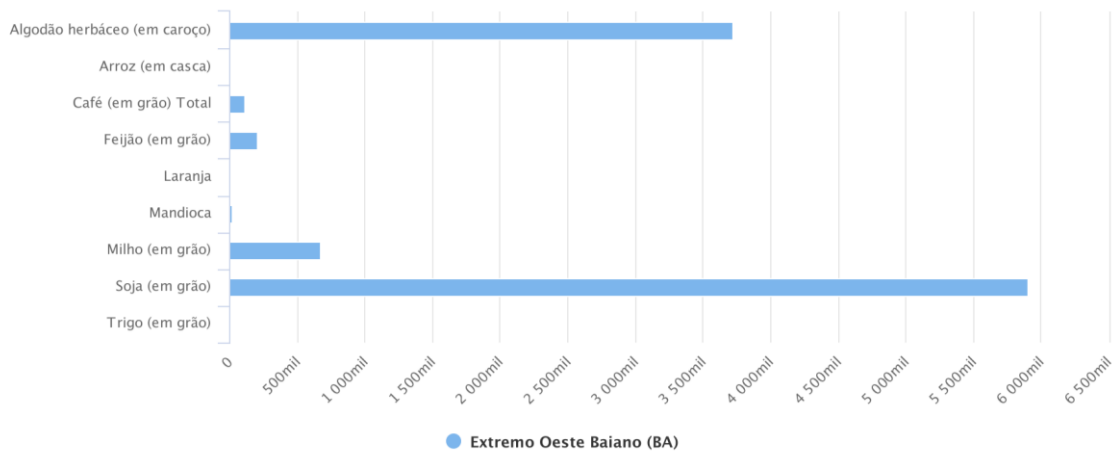
Fonte: Produção Agrícola - IBGE (2021).

A soja representa, a nível mundial, o papel de principal oleaginosa produzida e consumida, devido à sua importância para o consumo animal utilizando o farelo da soja, e para o consumo humano, com o óleo de soja. Ela é a mais importante economicamente e a mais estratégica commodities agroindustrial produzida e exportada no Brasil, correspondendo a 9,4% das exportações totais englobadas pelos 20% do Produto Interno Brasileiro (PIB) relacionado ao agronegócio (SOUZA, 2017).

Essa alta concentração da produção de soja nos grandes produtores se deve a dinâmica da cadeia produtiva, a qual, é fundamental o ganho de escala, otimização de tecnologia e negociação de grandes volumes para reduzir custos e ampliar a rentabilidade; e os pequenos e médios produtores de soja foram favorecidos pelas políticas para o setor (WESZ JUNIOR, 2015).

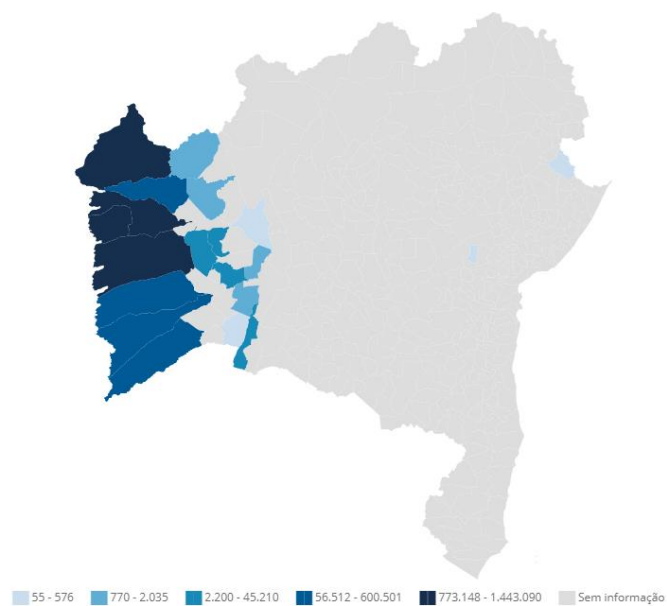
Sob esta ótica, comprovasse a importância socioeconômica da cultura para o Brasil, já que movimenta um amplo número de agentes e organizações ligados aos mais diversos setores socioeconômicos, como empresas de pesquisa e desenvolvimento, fornecedores de insumos, indústrias de máquinas e equipamento, produtores rurais, cooperativas agropecuárias, cooperativas agroindustriais, processadoras, produtores de óleo, fabricantes de ração e usinas de biodiesel, dentre outras (HIRAKURI, M. H. *et. Al.*, 2014). A Figura 3 ressalta a essa importância em valor da produção.

Figura 3 – Valor da produção de soja (Mil Reais) em 2019.



Fonte: Produção Agrícola - IBGE (2021).

Figura 4 – Cartograma da Bahia na produção de soja (Mil Reais).

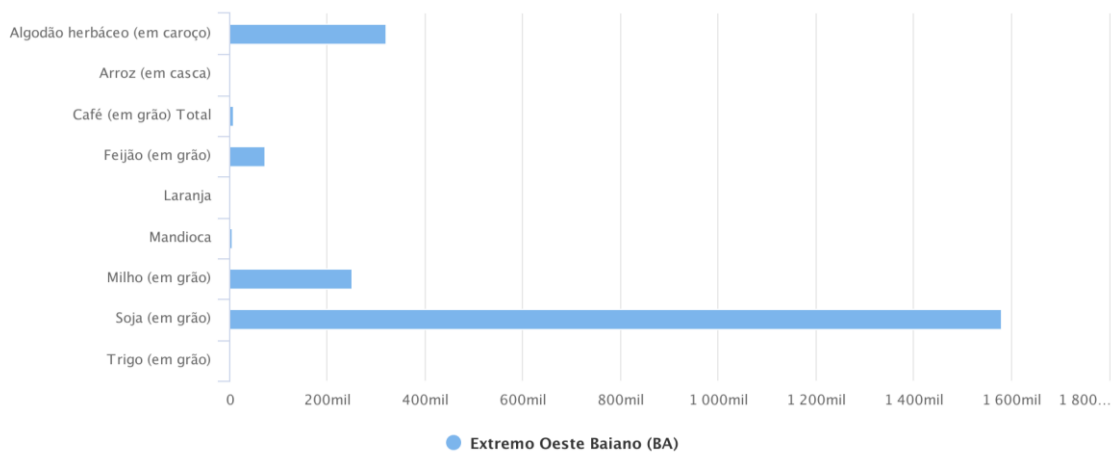


Fonte: Produção Agrícola - IBGE (2021).

Por conseguinte, a produção de soja tem grande proeminência no agronegócio baiano, ocupando mais de 65% da área total cultivada na região o que corresponde cerca de 1,6 milhões de hectares, ilustrado na Figura 4. Atualmente, correspondendo cerca de 5% da produção nacional e a 58% da produção do Nordeste, sendo assim, o primeiro colocado na produção da

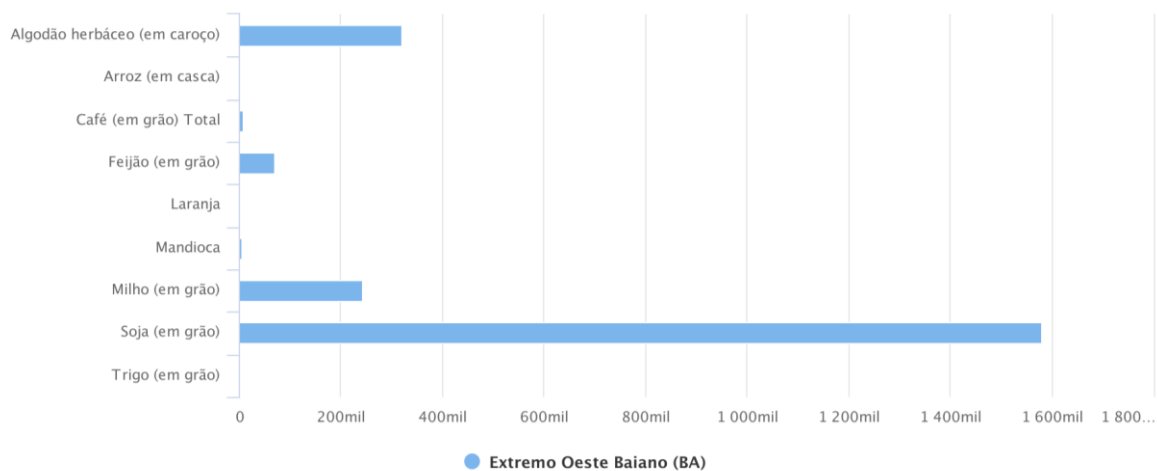
oleaginosa no Nordeste brasileiro (AIBA, 2019). Estes dados são ilustrados nas Figuras 5, 6 e 7.

Figura 5 – Área plantada ou destinada à colheita (Hectares) em 2019.



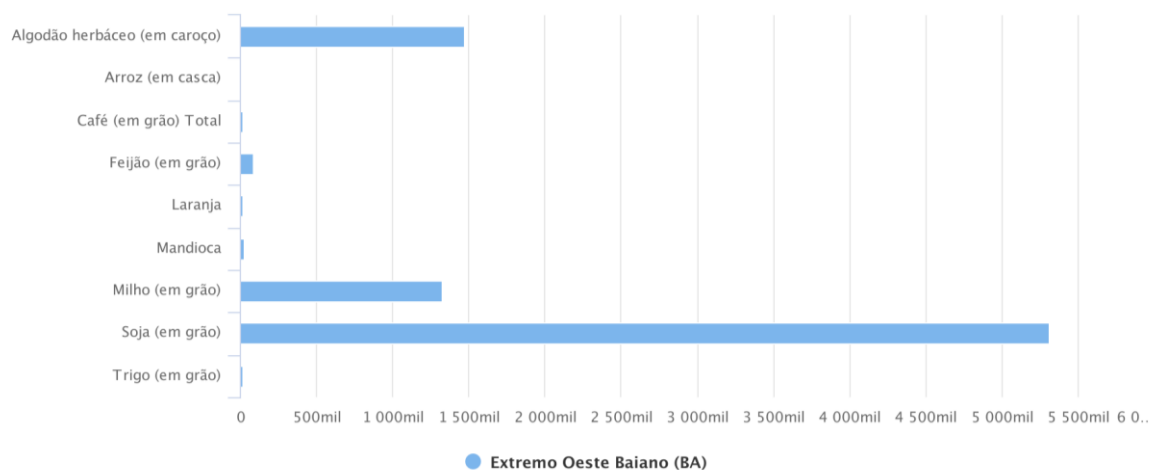
Fonte: Produção Agrícola - IBGE (2021)

Figura 6 – Área colhida (Hectares) em 2019.



Fonte: Produção Agrícola - IBGE (2021)

Figura 7 – Quantidade produzida (Toneladas) em 2019.



Fonte: Produção Agrícola - IBGE (2021)

Aliado a busca pelo aumento progressivo da produtividade se fez necessário o desenvolvimento de diversas organizações correlacionadas a produção de soja, proporcionando a cadeia mais produtividade com rentabilidade. Contudo, existem desafios para conciliar o aumento da produção com a redução dos impactos negativos no meio ambiente, entre eles erosão, do uso de agrotóxico e da poluição do solo, da água e dos alimentos (SANTOS & FILHO, 2016).

2.3 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

O conceito do desenvolvimento sustentável teve sua definição desenvolvida em 1987 no relatório Brundtland, sendo ele “aquele que atende às necessidades do presente sem comprometer a possibilidade de as gerações futuras atenderem as suas próprias necessidades” (FARIA, 2014, p. 4). Desde então os países realizam acordos em busca do equilíbrio ambiental.

Sob este contexto, almejou-se integrar a economia, o ambiente e a sociedade pelo esforço de empresários, governo e sociedade civil organizada (FARIA, 2014), baseando-se na equidade social, na prudência ecológica e na eficiência econômica.

Consecutivamente, em 1994, realizou-se a Conferência das Partes (COP), tendo o objetivo de reconhecer o impacto das ações humanas sobre o meio ambiente, principalmente sobre o clima, a fim de estabilizar a concentração dos gases de efeito estufa (GEE) e proteger a produção de alimentos (ONU, 2018).

No entanto, o reconhecimento internacional pela busca do desenvolvimento sustentável se deu na Cúpula da Terra, conhecida por Rio-92. Evento em que os países participantes optaram pelo estabelecimento de um novo modelo de desenvolvimento a ser estruturado, baseado no tripé economia-ecologia-equidade social, possibilitando a elaboração de políticas públicas e, conseqüentemente a implementação de sistemas regulatórios e institucionais (ZHOURI, LASCHEFSKI, 2010).

No Brasil, atualmente, temos a Agenda 21 que é uma proposta de planejamento estratégico destinada a subsidiar planos de Governo, e será adaptada às peculiaridades de cada país e ao sentimento de sua população. O processo de elaboração da Agenda 21 Brasileira, conduzido pela Comissão de Políticas de Desenvolvimento Sustentável e da Agenda 21 Nacional - CPDS, visa redefinir o modelo de desenvolvimento do país, introduzindo o conceito de sustentabilidade e qualificando-o com os tons das potencialidades e das vulnerabilidades do Brasil no quadro internacional (AGENDA 21 DO BRASIL).

Dada a essa incessante busca, houve uma grande abrangência do conceito de desenvolvimento sustentável. Portanto, foi possível subdividi-lo em dimensões de modo que facilite o direcionamento das estratégias de operacionalização e monitoramento por parte dos *stakeholders*. Assim, Vezzoli (2018) traz três dimensões comumente interligadas, representadas na Tabela 5.

Tabela 5 – Dimensões do Desenvolvimento Sustentável.

Dimensão Ambiental	Esta dimensão trata das ações para não exceder os limites de resiliência da biosfera-geosfera, isto é, sua habilidade de absorver perturbações antrópicas sem provocar um fenômeno de irreversível degradação como o aquecimento global, depleção da camada de ozônio, acidificação e eutrofização;
Dimensão Social	Esta dimensão trata das ações que garantam a capacidade das futuras gerações de terem preenchidas suas próprias necessidades, alcançando a equidade e coesão social, onde uma questão chave é a distribuição equitativa dos recursos seguindo o princípio de que todos têm o direito ao mesmo acesso aos recursos naturais globais;
Dimensão Econômica	Esta dimensão trata das ações voltadas à ampliação do valor econômico, dentro de um continuum que vai da visão econômica ortodoxa (pautada pelo individualismo, crescimento, concorrência, competição, centralização, lucratividade, recursos tangíveis, demanda crescente, distanciamento da ética, consumismo) até a visão da “economia verde” (pautada pela cooperação, desenvolvimento, pequena escala, associativismo, clubes de troca, autogestão, compartilhamento, parcerias, base local, redes interconectadas, ênfase em recursos intangíveis, capital social, consumo solidário, comércio justo, equidade econômica).

Fonte: Vezzoli, p. 26, 2018.

Székely e Knirsch (2005) consideram que o desenvolvimento sustentável está relacionado à construção de uma sociedade que apresente um bom equilíbrio entre objetivos econômicos, sociais e ambientais. A expressão desenvolvimento sustentável como aquela que assisti as necessidades de as gerações presentes sem comprometimento das gerações futuras atenderem suas próprias necessidades (WCED, 1987).

Zhang e Pu (2018) sugerem que não existe uma definição determinada de desenvolvimento sustentável; em vez disso, diversos especialistas insistem que o desenvolvimento sustentável deve ser promovido pela construção de indicadores relativos de monitoramento.

Diante das diversas estratégias e definições para o alcance deste conceito, houve o surgimento de tecnologias supostamente ambientais enviesadas na promoção da responsabilidade social corporativa, onde as organizações almejavam o seu aumento de valor de mercado. A partir disso, foram desenvolvidos quatro princípios da sustentabilidade: precaução, prevenção, compensação e poluidor-pagador, entretanto, nenhum visando a não-produção de dano, mas a formas de ação após o dano ocorrido (FARIA, 2014).

Neste cenário, em 2008, o Brasil assumiu o primeiro lugar no consumo de agrotóxicos, e 29,30% dos alimentos analisados em 2010 pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) continham ingredientes não recomendados; este uso em excesso contamina o solo, o ar, a água e os seres vivos. As culturas que mais consumiram fertilizantes em 2009 foram soja (35%), milho (16,4%) e cana-de-açúcar (14%). Com isso, o Brasil ficou com a quarta colocação mundial no consumo de fertilizantes (ASSAD *et. Al.*, 2012). A Figura 8 exemplifica a comercialização de agrotóxicos e afins no ano de 2009.

infraestrutura de apoio com esforços contínuos, causar menores impactos ambientais do que os modelos tradicionais e mutualmente satisfazendo as necessidades dos clientes.

Sob esta ótica, surge o conceito de desmaterialização. Este, consistindo na mudança de paradigma de associar valor somente a quantidade de material físico entregue ao cliente e acarretando em uma diminuição do fluxo de materiais na produção e no consumo, porém com um mesmo nível de desempenho (MACHADO E GRUBISIC, 2021). Isso requer que os fabricantes concebam, produzam e entreguem, não apenas produtos materiais, mas uma solução mais integrada para atender a uma demanda funcional geral do cliente, enquanto produz um resultado utilitário satisfatório (BOUCHER; BRISSAUD; SHIMOMURA, 2016).

Considerando-se que o SPS, geralmente tem o fornecedor como responsável pelo produto (bem tangível), e o sistema considera todo o ciclo de vida do produto. O impacto ambiental negativo é reduzido, pois o produto é projetado para durar mais, além da redução de recursos naturais empregados na fabricação dos mesmos. Dessa forma, o SPS, a partir do postulado de que o crescimento econômico está ligado a criação de valor percebida, e não necessariamente com o fluxo de bens e capital circulantes na economia, possibilita desconectar o crescimento econômico da carga ambiental (CARVALHO, 2021).

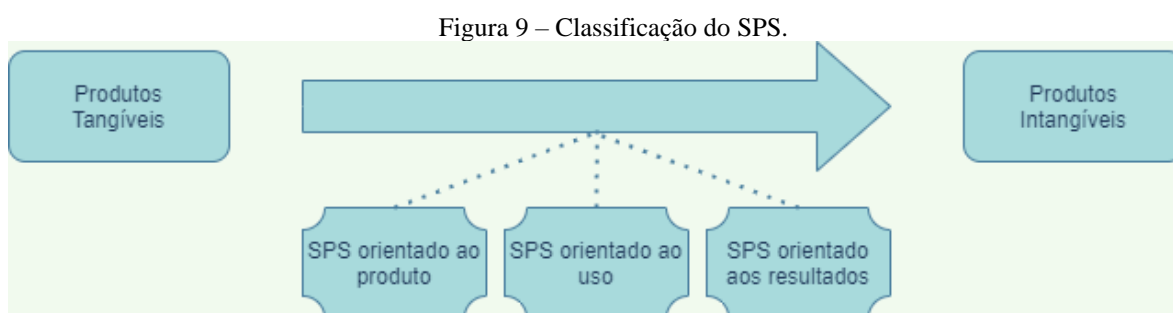
Segundo Krucken e Meroni (2006), para se desenvolver um projeto de SPS são necessárias três fases:

- Definir valor: Identificar os requisitos para satisfação dos consumidores, onde a mesma deve ser claramente definida, definindo-se custos e riscos envolvidos;
- Projetar valor: Consiste em projetar o SPS em termos de capacidade requerida para complementar as competências básicas, essenciais já estabelecidas;
- Entregar valor: Identificar, selecionar e gerenciar parceiros-chave que juntamente com a organização entregará o SPS, definir o desempenho desejado e gerenciar o *trade-off* necessário para assegurar a qualidade e custos.

Conforme Borchardt e Sellitto (2010), existem quatro benefícios com a utilização SPS, sendo eles: 1. Oferecer aos clientes soluções integradas e customizadas de modo que os mesmos possam ater-se as suas atividades principais; 2. Construir uma relação de longo prazo com os clientes, favorecendo a lealdade; 3. Propiciar mais velocidade na inovação visto que o foco é atender as necessidades dos clientes através de soluções; e 4. Diminuir o impacto ambiental dos produtos e os custos envolvidos em todo seu ciclo de vida.

De acordo Baines *et al.* (2007), o SPS é fruto da confluência de duas tendências: a servitização, a qual é a evolução da identidade de produto baseada no seu conteúdo material para outra onde o componente material é inseparável do sistema de serviço; e a produtização a qual é a evolução do componente de serviços para incluir um produto ou um novo componente de serviço comercializado como um produto.

Os autores também propuseram existência da migração da oferta do bem tangível (produto puro) para o bem intangível (serviço puro), estando entre elas as classificações do SPS, conforme a Figura 9 ilustra.



Fonte: Adaptado de Amaral *et. Al.*, 2019.

Nesse cenário, a comunidade científica reconheceu e adotou a proposta de Tukker (2004) como padrão, admitindo que seu trabalho teve um impacto significativo no progresso deste tópico de pesquisa. Ele dividiu as diferentes propostas de SPS existentes em 8 subdivisões, e as agrupou em 3 categorias, conforme a Tabela 6.

Tabela 6 - Classificações e subdivisões do SPS.

Orientação	Descrição	Subdivisão	Exemplos
Produtos	O produto é propriedade do consumidor, pode-se agregar valor a esse produto por meio de serviços adicionais, como pós-venda, assegurando a funcionalidade e longevidade do produto, com treinamento, reparo, manutenção e reutilização.	Serviços relacionados a produtos.	Contrato de manutenção; esquema de financiamento, contrato de devolução do equipamento, etc.
		Aconselhamento e consultoria.	Contrato de softwares de ERP.
Uso	Vende-se o uso do produto, que é propriedade do provedor, por meio de aluguel ou compartilhamento do mesmo. Nessa categoria, prolonga-se a vida útil do produto, satisfazendo as necessidades do consumidor. Seu uso pode ser compartilhado ou individual.	Locação de produtos.	Aluguel de veículos.
		Compartilhamento de produtos (locação com acesso coletivo ao produto).	Locação de software de uso coletivo.

		Locação com uso simultâneo do produto por vários usuários.	Locação de softwares – pacote Adobe.
		Gerenciamento / terceirização de atividade.	Serviços de limpeza.
Resultados	O consumidor adquire o resultado em vez de comprar o produto. Por exemplo, o cliente não compra uma máquina de lavar roupas, o mesmo adquire a lavagem das roupas. A empresa é a proprietária do produto.	Pagamento por unidade de serviço.	Contratos de pagamento por impressão.
		Por resultado funcional.	Pagamento por percentual máximo de perda na colheita (fornecedores de produtos químicos).

Fonte: Adaptado de Tukker, 2004.

Na categoria orientada a produto, este, é promovido e comercializado da forma tradicional, ocorrendo a transferência da sua propriedade para o adquirente. Contudo, no ato da venda, são inclusos serviços para garantir sua funcionalidade e durabilidade, como garantia e assistência técnica ao usuário (CARVALHO, 2021).

Na categoria orientada para o uso, definem-se três tipos: *leasing*, *renting* ou *sharing* e *pooling* de produtos, ou seja, o provedor não vende o produto, mas o disponibiliza por meio de contratos de locação ou *leasing*. A propriedade do produto não é transferida para o consumidor, e os riscos e responsabilidades do provedor são maiores do que no modelo orientado a produtos (CARVALHO, 2021).

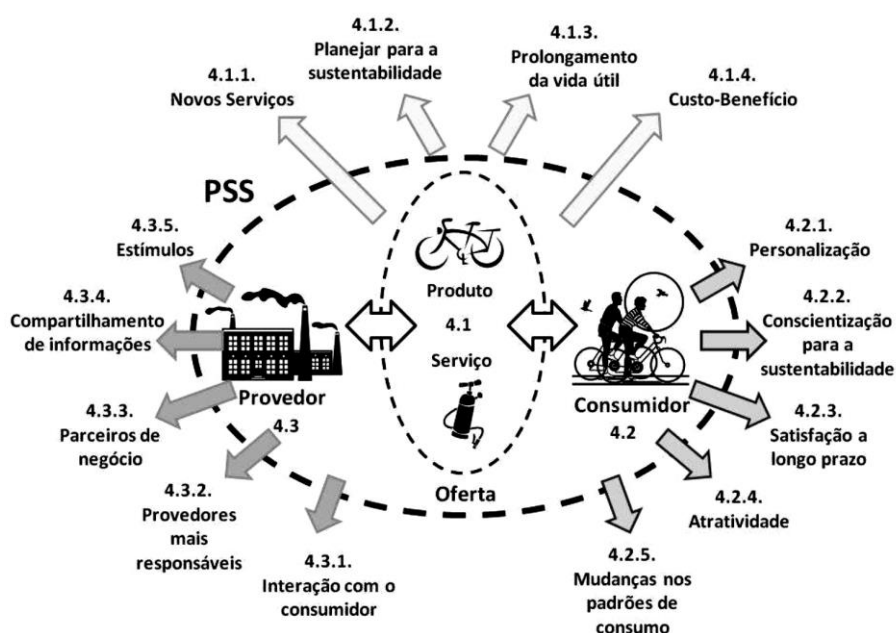
No primeiro caso, o consumidor, através do pagamento de uma prestação, tem acesso exclusivo ao produto de forma ilimitada, mantendo-se o fornecedor como o responsável pela sua manutenção e reparação. No segundo caso, o fornecedor continua como proprietário do produto e é responsável pela sua manutenção e reparação, e o consumidor paga igualmente uma prestação pelo uso do mesmo, mas com uma diferença relativamente ao *leasing*, o uso do produto não é exclusivo e ilimitado, podendo ser usufruído por vários utilizadores sequencialmente, ou seja, apenas um pode usar o produto de cada vez. Por último, o *pooling*, que é praticamente igual ao *renting* ou *sharing*, com a nuance de que o produto poderá ser usado simultaneamente por vários utilizadores (SANTANA, 2020).

Por fim, com a orientação aos resultados, é vendido um resultado, não um produto ou serviço específicos. O cliente paga, não pelo tempo ou outra fração quantificável de uso do produto, mas sim pela quantidade de resultado entregue pelo seu uso (CARVALHO, 2021). Existem as atividades de gestão/*outsourcing* em que, por definição, uma parcela da atividade

de uma empresa é explorada por uma entidade externa, cuja performance é medida por um conjunto de indicadores (SANTANA, 2020).

Para uma implementação de sucesso do SPS, Beruen (2011), utiliza uma ferramenta de gestão denominada Fatores Críticos de Sucesso (FCS) dentre a literatura levantada com o objetivo de identificar os benefícios, as barreiras, as oportunidades e os desafios que a implantação vem tratando nos últimos tempos. Agrupando-os conforme as dimensões do SPS, mostrado na Figura 10.

Figura 10 - Relação dos FCS para PSS em suas respectivas dimensões.



Fonte: Beruen, p. 74, 2011.

Segundo Beuren (2011), a dimensão da oferta refere-se aos produtos e serviços, que são elaborados pelo provedor e oferecidos ao consumidor, assegurando a responsabilidade pelo ciclo de vida do produto tangível e pelas atividades do serviço.

A dimensão do consumidor se refere à evolução das necessidades e desejos individuais dos consumidores, os quais estão continuamente evoluindo. Sendo fundamental para o provedor de serviços e de produtos ter capacidade de antecipar as reações dos consumidores para novas ofertas (BEUREN, 2011).

Quanto a dimensão do provedor, está relacionada a inovação dos modelos de negócio, já que o SPS possibilita o consumidor a usar produtos sem adquiri-los, e os fornecedores a oferecer um produto enquanto mantêm a propriedade, oferecendo serviços de suporte para os mesmos.

Representando a evolução do produto e prestadores de serviços, pois aborda questões como o planejamento dos projetos, racionalização organizacional da empresa visando a prestação de serviços e identificação das parcerias indispensáveis para o bom funcionamento dos serviços, tanto interno quanto externo à corporação (AMARAL, 2019).

2.5 SISTEMA PRODUTO-SERVIÇO SUSTENTÁVEL (SPSS)

Se faz necessário a identificação de fatores na mudança do modelo de negócio SPS para um SPSS, devido a essa implementação não necessariamente levar a soluções sustentáveis, mas também gerar danos colaterais indesejados. Conhecer esses fatores estimula as organizações buscar assegurar os direitos sociais, benefícios ambientais e, a criação de soluções e práticas sustentáveis de maneira mais segura no modelo de negócio (ZEITHAMER, 2017).

Os SPSS buscam desenvolver uma nova forma (mais sustentável) de projetar bens e serviços de tal maneira que permitam desvincular o consumo de produtos físicos da satisfação das necessidades dos usuários. Vezzoli *et. Al.* (2015), define SPSS como:

[...] um modelo de oferta que fornece um mix integrado de produtos e serviços que, em conjunto, são capazes de atender a uma demanda particular do cliente (para entregar uma 'unidade de satisfação'), com base em interações inovadoras entre as partes interessadas na produção de valor sistema (sistema de satisfação), onde o interesse econômico e competitivo dos fornecedores busca continuamente novas soluções benéficas para o meio ambiente e sócio eticamente. VEZZOLI *ET. AL.*, p. 2, 2015.

Para Shokohyar *et. Al.* (2014), o SPSS tem dois objetivos principais: 1. Minimizar o desperdício total gerado pelo produto nas fases de consumo e ciclo de vida. Dessa forma, ao aumentar o ciclo de vida do produto por meio da manutenção e recuperação, pode-se minimizar a geração de resíduos e com isso, os impactos negativos nos principais indicadores ambientais, como: saúde humana, ecossistema e consumo de recursos são reduzidos; 2. A prestação de serviços e atendimento as necessidades do consumidor acarretarão no aumento dos elementos sociais, sendo alguns deles: satisfação do consumidor e segurança do produto.

O autor também afirma que o SPSS cria um equilíbrio entre proteção ambiental, benefícios econômicos e sociais, fornecendo produtos e serviços durante o uso e recuperação, incluindo reparo, reutilização e reciclagem na fase do ciclo de vida, conforme a Figura 11 ilustra.

Figura 11 - Conceito de um Sistema Produto-Serviço Sustentável.



Fonte: Adaptado de Shokohyar *et. Al.*, 2014.

Segundo Tseng *et. Al.* (2019), o SPSS é um modelo de negócio com estrutura multiorganizacional com *stakeholders*, criando vantagem competitiva, aumentando as receitas e prolongando os relacionamentos estratégicos para alcançar benefícios econômicos e ambientais. Assim, tem como principais atributos qualidade do produto-serviço, percepção do funcionário, produção sustentável, consumo e vantagem colaborativa, conforme a Tabela 7 ilustra.

Tabela 7 - Atributos de um Sistema Serviço-Produto Sustentável.

Qualidade do Produto-Serviço	A qualidade do produto-serviço refere-se ao nível em que a percepção do consumidor é satisfeita por um serviço ou oferta de produto. Os critérios de percepção do consumidor carecem da abordagem da sustentabilidade, que deve estar intrínseca. Portanto, a gestão da qualidade e o atendimento ao cliente são percebidos como importantes aspectos de sustentabilidade.
Percepção do funcionário	O valor do SPSS se concentra no cliente e na entrega do produto-serviço; assim, a interação entre o consumidor e os colaboradores é fundamental para a lucratividade de um negócio. Os colaboradores são o canal de satisfação do consumidor; no entanto, sua percepção é frequentemente excluída das análises. A empresa influencia a percepção do funcionário e vice-versa. Portanto, um SPSS deve considerar a percepção do funcionário sobre o valor social: segurança e saúde, bem-estar e cuidado e participação
Produção sustentável	A produção sustentável em economias emergentes é centrada em práticas ambientalmente corretas que reduzem o consumo de energia e a geração de resíduos, especialmente os processos de manufatura. A produção sustentável é relativamente importante para um SPSS, e tem os

	indicadores de sustentabilidade como: eficiência material, consumo eficiente de energia e água, redução das emissões de gases de efeito estufa, redução da geração de efluentes e resíduos, uso eficiente do transporte, redução dos custos operacionais e melhoria da saúde e segurança.
Consumo sustentável	O processo de consumo engloba a busca de informações, a compra, o uso e o descarte de bens e serviços, e o consumo sustentável vai além do consumismo. Consequentemente, o consumo sustentável é a busca e aquisição, utilização e descarte de produtos e serviços de maneira ambientalmente correta.
Vantagem colaborativa	A vantagem colaborativa pode ser definida como a recompensa da cooperação firme, que se baseia em alianças estratégicas que internalizam os recursos e capacidades dos parceiros, melhorando assim a competitividade. Para alcançar a colaboração ideal, sistemas de comunicação / informação eficazes, uma cultura organizacional criativa e inovadora, uma estrutura organizacional flexível e relacionamentos de longo prazo são necessários.

Fonte: Adaptado de Tseng *et. Al.*, 2019.

Apesar dos benefícios e potenciais motivadores, a implementação do SPSS ainda traz desafios corporativos, culturais e regulatórios significativos. Existem barreiras enfrentadas pelas organizações na implementação e difusão e, as enfrentadas pelos clientes na aceitação desse tipo de proposta de valor. Pacheco (2017), traz uma relação abrangente de benefícios da implementação do SPSS, como elenca a Tabela 8, 9 e 10.

Tabela 8 - Benefícios da implementação do SPSS para clientes.

Clientes	Os benefícios para o cliente / usuário surgem do fato de que o SPSS reduz o investimento inicial e os custos de operação. Os benefícios resultantes não são apenas econômicos, mas também mais amplamente socio-éticos, pois os SPSS podem ampliar o acesso a bens e serviços úteis para camadas de renda mais baixas.
	SPSS é visto como fornecendo valor por meio de mais personalização e qualidade superior. O componente de serviço, sendo flexível, também pode fornecer uma nova funcionalidade mais adequada às necessidades do cliente e é frequentemente descrito como a remoção de tarefas administrativas ou de monitoramento do cliente e de volta ao fabricante.
	Os clientes B2B tendem a terceirizar tarefas secundárias de qualquer maneira, e aqui eles podem se concentrar em suas competências essenciais.
	Os usuários individuais (nos setores business-to-consumer, B2C) também ficam livres da carga de responsabilidades que não se relacionam com a satisfação da necessidade específica em questão. Por exemplo, eles ficam dispensados de se preocupar com a manutenção da máquina de lavar e procedimentos de fim de vida, quando a necessidade é ter roupas limpas.
	Maior produtividade devido ao melhor aproveitamento do desempenho do produto e maior possibilidade de operação. Para a maioria dos casos de SPSS, o cliente recebe valor de uma forma que está próxima da necessidade e / ou desejo atual (“unidade de satisfação”).
	Redução de custos
	Redução de problemas associados à compra, uso, manutenção e eventual substituição de produtos.

	O provedor de serviços é estimulado a usar e manter o equipamento de maneira adequada, aumentando a eficiência e a eficácia.
--	--

Fonte: Pacheco, p. 128, 2017.

Tabela 9 - Benefícios da implementação do SPSS para provedor.

Provedor	Menor consumo de materiais e energia durante as fases de produção e utilização de serviços em comparação com produtos.
	Menor estoque de produtos na manufatura, uma vez que incentiva a manufatura mais enxuta porque os produtos são mais valiosos.
	Extensão da responsabilidade do fabricante pelo produto, tornando-o mais palatável para o consumidor, fabricante e meio ambiente.
	Os fabricantes incentivaram o desenvolvimento de usos inovadores para produtos em fim de vida.
	Durante a fase de uso, o produtor tem um interesse econômico potencial em reduzir a quantidade de recursos consumidos, pois o lucro depende do custo por unidade de serviço prestado ao cliente.
	Atualização mais fácil para tecnologias mais ecoeficientes.
	Uma vez que o produtor / fornecedor continua sendo o "proprietário", ou pelo menos retém alguma responsabilidade pelo produto ao longo de seu ciclo de vida, há um incentivo econômico para estender a vida útil do produto. Dessa forma, o produtor, em essência, posterga tanto os custos de destinação quanto os custos de fabricação de um novo produto.
	No final da vida útil do produto, o produtor tem o potencial interesse econômico de reutilizar ou refazer a manufatura de componentes para economizar nos custos de aterro e na fabricação de novos componentes.
	Ao focar na utilidade entregue a partir de um mix de produtos e serviços, a empresa livra o cliente dos custos e problemas associados à aquisição, uso, manutenção e descarte de equipamentos e produtos.
	O produtor será economicamente motivado para buscar outras maneiras de estender a vida do material, como atualização, reparo, remanufatura, reciclagem, recuperação de energia ou compostagem.
	Os benefícios do SPSS para as empresas resultam da melhoria do posicionamento estratégico atrelado ao potencial valor agregado percebido pelos clientes.
	Atende as ameaças da legislação.
	Resposta aos desejos do cliente.
	Avance para compras verdes pelas autoridades.
	Menos preocupações com a gestão de resíduos do setor doméstico e manufatureiro, empresas que se consideram ambiental e socialmente responsáveis.
	Economia mais sustentável baseada em níveis mais elevados de serviços.
	Produtos mais duráveis, diminuindo o estoque total de produto necessário no ciclo para atender a uma necessidade específica em um determinado momento.
	O aluguel abre potencialmente a possibilidade de uso mais intensivo produto, com o mesmo resultado ambientalmente benéfico.
Os fabricantes podem cuidar mais profissionalmente do produto ao longo da fase de uso, garantindo assim um estoque final de maior qualidade e menos <i>downcycling</i> .	

Fonte: Pacheco, p. 128 e 129, 2017.

Tabela 10 - Benefícios da implementação do SPSS para sociedade e meio ambiente.

Sociedade e Meio Ambiente	A coleta de produtos em fim de vida será significativamente mais fácil, aumentando assim a taxa de utilização de produtos em fim de vida.
	Desenvolvimento de melhores processos de descarte em final de vida, uma vez que haverá uma clara pressão para projetar para esta etapa do ciclo de vida do produto, a partir da fase de geração do conceito.
	Potencial para benefícios ambientais por meio de economias de escala.
	Os SPSS estão focados no acesso ao invés da propriedade: eles reduzem ou permitem que os usuários evitem o investimento inicial (por exemplo, pessoas com baixa renda não precisam comprar um painel solar imediatamente), bem como os custos de funcionamento (por exemplo, se o painel solar quebrar acidentalmente lá não há custo direto para reparo).
	Os SPSS são mais focados no contexto de uso, porque eles não vendem apenas produtos: eles abrem (e / ou prolongam) relacionamentos com o usuário final. Isso deve desencadear um maior envolvimento das partes interessadas locais (mais competentes), em vez de globais, promovendo e facilitando o reforço e a prosperidade da economia local.
	Uma vez que os SPSS são mais intensivos em mão-de-obra e relacionamento, eles também podem levar a um aumento no emprego local e uma consequente disseminação de habilidades.
Aumento do emprego e criação de empregos para os mercados locais.	

Fonte: Pacheco, p.129, 2017.

Com relação as barreiras, Barquet *et. Al.* (2016) diz que o SPSS conduz a benefícios nas três dimensões de sustentabilidade, contudo se o modelo for voltado somente para benefícios econômicos podem gerar contradições e incoerências acarretando em barreiras para sua adoção. Vezzoli (2015), discorre na Tabela 11 sobre as possíveis barreiras de acordo a cada esfera de composição de um SPSS.

Tabela 11 - Barreiras para implementação do SPSS

Cientes	Os clientes têm uma falta de conhecimento e compreensão sobre o conceito SPSS, isso gera incertezas relacionadas a riscos, custos e responsabilidades pouco claros e pode levar os clientes a interpretar mal os benefícios de uma oferta do SPSS.
	A principal barreira é a mudança cultural necessária para valorizar uma forma sem dono de ter uma satisfação realizada, em oposição à posse do produto. O problema é que as soluções baseadas no acesso (por exemplo, compartilhamento) contradizem a norma dominante e bem estabelecida de propriedade, fazendo com que os consumidores hesitem em aceitar soluções baseadas em sem proprietário.
	Outra barreira para a difusão de soluções sem dono é o fato de que a quantidade e qualidade dos bens acumulados é percebida como uma medida de sucesso na vida, pois é um indicador de uma determinada posição na sociedade.
	Certas categorias de S.PSS, os fornecedores devem desenvolver sistemas para monitorar e gerenciar a condição do produto nas instalações do cliente. Isso implica entrar nas instalações dos clientes e obter acesso a informações sobre algumas das atividades dos clientes. A questão da privacidade, para alguns clientes, pode ser delicada.
Provedor	A principal barreira interna para as empresas está relacionada ao fato de que a adoção de uma estratégia SPSS é mais complexa de gerenciar do que a forma tradicional de apenas entregar produtos. Em outras palavras, mudanças na

	mentalidade corporativa e na organização são necessárias para apoiar uma inovação mais sistêmica e negócios orientados para o SPSS.
	Outra barreira interna deve-se à mudança de sistemas e fontes de obtenção de lucro. Os modelos de negócios do SPSS requerem investimentos de médio a longo prazo em comparação com os lucros de curto prazo gerados no ponto de venda. Consequentemente, os SPSS estão ligados a incertezas sobre os fluxos de caixa, o que pode fazer com que os produtores percebam os negócios do S.PSS como mais arriscados do que os baseados em produtos.
	Um outro obstáculo é a dificuldade de quantificar a economia proveniente do S.PSS em termos econômicos e ambientais, a fim de comercializar as inovações para os stakeholders dentro e fora da empresa, ou para os parceiros estratégicos da empresa.
	Outro obstáculo é que as parcerias e a interdependência empresarial podem resultar na redução do controle das competências essenciais e na redução da influência nas decisões de negócios.
	Em relação à cadeia de valor, outra barreira é representada pelo potencial conflito de interesses entre empresas que visam reduzir o volume de vendas de produtos materiais e interesses tradicionais de varejistas que visam aumentar as vendas.
Sociedade e Meio Ambiente	Uma vez que os custos ambientais e sociais relacionados aos produtos não estão incluídos em seus preços de mercado, pode tornar-se difícil para as soluções S.PSS competir com os produtos produzidos industrialmente.
	O custo da mão de obra está aumentando e, portanto, pode ser mais barato para os clientes comprar ofertas baseadas em produtos (por exemplo, comprar uma máquina de lavar), em vez de soluções de mão de obra intensiva como ofertas baseadas em S.PSS (por exemplo, serviços de cuidados com roupas).
	Há outras barreiras relacionadas ao contexto, podendo incluir a falta de infraestrutura e tecnologias externas (por exemplo, para coleta, remanufatura ou reciclagem de produtos).

Fonte: Vezzoli, 2015.

3. METODOLOGIA DE PESQUISA

3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

O presente estudo, quanto as tipologias de pesquisa, caracteriza-se como qualitativa quanto à natureza das variáveis pesquisadas, pois, desta forma os fenômenos estudados podem ser medidos e analisados. Possui caráter descritivo quanto à natureza do relacionamento entre variáveis, já que foi descrito características de determinado fenômeno e relação entre as variáveis (BERUEN, 2009).

De natureza exploratória, quanto ao objetivo e ao grau de cristalização do problema, visto que foi formulado questões e desenvolveu-se hipóteses para modificar e clarificar os conceitos da pesquisa (LAKATOS; MARCONI, 2009).

Experimental de campo quanto a intensidade de controle capaz de ser exercida sobre as variáveis em estudo; e, por fim, um estudo de caso quanto ao escopo de pesquisa, em termos de profundidade e amplitude, uma vez que investigou um fenômeno contemporâneo dentro do seu

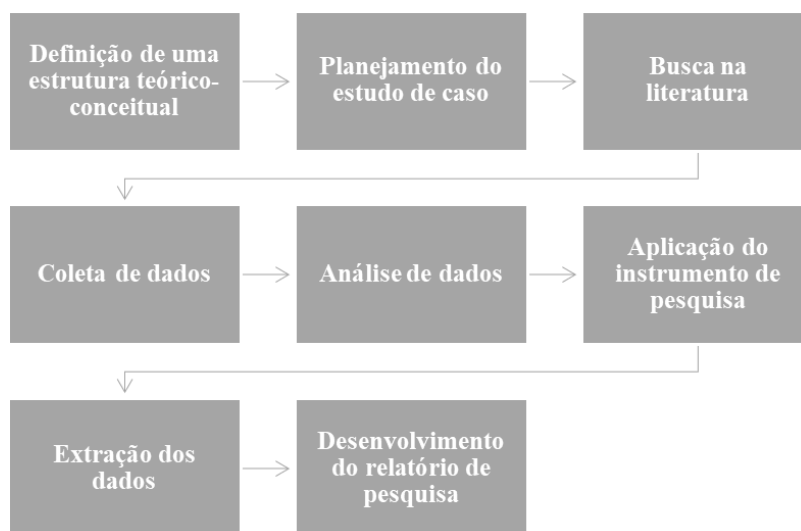
contexto real visando estimular a compreensão, sugerindo hipóteses e questões ou desenvolver a teoria (MIGUEL, 2007).

3.2 PROCEDIMENTOS

A condução do estudo de caso foi baseada na estruturação de Paulo Augusto Cauchick Miguel sugerida em sua obra intitulada por: Estudo de caso na engenharia de produção: estruturação e recomendações para sua condução (2007), descrito na Figura 12.

O estudo iniciou-se com a definição do foco de estudo e consecutivamente uma estrutura teórico-conceitual. Posteriormente, com a união de um extensivo trabalho de revisão de literatura, sugestão de docentes, opiniões de colegas pesquisadores, originou-se o planejamento de estudo de caso. Por conseguinte, mapeou-se a literatura e delineou-se as proposições do estudo, possibilitando a elaboração da pergunta de pesquisa, seleção do objeto de estudo, elaboração do instrumento e definição de um roteiro para a coleta de dados.

Figura 12 - Processo metodológico do estudo.



Fonte: Miguel, 2007 (adaptado)

Na etapa de coleta de dados foi construído uma base pessoal de artigos, estudos e trabalhos referentes a temática em questão, com intuito de fornecer uma base sólida para a fundamentação teórica, sendo estes enquadrados como científica e cinzenta. A literatura científica origina-se de base de dados, como: *Emerald Insight*, *SciELO*, *ScienceDirect* e *Web of Science* utilizando os constructos: “Desenvolvimento Sustentável”, “Sistema Produto-Serviço

(SPS)” e “Sistema Produto-Serviço Sustentável (SPSS)” como palavras-chave, com um filtro voltado ao período de publicação entre 2016 e 2020. Enquanto a literatura cinzenta tem origem outras formas de pesquisa fora das bases de dados com os mesmos critérios de busca.

Para análise do material bibliográfico foi realizado uma triagem dos documentos em paralelo à busca, lendo-se resumos, metodologias, referenciais teóricos e conclusões, possibilitando o descarte dos artigos que não apresentavam os constructos chaves como conteúdo principal. A Tabela 12 apresenta o quantitativo de arquivos encontrados, totalizando 20 documentos oriundos das quatro bases de dados.

Tabela 12 – Quantitativo de documentos nas bases de dados.

Bases de dados	Documentos
<i>Emerald Insight</i>	3
<i>Scielo</i>	7
<i>ScienceDirect</i>	8
<i>Web of Science</i>	2

Fonte: Dados da pesquisa

Por conseguinte, já embasado teoricamente, foi criado e aplicado o instrumento de pesquisa, sendo este uma entrevista estruturada. Uma vez que, foi seguido um roteiro previamente estabelecido, com perguntas predeterminadas ao indivíduo sobre um determinado assunto, mediante a conversação de natureza profissional (YIN, 2001).

Foi realizada uma entrevista com o principal tomador de decisão da unidade com a duração média de 50 minutos e registrada via gravação e transcrição de áudio para uma melhor precisão na análise posterior. A Tabela 13 apresenta uma descrição sobre a entrevista e seu respectivo entrevistado.

Tabela 13 – Síntese das entrevistas.

Data	Tempo de entrevista	Cargo
11/07/2021	48 min	CEO/Sócio

Fonte: Dados de pesquisa

3.3 CARACTERIZAÇÃO DO OBJETO DE ESTUDO

A empresa se classifica quanto a finalidade como com fins lucrativos; de estrutura formal, de tamanho pequena; de localização regional; quanto a nacionalidade apenas nacional; quanto ao tipo de produção como voltada a prestação de serviços; de propriedade privada; de natureza econômica e, atitude frente às mudanças flexível. Atua buscando identificar as demandas mercadológicas do agronegócio da região oeste da Bahia e antecipar os serviços prestados mediante a necessidade dos clientes com foco na cultura da soja.

Atualmente, possui apenas dois sócios compondo o quadro de funcionários, sendo estes formados em engenharia agrônômica e agronomia. Atendendo há cinco anos, em torno de 10 clientes fixos nas safras e entressafras e outros clientes esporádicos nas áreas de soluções inovadoras, diferenciadas e sustentáveis que permitam o progresso e o desenvolvimento do empreendimento em harmonia com o meio ambiente.

Tem como objetivo desenvolver projetos no Oeste da Bahia, tendo como compromisso levar soluções ambientais e do agronegócio aos seus clientes. Tem como missão ser reconhecida pela inovação, diferenciação e qualidade dos seus projetos ambientais e do agronegócio, apresentando soluções viáveis para os seus clientes.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 PAPEL DA EMPRESA NO AMBIENTE INSTITUCIONAL

A teoria institucional é oriunda da análise do ambiente organizacional e sua influência na adaptação das organizações. Diante disso, é possível analisar o papel que a empresa exerce em meio ao agronegócio do Oeste Baiano por meio dos três pilares institucionais.

No pilar coercitivo, o Entrevistado esclarece que existem entidades governamentais e legais que administram e regularizam esse mercado no qual atuam e que a empresa atende a todas as pressões e expectativas dessas entidades. E complementa que o mercado está organizado e tem voz direta com as instituições governamentais, no entanto, nem sempre as instituições governamentais atendem a contento as necessidades do mercado, principalmente na área ambiental.

O pilar normativo consiste nas obrigações sociais a partir das normas estabelecidas pela empresa a seus colaboradores tanto no âmbito pessoal e profissional. Dentre deste pilar, o

Entrevistado declara que pelo fato de a empresa não possuir um quadro de funcionários e os serviços serem prestados somente pelos dois sócios, a organização não possui normas de atuação ou diretrizes especificamente direcionadas a isso. Diante disso, o Entrevistado afirma que procura tornar seus métodos de trabalho mais homogêneos com as outras instituições atuantes no mercado.

No pilar cultural, o Entrevistado relata que não identifica ações ou comportamentos que podem ser consideradas culturais no ambiente que está inserido. Contudo, o Oeste da Bahia sofre uma grande influência sulista dentro do âmbito do agronegócio, já que historicamente o povoamento da região se fez através da imigração dessas pessoas em busca de oportunidade na região que é rica em nutrientes para o solo e consecutivamente, todo processo de plantio e negociação é influenciado diretamente por essa cultura.

Neste contexto, pode-se concluir que a empresa está legalmente sancionada, cumpre à risca todas as ações regidas pelo Estado e as normas internas de atuações cabíveis a cada serviço prestado pelos sócios e está culturalmente sustentado e aceitado pela sociedade em si. Sendo assim, podendo ser definida como instituição de relevância em meio ao contexto do agronegócio que está inserido segundo a teoria institucional.

4.2 MODELO DE NEGÓCIO DA ORGANIZAÇÃO

Dado o contexto institucional que a organização está inserida, é notório a estruturação bem definida do modelo de negócio voltado ao desenvolvimento sustentável. O entrevistado ressalta que o agronegócio da região é pujante e imprescindível para o desenvolvimento regional e por isso tem a política de oferecer serviços que promovem este desenvolvimento em harmonia com o meio ambiente.

Envolto ao seu modelo de negócio, a organização consegue identificar com clareza as três fases necessárias para a implementação e sustentação de um SPS, bem como a orientação que seu modelo se direciona. Segundo o Entrevistado, a organização tem foco na qualidade dos serviços prestados e não a quantidade, facilitando a identificação dos requisitos para satisfação dos consumidores, a análise da capacidade requerida para entrega dos serviços e a definição do desempenho desejado para assegurar a qualidade e os custos por meio de indicadores.

Quanto a orientação, existe um misto entre a direcionada a produtos e a direcionada a resultados. Como a organização fornece o serviço de projeto/consultorias aos seus provedores, estes também acabam se tornando os consumidores diretos dessa relação de SPS. O produto

continua sendo de propriedade do provedor durante a agregação de valor por meio da funcionalidade e longevidade do produto, na ótica de resultados o provedor/consumidor adquire o resultado da prestação de serviços, então, ao invés de pagar pelo serviço da organização em si, o provedor paga pela quantidade de resultados atingidos.

Nessa perspectiva, a Tabela 14 exemplifica os serviços prestados pela organização de estudo. Sendo eles divididos nas áreas de soluções ambientais e financeiro.

Tabela 14 – Serviços prestados pela organização.

Meio Ambiente	Inventário Florestal; Cadastro Ambiental Rural; Resgate e monitoramento de fauna e flora (aquática e terrestre); Manejo e monitoramento de cavernas; Projetos e consultoria em ecoturismo; SGA - Sistema de Gestão Ambiental: Consultoria, Treinamento, Auditoria ambiental / Levantamento ambiental; Estudos ambientais: EIA/RIMA - Estudo de Impacto Ambiental / Relatório de Impacto Ambiental; PGA - Plano de Gestão Ambiental; PCA / RCA - Plano de Controle Ambiental / Relatório de Controle Ambiental; PRAD - Plano de Recuperação de Área Degradada; RAS - Relatório Ambiental Simplificado; EVA - Estudo de Viabilidade Ambiental; RAA - Relatório da Avaliação Ambiental; Plano de Manejo / Zoneamento Ambiental; Diagnósticos ambientais / Planejamento de uso do solo; Licenciamento ambiental; LP - Licença Prévia; LI - Licença de Instalação; LF(O) - Licença de Funcionamento / Operação; LAS – Licença Ambiental Simplificada; Audiência Pública / Monitoramento / Acompanhamento; Controle de poluição industrial; Laudos e perícias ambientais; Assessoria Ambiental para implantação de empreendimentos; Elaboração e execução de programas de gestão ambiental; Plano de Educação Ambiental; Plano de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos; Plano de Saneamento básico; Plano de compensação ambiental; Cursos, Capacitação e treinamento de colaboradores; Consultoria para Defesa Administrativa de Multas Ambientais; Cursos de formação em plataformas digitais; Georreferenciamento de Imóveis Rurais; Outorga de uso d’água; Renovação de licença de outorga d’água de poços artesianos e captações.
Financeiro	Elaboração e acompanhamento de Projetos de Investimento Rural; Elaboração e acompanhamento de Custeios agropecuários; Elaboração de Projetos de renegociação de dívidas rurais; Estudo de Capacidade de Pagamento; Laudos de Avaliação de Imóveis Rurais; Cursos e Capacitação de colaboradores.

Fonte: Dados de pesquisa

Dessa forma, pode-se perceber que a organização já possui serviços no agronegócio orientados para um desenvolvimento sustentável. Tal fato permite que seja feita uma análise se esse modelo de negócio SPS pode ser classificado como SPSS e quais os benefícios desses serviços prestados.

Analisando o serviço de **estudo de impacto ambiental (EIA)**, é evidente que a atividade agrícola, independente da proporção, pode causar impactos ambientais como contaminação do solo, da água e as alterações na composição das espécies faunística e florística. A utilização inadequada de agrotóxicos, aplicação de técnicas incorretas de irrigação e os hábitos de queimadas são práticas recorrentes nas atividades agrícolas no Brasil, causando grandes impactos irreversíveis ao meio ambiente e à sociedade (VALE *et. Al.* 2021).

Diante disso, o objetivo de um Estudo de Impacto Ambiental (EIA) é equilibrar a relação entre a proteção ambiental e o desenvolvimento antrópico, garantindo que medidas preventivas e de controle sejam compatíveis com o desenvolvimento sustentável na instalação e operação do empreendimento estudado. Pode ter como benefícios controle da erosão do solo; ganho de tempo para o plantio; economia de combustível, mão de obra e implementos, possibilitando um maior rendimento das culturas e promovendo maior competitividade ao agricultor.

Quanto ao serviço de **resgate e monitoramento de fauna e flora** voltado para fazendas, Ferreira (2021) diz que a recuperação de áreas degradadas pela atividade da agricultura melhora as condições do solo e do estoque de água do solo, da microbiota e do estoque de matéria orgânica, e estabelecem relações positivas entre seus componentes, o que viabiliza a produção integrada em áreas degradadas que se encontram improdutivas.

Como umas das técnicas de manejo utilizadas pelos agricultores têm-se o Sistema Agroflorestal (SAF), destacando-se pelo dinamismo e embasamento em princípios ecológicos. Esta técnica funciona por meio da integração entre produção agrícola, florestal e, ou, animal, que diversifica e mantém um sistema de produção sustentável, utilizando-se de técnicas conservacionistas do uso do solo e da água. Além disso, suprem os interesses sociais, econômicos e ambientais, promovendo benefícios a todos estes seguimentos (SOUZA *et al.*, 2020).

Especificamente para a cultura da soja, pode-se usar um planejamento de SAF com a seringueira pois a soja possui tolerância a sombreamento pela cultura do consorte (seringueira), não coincidem períodos de demanda de mão de obra por fatores sazonais diferentes de produção, as espécies coexistem sem aumento da sucessão a pragas e doenças, e o plantio do consorte pode auxiliar na redução dos efeitos do sol e vento.

Assim, pode-se destacar como benefícios do sistema a melhor distribuição de renda ao longo do ano, menor incidência de pragas e doenças, uso mais intensivo e racional da terra, minimização dos riscos de insucesso, contribuição para conservação do solo, melhoria das propriedades químicas e físicas do solo, controle efeitos negativos do vento, proteção contra

efeitos de geada, redução da pressão sobre a vegetação nativa, contribuição com o aumento da biodiversidade, etc. (FERREIA, 2021).

Ponderando sobre o serviço de **plano de gestão integrada de resíduos sólidos** pode-se inferir que é uma das maiores problemáticas de gerenciamento agrícola devido a dificuldades logísticas de acesso à coleta, tratamento e destinação pública/coletiva. Dessa maneira, o manejo dos resíduos agropecuários exige sistemas individuais adequados a realidade de cada propriedade ou comunidade rural (PALMA *et. Al.* 2021).

Nesta perspectiva, além dos resíduos domiciliares resultantes das atividades domésticas nas propriedades rurais, existe a preocupação com o manejo adequado dos resíduos que são oriundos diretamente das atividades agrícolas e pecuária, como adubos químicos, matéria orgânica resultante de poda e capina, embalagens de agrotóxicos, produtos veterinários e dejetos de animais.

Como exemplo, foi criada a Lei 9.974 que em seu art. 2º obriga os usuários de agrotóxicos e similares, a devolverem as embalagens vazias a seus fabricantes a fim de evitar o descarte indevido no meio ambiente, e causar outros problemas (BRASIL, 2000).

Ressaltando que com a aplicação do serviço é possível implementar alternativas para o gerenciamento dos resíduos sólidos nas áreas rurais a exemplo compostagem, biodigestor, coleta seletiva, logística reversa, reciclagem, entre outros.

Avaliando sobre o serviço de **cursos e capacitação de colaboradores** para *commodities* de soja, Bach e Bauer (2019) discorre que apesar do sistema produtivo tecnológico, há áreas como beneficiamento e armazenagem que possuem sistemas arcaicos de trabalho que podem ocasionar perdas de qualidade e volume de estoque. Como o custo para modernização destas áreas pode ser elevado, a capacitação dos colaboradores pode ser uma ferramenta de auxílio na gestão da qualidade e eficiência dos estoques, agregando diretamente os resultados financeiros das fazendas.

Isto posto, é notória a relevância e benefícios da implementação de um SPSS para um desenvolvimento contínuo, rentável e sustentável para *commodities* dentro do agronegócio. Visto que para que não mais ocorra grandes impactos ambientais causados pelo crescimento desorganizado do ambiente organizacional, o Estado, sanciona e adota políticas, leis e fiscalizações muito rígidas para funcionamento de organizações ligadas à área.

4.3 BARREIRAS PARA ATUAÇÃO/IMPLEMENTAÇÃO DO SPSS

O agronegócio procura ir em direção a um caminho mais sustentável pressionados por governos, ONGS, consumidores, empresas e cooperativas. Contudo essa busca traz uma série de barreiras, e a identificação destas tende a ser o primeiro passo para que ações mais sustentáveis possam ser adotadas, seja no setor agrícola ou em outros setores.

Segundo Laurett (2020), existem dois grupos de barreiras que dificultam a adoção de práticas mais sustentáveis, sendo o primeiro grupo a “limitação em relação a conscientização, conhecimento e informação”, e o segundo grupo “questões culturais que reforçam a visão e impedem a ação”.

Uma barreira identificada e descrita pelo entrevistado, foi a falta de recursos financeiros, visto que a adoção de práticas mais sustentáveis na agricultura tende a elevar os custos de produção, como por exemplo, ao adotar determinadas tecnologias, como alterar processos de irrigação e ou solicitar uma certificação orgânica.

Ele ainda complementa que há falta de apoio do governo para auxiliar os produtores a se tornarem mais sustentáveis devido ao baixo número de organizações que emitem certificações sustentáveis e excesso de regras e obrigações exigidas por parte destas empresas certificadoras, tornando a adoção de certificações de produção sustentável uma barreira.

O entrevistado também aponta que existe a barreira cultural e informacional. A maioria do modelo de gestão presente nas organizações é familiar e tradicional fazendo com que os tomadores de decisão sejam resistentes a mudanças, dificultando a inovação e inserção de novas formas de trabalho, bem como demonstrar através do incentivo a implementação das práticas sustentáveis.

Por fim, considerada a principal barreira para a organização do presente, o entrevistado citou a percepção e compreensão do que é desenvolvimento sustentável, ou seja, a falta de conhecimento e interesse por parte de alguns *stakeholders* sobre que é sustentabilidade torna mais difícil a adoção de atividades mais sustentável por parte das organizações. Ele também cita a falta de capacitação, treinamento e tempo deles os limitam a ter uma visão empreendedora a longo prazo.

Corroborando com as ideias anteriores, Laurett (2020) expõe um levantamento de principais barreiras para um desenvolvimento sustentável na agricultura, ilustrado na Tabela 15.

Tabela 15– Principais barreiras para um desenvolvimento sustentável na agricultura.

Barreiras	Definição
Capitalismo	Capitalismo com a sua cultura de consumo globalizado.
Carga de trabalho	Aumento da carga de trabalho.
Certificação	Dificuldade de obter a certificação de produção sustentável
Conceito de desenvolvimento sustentável/ sustentabilidade	Dificuldade de compreender o que é o desenvolvimento sustentável.
Consumidores	Dificuldade em compreender o que os consumidores realmente desejam e necessitam.
Custos de produção	Aumento dos custos de produção.
Exemplos de sucesso	Falta de exemplos de sucesso e de <i>best practices</i> a seguir.
Falta de apoio do Governo	Falta de apoio do governo em prol de tornar a agricultura mais sustentável.
Falta de conhecimento técnico	Falta de informação e conhecimento técnico adequado sobre sustentabilidade na agricultura.
Falta de informação	Falta de informação sobre métodos alternativos que podem tornar a agricultura mais sustentável.
Falta de recursos financeiros	Falta de recursos financeiros para realizar investimentos em sustentabilidade.
Falta de suporte técnico	Falta de suporte técnico ou ajuda/aconselhamento de especialistas.
Falta de tempo	Falta de tempo para investir em sustentabilidade.
Financiamento externo	Falta de financiamento externo para investir em sustentabilidade.
Gestão familiar e tradicional	Gestão familiar e tradicional que dificulta a agricultura ser mais sustentável.
Inovação	Dificuldade de inovar e inserir novas formas de trabalho.
Investimentos iniciais altos	Necessidade de realizar altos investimentos ao adotar uma agricultura mais sustentável.
Legislação	Falta de uma legislação compreensível e de regulamentos específicos para tornar a agricultura mais sustentável.
Legislação e regulamentos estaduais e federais	Excesso de leis e regulamentos estaduais e federais.
Liderança	Falta de liderança para implementar a sustentabilidade na propriedade rural.
Medo	Medo do desconhecido, ou seja, medo de utilizar novos métodos na propriedade rural.
Métricas de sustentabilidade	Dificuldade de definir métricas para mensurar a sustentabilidade.
Número de certificadoras	Número limitado de organismos que emitem certificações sustentáveis.

Percepção de benefícios	Não perceber os benefícios decorrentes da adoção de práticas mais sustentáveis.
Práticas sustentáveis	Falta de conhecimento sobre práticas sustentáveis.
Regras e obrigações das certificadoras	Excesso de regras e obrigações exigidas por parte das empresas certificadoras.
Resistência a mudanças	Resistência para mudar comportamentos que podem tornar a agricultura mais sustentável.
Risco	Aversão ao risco.
Tecnologia	Dificuldade na utilização de novas tecnologias.
Treinamentos	Falta de treinamentos que tratam da temática do desenvolvimento sustentável
Visão empreendedora	Falta de visão empreendedora e de longo prazo.
Visão sistêmica	Falta de uma visão sistêmica de como o mundo funciona, visualizar o mundo como um todo, não somente as partes

Fonte: Laurett, 2020, p. 43 a 45.

Em suma, a identificação de todas essas barreiras foi o principal motivador da organização para explorar esse nicho comercial, já que conta colaboradores bem capacitados. O entrevistado afirma que busca a quebra dessas barreiras para a implementação de um desenvolvimento sustentável da região e a formação de uma nova hegemonia de modelo de negócio baseado em soluções ambientais.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O aumento significativo em relação a conscientização da sociedade com o desenvolvimento sustentável pressiona as organizações a adotarem modelos de negócios que atuem com uma orientação voltada a esfera socioambiental. Dentre eles, temos o SPSS, que procura criar um equilíbrio entre proteção ambiental, benefícios econômicos e sociais, fornecendo produtos e serviços.

Com isso em mente, o presente trabalho avaliou uma organização de consultoria voltada para soluções ambientais agrícolas. Constatando a relevância deste tipo de organização no cenário do agronegócio do Oeste da Bahia através da análise dos serviços prestados por ela e os principais benefícios e barreiras atreladas a sua atuação.

Através de uma ponderação na literatura, pode-se constatar que a organização se encontra legalmente sancionada e legislada; e culturalmente assistida pela região na qual atua. Foi inferido também a caracterização do seu modelo de negócio como um SPSS visto que os

serviços prestados, em sua maioria, buscam diminuir os impactos ambientais causados, paralelamente com um atendimento mais personalizado aos critérios do cliente, acarretando em benefícios não apenas econômicos, mas também mais amplamente socio-éticos.

Averiguou-se também, que para se obter produtos/serviços mais sustentáveis, o valor econômico investido também será maior, seja na aquisição de novas tecnologias, no investimento em capacitação dos colaboradores, adequação a legislação ou aumento dos custos de produção. Contudo a principal barreira identificada no contexto institucional estudado foi a visão sistêmica cultural sustentada pela aversão ao risco dos clientes.

Essa visão foi um dos principais empecilhos na elaboração da pesquisa, uma vez que diversas organizações se negaram a participar do estudo, justificando não ser possível passar algumas informações por se tratar de sigilo empresarial com receio da concorrência. Tal fato reflete a incompreensão das contribuições que trabalhos da comunidade acadêmica podem resultar.

Logo, o presente trabalho contribui com a identificação de sucesso do uso do modelo de negócio SPSS voltado a atividade agrícola e das principais barreiras para a implementação de tal. Para futuras pesquisas sugere-se um acompanhamento mais profundo de alguns dos serviços do SPSS para que seja usado em um *case* de sucesso para *pitchings* direcionados a futuros *stakeholders*.

REFERÊNCIAS

Agenda 21 do Brasil. Disponível em: <<https://www.unicamp.br/fea/ortega/agenda21/brasil.htm>>. Acesso em: 15 nov. 2022.

AIBA – Associação de Agricultores e Irrigantes da Bahia – **Dados e Pesquisas**, Disponível em: <http://aiba.org.br/dados-e-pesquisa/>. Acesso em 21 set. 2021.

AMARAL, Marcos do; PEREIRA, Delcio; FAGUNDES, Alexandre Borges; *et al.* Percepção dos consumidores acerca da entrega de produtos orgânicos: uma proposta de Sistema Produto-Serviço. **Revista de Engenharia de Produção**, v. 1, n. 1, p. 158–184, 2019.

ASSAD, E.D.; MARTINS, S.C.; PINTO, H.S. **Sustentabilidade no Agronegócio Brasileiro**. 2012. 52p. Disponível em: <<http://fbds.org.br/fbds/IMG/pdf/doc-553.pdf>>. Acesso em: 22 set. 2021.

BACH, Joelmir; BAUER, A. A.. "ANÁLISE DE PERDAS DO PRODUTO SOJA DURANTE O PROCESSO DE PESAGEM, CLASSIFICAÇÃO, BENEFICIAMENTO E ARMAZENAGEM EM UMA UNIDADE DE CEREALIS COPÉRDIA EM CANOINHAS/SC." PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO: COLETÂNEA DOS ARTIGOS DE TCC DO CURSO DE ADMINISTRAÇÃO DA UnC CANOINHAS 2019.

BAINES, T. S. et al. State-of-the-art in product-service systems. **Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part B: Journal of Engineering Manufacture**, Thousand Oaks, Estados Unidos, v. 221, n. 10, p. 1543–1552, out. 2007.

BARQUET, A. P. et al. Sustainability Factors for PSS Business Models. **Procedia CIRP**, v. 47, p. 436–441, 2016.

BEUREN, Ilse Maria. **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática**. São Paulo: Atlas, 2009.

BEUREN, F. H. **Principais Fatores Críticos de Sucesso para Sistemas Produto-Serviço**. 2011. Dissertação. (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico, Florianópolis, 2011.

BOCKEN, N. M. P. et al. A literature and practice review to develop sustainable business model archetypes. **Journal of Cleaner Production**, v. 65, p. 42–56, 2014.

BORCHARDT, M.; SELLITTO, M. A; PEREIRA, G. M.. Sistemas produto-serviço: referencial teórico e direções para futuras pesquisas. **Revista Produção Online**, v. 10, n. 4, p. 837-860, 2010.

BOUCHER, Xavier & Brissaud, Daniel & Shimomura, Yoshiki. (2016). Design of sustainable product service systems and their value creation chains. **CIRP Journal of Manufacturing Science and Technology**. 15. 1-2. 10.1016/j.cirpj.2016.09.005.

BOUCHER, Xavier; BRISSAUD, Daniel; SHIMOMURA, Yoshiki. Design of sustainable product service systems and their value creation chains. **Cirp Journal Of Manufacturing Science And Technology**, [S.L.], v. 15, p. 1-2, nov. 2016. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.cirpj.2016.09.005>.

BRASIL. Lei nº 9.974, de 06 de junho de 2000. Dispõe sobre o **destino final dos resíduos e embalagens, o registro, a classificação, o controle, a inspeção e a fiscalização de agrotóxicos**, seus componentes e afins, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19974.htm. Acesso em 20 de setembro de 2022.

CARVALHO, Jairo Pablo Alves de. **Proposta e especificação de um sistema produto-serviço para tratamento de lixo orgânico e geração de biogás em municípios brasileiros de pequeno porte**. 2021. Disponível em: <<http://repositorio.utfpr.edu.br:8080/jspui/handle/1/25016>>. Acesso em: 28 set. 2021.

CESCHIN, F. (2010). **How to facilitate the implementation and diffusion of sustainable Product-Service Systems? Looking for synergies between strategic design and innovation sciences**. In: Ceschin, F., Vezzoli, C. and Zhang, J. Sustainability in design: now! Challenges and opportunities for design research, education and practice in the XXI century. Proceedings of the Learning Network on Sustainability (LeNS) conference (vol. 1), Bangalore, India, 29 September – 1 October 2010 (Sheffield, UK: Greenleaf Publishing).

CHAERKI, K. F.; RIBEIRO, G.; FERREIRA, J. M. Uma introdução à teoria institucional do ponto de vista sociológico. **Caderno de Administração**, v. 27, n. 1, p. 62-91, 14 fev. 2020.

COSTA, Saulo Jonas Borges; ARAÚJO, Amanda Carlos de; SANTOS, Gabriella Dias; *et al.* Análise econômica do agronegócio da soja na Bahia, Brasil. **Contribuciones a las Ciencias Sociales**, n. 68 (Junio), p. 9, 2020.

FARIA, José Henrique de. **Por uma teoria crítica da sustentabilidade**. Disponível em: <http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/ros/article/view/17796>. Acesso em: 22 set. 2021.

FERREIRA, Cleber Cássio et al, Cafeicultura: Recuperação de áreas degradadas e uso de práticas agroecológicas no manejo do café em região de montanhas, in: SOUZA, Maurício Novaes (Ed.), **Tópicos em recuperação de áreas degradadas**, Canoas: Mérida Publishers, 2021, p. 54.

GOEDKOOOP, M.J., van Halen, C.J.G., te Riele, H.R.M., Rommens, P.J.M., 1999. **Product Service Systems, Ecological and Economic Basis**. PricewaterhouseCoopers N.V./ Pi!MC, Storm C.S., Preconsultants

HEREDIA, Beatriz; PALMEIRA, Moacir; PEREIRA LEITE, Sérgio. Sociedade e Economia do “Agronegócio” no Brasil. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, São Paulo, v. 25, n. 74, p. 159-176, out. 2010. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-69092010000300010>. Acesso em: 20 set. 2021.

HIRAKURI, M. H. et al. (2014). **O Agronegócio da soja nos contextos mundial e brasileiro**. Disponível em: https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/104753/1/O_agronegocio-da-soja-noscontextos-mundial-e-brasileiro.pdf. Consultado em 21/09/2021 às 10:38.

ISO14001 e a sustentabilidade. A eficácia do instrumento no alcance do desenvolvimento sustentável – Para mudar o Futuro. Disponível em: <<https://mudarfuturo.fea.usp.br/artigos/2012-certificacao-e-sustentabilidade/a-eficacia-do-instrumento-no-alcance-do-desenvolvimento-sustentavel/>>. Acesso em: 15 nov. 2022

JACOMETTI, Márcio et al. Análise de efetividade das políticas públicas de Arranjo Produtivo Local para o desenvolvimento local a partir da teoria institucional. **Revista de Administração Pública [online]**. 2016, v. 50, n. 3 [Acessado 20 Setembro 2021] , pp. 425-454. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/0034-7612142712>>. ISSN 0034-7612. <https://doi.org/10.1590/0034-7612142712>.

JONES, Gareth R. **Teoria das organizações**. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2010.

KRUCKEN, L.; MERONI, A. Building stakeholder networks to develop and deliver product-service-systems: practical experiences on elaborating pro-active materials for communication. *Journal of Cleaner Production*, v. 14, p. 1502 – 1508, 2006.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 2009.

LAURETT, Rozélia. **Desenvolvimento sustentável na agricultura: antecedentes, barreiras e consequências**. Diss. Universidade da Beira Interior (Portugal), 2020.

MACHADO, Daniel da Silva; GRUBISIC, Viviane Vasconcellos Ferreira. Gerenciamento de riscos em sistema produto serviço: um estudo de caso / Risk management in product service system: a case study. **Brazilian Journal of Business**, v. 3, n. 1, p. 267–279, 2021.

MIGUEL, Paulo Augusto Cauchick. Estudo de caso na engenharia de produção: estruturação e recomendações para sua condução. **Production**, [s.l.], v. 17, n. 1, p.216-229, abr. 2007. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0103-65132007000100015>.

ONU. Organização das Nações Unidas no Brasil. **A ONU e o meio ambiente**. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/acao/meio-ambiente/>>. Acesso em: 22 set. 2021.

PACHECO, Diego Augusto de Jesus. **Proposta de um método de referência para o design de sistemas produto-serviço sustentáveis orientados à eco-inovação em PMES: em direção à economia circular** / Diego Augusto de Jesus Pacheco. – 2017. 450 f.

PALMA, Idaiani Moreira da et al, Panorama dos Resíduos Sólidos Agropecuários da Unidade Educativa de Campo Fazenda Aldeia do IF Baiano, campus Valença, Bahia, Brasil/ Agricultural Solid Waste overview from the Aldeia Farm Educational Field unit of the IF Baiano, campus Valença, Bahia, Brazil, **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 7, p. 65807–65834, 2021, p. 28.

PRESTES, A., DALLA CORTE, G., CATTELAN, R., MORAES, M.. Impacto do agronegócio no desenvolvimento sustentável paranaense. **Revista de Política Agrícola**, Local de publicação (editar no plugin de tradução o arquivo da citação ABNT), 27, mar. 2019. Disponível em: <<https://seer.sede.embrapa.br/index.php/RPA/article/view/1448>>. Acesso em: 22 Set. 2021..

PIERONI, M. et al. Transforming a Traditional Product Offer into PSS: A Practical Application. **Procedia CIRP**, v. 47, p. 412–417, 2016.

Produção Agropecuária | IBGE, disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/explica/producao-agropecuaria/soja/ba>>. acesso em: 21 set. 2021.

SANTANA, Filipe Miguel Lourenço. **Evolução de um sistema produto serviço : caso de um concessionário automóvel em Portugal**. masterThesis, Instituto Superior de Economia e

Gestão, 2020. Disponível em: <<https://www.repository.utl.pt/handle/10400.5/20602>>. Acesso em: 28 set. 2021.

SANTOS, M.A.; VIEIRA FILHO, J.E.R.V. O agronegócio brasileiro e o desenvolvimento sustentável. **Desafios do Desenvolvimento – IPEA**, ano13, 2016.

SAUER, Sérgio. **Agricultura familiar versus agronegócio: a dinâmica socio política do campo brasileiro**. Brasília (DF): Embrapa Informação Tecnológica, 2008. (Texto para Discussão). ISSN: 1677-5473. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/web/mobile/publicacoes/-/publicacao/123017/agriculturafamiliar-versus-agronegocio-a-dinamica-sociopolitica-do-campo-brasileiro>>. Acesso em: 21 set. 2021.

SEHNEM, Simone; LAZZAROTTI, Fábio; BENCKE, Fernando Fantoni. Sustainable practices and eco-innovations adopted by industrial companies. **International Journal Of Innovation**, [S.L.], v. 4, n. 2, p. 42-58, 9 jun. 2016. University Nove de Julho. <http://dx.doi.org/10.5585/iji.v4i2.106>.

SELZNICK, Philip. A liderança na administração: uma interpretação sociológica. Rio de Janeiro: FGV, 1971.

SGS. **ISO 14001 - Estruturando o desenvolvimento sustentável na gestão**. Disponível em: <<https://sgssustentabilidade.com.br/2018/07/02/iso14001-desenvolvimento-sustentavel-na-gestao/>>. Acesso em: 15 nov. 2022.

SHOKOHYAR, Sajjad; MANSOUR, Saeed; KARIMI, Behrooz, A model for integrating services and product EOL management in sustainable product service system (S-PSS), *Journal of Intelligent Manufacturing*, v. 25, n. 3, p. 427–440, 2014.

SOUZA, Cláudia de. Nos interstícios da soja: resistências, evoluções e adaptações dos sistemas agrícolas localizados na região do Refúgio de Vida Silvestre das Veredas do Oeste Baiano. 2017. 311 f., il. Tese (Doutorado em Desenvolvimento Sustentável)—Universidade de Brasília, Brasília, 2017.

SOUZA, I. I. de M. et al. Effect of Afforestation of Arabica Coffee on the Physical and Sensorial Quality of the Bean. *Journal of Experimental Agriculture International*, v. 42, n. 7, p. 133-143, 2020.

SZÉKELY, F., & Knirsch, M. (2005). **Responsible leadership and corporate social responsibility: metrics for sustainable performance**. *European Management Journal*, 23(6), 628-647.

TSENG, Ming-Lang; LIN, Suling; CHEN, Chih-Chen; *et al.* A causal sustainable product-service system using hierarchical structure with linguistic preferences in the Ecuadorian construction industry. **Journal of Cleaner Production**, v. 230, p. 477–487, 2019.

TUKKER, A. Eight types of product service system: eight ways to sustainability? **Business Strategy and the Environment**, Nova York, Estados Unidos, v. 13, p. 246–260, jul. 2004.

UNEP, U. N. Product-service systems and sustainability. **Opportunities for Sustainable Solutions**. Paris: UNEP, Division of Technology Industry and Economics, Production and Consumption Branch, 2002.

VALE, Najla Kauara Alves do; CARVALHO, Márcia Thaís de Melo; ABDALA, Klaus de Oliveira, Caracterização de estudos de impacto ambiental relacionados ao cultivo e expansão da cultura da soja no mundo, **Revista em Agronegócio e Meio Ambiente**, v. 14, n. Supl. 2, p. 1–13, 2021, p. 13.

VEZZOLI, Carlo. **Sistema produto + serviço sustentável : fundamentos** / Carlo Vezzoli, Cindy Kohtala, Amrit Srinivasa ; traduzido por Aguinaldo dos Santos. - Curitiba, PR : Insight, 2018.

VEZZOLI, Carlo; CESCHIN, Fabrizio; DIEHL, Jan Carel. Sustainable Product-Service System Design applied to Distributed Renewable Energy fostering the goal of sustainable energy for all. **Journal Of Cleaner Production**, [S.L.], v. 97, p. 134-136, jun. 2015. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.02.069>

VEZZOLI, Carlo; CESCHIN, Fabrizio; DIEHL, Jan Carel; KOHTALA, Cindy. New design challenges to widely implement ‘Sustainable Product–Service Systems’. **Journal Of Cleaner Production**, [S.L.], v. 97, p. 1-12, jun. 2015. Elsevier BV. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.02.061>.

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. 205 p.

WESZ JUNIOR, Valdemar João. Cruzando fronteiras: o mercado da soja no Cone Sul. **Teoria e Cultura**, vol. 10, n. 2, p. 14-33, jul./dez. 2015. Disponível em: <<https://teoriaecultura.ufjf.emnuvens.com.br/TeoriaeCultura/article/view/2908/2233>>. Acesso em: 21 set. 2021.

World Commission on Environment and Development (WCED). (1987). Our common future. Oxford: Oxford University Press.

ZEITHAMER, Clécio R. **Sistema produto-serviço sustentável (SPSS) e seus modelos de negócio**. Uma proposta de categorização. 2017. 143 f. Dissertação (Mestrado em Tecnologia e Sociedade) - Programa de Pós-Graduação em Tecnologia e Sociedade, Universidade Tecnológica Federal do Paraná. Curitiba, 2017.

ZHANG, Y., & Pu, H. (2018). **Environmental indicators of sustainable computing applications for Smart City**. *Concurrency and Computation: Practice and Experience*, 1-10.

ZHOURI, Andréia; LASCHEFSKI, Klemens. **Desenvolvimento e conflitos ambientais: um novo campo de investigação**. In: ZHOURI, Andréia; LASCHEFSKI, Klemens (Orgs.). Belo Horizonte: UFMG, 2010.

6. ANEXO – ROTEIRO DA ENTREVISTA SEMI-ESTRUTURADA

Teoria Institucional

1. Como a organização se classifica quanto a finalidade (com/sem fins lucrativos); estrutura (formal ou informal); tamanho (pequena, média, grande); localização (local, regional, nacional ou internacional); nacionalidade (nacional ou internacional); tipo de produção (bens ou serviços); propriedade (privada, pública ou mista); de natureza (econômica ou social) e, atitude frente às mudanças (rígida ou flexível) ?
2. Como conceituariam o termo “instituição”?
3. Dentro da área de atuação, a organização conhece as demandas mercadológicas? O que o mercado necessita da organização?
4. A organização tem conhecimento das instituições governamentais e legais que administram e regularizam esse mercado na qual atuam? Fale um pouco sobre elas.
5. Este mercado está organizado e tem voz ativa e direta com as instituições governamentais para a definição de suas demandas? Discorra sobre o assunto.
6. A organização consegue atender as necessidades desse mercado? Discorra sobre o assunto.
7. Quais as principais leis; regras ou sanções que o governo impõe para a atuação da organização? Discorra sobre o assunto.
8. A organização possui normas de atuação ou diretrizes para os funcionários? Poderia me falar alguns exemplos destas?
9. A organização consegue identificar algumas ações ou comportamento que podem ser consideradas culturais, ou seja, elas só ocorrem porque vocês atuam especificamente com determinado produto, estão nesta determinada região onde tem muita influência sulista, etc.?

Caracterização

10. Quantos colaboradores atuam nesta organização?
11. A organização tem um fluxograma hierárquico?

12. Qual o principal objetivo da organização?
13. Quantos clientes a organização atende?
14. Quais os produtos/serviços disponibilizados pela organização?
15. A organização tem conhecimento da quantidade de soja que seus clientes produzem? Seja diariamente, semanalmente, mensalmente ou anual. Discorra sobreo assunto.
16. Como funciona a prestação de serviços/produtos da organização?
17. Pretendem expandi a área de atuação?
18. Qual a importância da organização na cadeia produtiva de soja/agronegócio da cidade? Discorra sobreo assunto.
19. Como definiria o agronegócio da cidade? Discorra sobreo assunto.
20. Quais as vantagens e possíveis desvantagens de se tornar um cliente da organização?
21. A quanto tempo a organização atua na cidade?
22. A empresa possui um planejamento estratégico definido?
23. Como as decisões são transmitidas aos interessados envolvidos direta ou indiretamente no processo?
24. Existem melhorias a serem implementadas na empresa, sejam físicas ou organizacionais? Quais?
25. Poderia informar mais alguma informação pertinente sobre a empresa que eu não perguntei?

SPSS

26. Como conceituariam o termo “sustentabilidade”?
27. A organização tem estratégias para atuar sob o parâmetro do desenvolvimento sustentável? Se sim, poderia citar alguns exemplos?
28. Qual principal produto que seus clientes produzem?
29. É de conhecimento da organização o processo produtivo dos seus clientes? Se sim, poderia descrevê-lo?
30. Seus clientes utilizam agrotóxicos e/ou fertilizantes em suas plantações? Discorra sobreo assunto.
31. Seus clientes atuam/desenvolvem ações sustentáveis dentro da produção? Discorra sobreo assunto.

32. Há algum treinamento ou curso aplicado pela organização que conscientize seus clientes sobre os impactos ambientais correlacionados a sua produção? Discorra sobre o assunto.
33. Quais principais barreiras enfrentadas pela organização para a implementação e atuação do seu modelo de negócio voltado a sustentabilidade?