

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO SÓCIO ECONÔMICO  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS  
COORDENADORIA DE TCC

ATA DA APRESENTAÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS DA ALUNA:





**FLÁVIA PHILIPPE**

No dia 29 do mês de novembro de 2022, às 13:00 hs, no(a) Florianópolis, SC, reuniu-se a comissão designada pela portaria 10-22/2, da coordenadoria de TCC do Curso de Ciências Contábeis, para argüição e defesa do trabalho apresentado pela aluna acima citada. O trabalho apresentado tem por título:


**SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL E SOCIAL: ESTUDO EM CONDOMÍNIO CATARINENSE**

Terminada a apresentação e defesa, os professores da banca constituída por Maria Denize Henrique Casagrande (Orientador), Elisete Dahmer Pfitscher (Co-orientador), Sergio Murilo Petri atribuíram notas que foram encerradas em envelope fechado e entregue à Coordenadoria de TCC conforme estabelecido no regulamento de TCC, tendo sido determinada pela banca examinadora a necessidade de efetuar as seguintes modificações na versão final do trabalho a ser entregue à Coordenadoria de TCC, no prazo definido no regulamento de TCC de modo que este trabalho seja disponibilizado para consulta pública na biblioteca universitária da UFSC:

Florianópolis, 29 de Novembro de 2022.

 <b>Maria Denize Henrique Casagrande</b> ICP-Edu	Documento assinado digitalmente Maria Denize Henrique Casagrande Data: 13/12/2022 16:28:00-0300 CPF: ***.532.469-** Verifique as assinaturas em <a href="https://v.ufsc.br">https://v.ufsc.br</a>
 <b>Elisete Dahmer Pfitscher</b> GOV.BR	Documento assinado digitalmente ELISETE DAHMER PFITSCHER Data: 13/12/2022 18:46:15-0300 CPF: ***.054.770-** Verifique as assinaturas em <a href="https://v.ufsc.br">https://v.ufsc.br</a>
<b>Elisete Dahmer Pfitscher</b> Membro	 Documento assinado digitalmente Sergio Murilo Petri Data: 13/12/2022 14:56:33-0300 CPF: ***.305.209-** Verifique as assinaturas em <a href="https://v.ufsc.br">https://v.ufsc.br</a>
<b>Sergio Murilo Petri</b> Membro	 Documento assinado digitalmente FLAVIA PHILIPPE Data: 13/12/2022 15:04:33-0300 CPF: ***.230.469-** Verifique as assinaturas em <a href="https://v.ufsc.br">https://v.ufsc.br</a>
<b>Flávia Philippe</b> Aluna	

Aberto o envelope verificou-se que o(a) Aluno(a) obteve nota final 9,0.

 <b>Moacir Manoel Rodrigues Junior</b> ICP-Edu	Documento assinado digitalmente Moacir Manoel Rodrigues Junior Data: 14/12/2022 13:42:24-0300 CPF: ***.501.219-** Verifique as assinaturas em <a href="https://v.ufsc.br">https://v.ufsc.br</a>
<b>Professor Moacir Manoel Rodrigues Júnior - SIAPE 1258025</b> Coordenador de TCC	



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO SÓCIOECONÔMICO  
GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS CONTÁBEIS

Flávia Philippe

**SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL E SOCIAL: ESTUDO EM  
CONDOMÍNIO CATARINENSE**

Florianópolis

2022

Flávia Philippe

**SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL E SOCIAL: ESTUDO EM  
CONDOMÍNIO CATARINENSE**

Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Ciências Contábeis, do Centro Socioeconômico da Universidade Federal de Santa Catarina, como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Ciências Contábeis.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup> Dra. Maria Denize Henrique Casagrande.  
Coorientadora: Prof<sup>ª</sup> Dra. Elisete Dahmer Pfitscher.

Florianópolis

2022

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Philippe, Flávia  
SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL E SOCIAL: ESTUDO EM  
CONDOMÍNIO CATARINENSE / Flávia Philippe ; orientadora,  
Maria Denize Henrique Casagrande, coorientadora, Elisete  
Dahmer Pfitscher, 2022.  
52 p.

Trabalho de Conclusão de Curso (graduação) -  
Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Sôcio  
Econômico, Graduação em Ciências Contábeis, Florianópolis,  
2022.

Inclui referências.

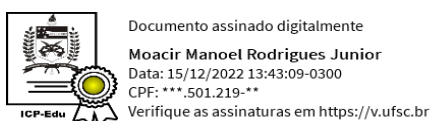
1. Ciências Contábeis. 2. Sustentabilidade. 3.  
Ambiental e Social. 4. Estudo em condomínio catarinense. I.  
Casagrande, Maria Denize Henrique . II. Pfitscher, Elisete  
Dahmer . III. Universidade Federal de Santa Catarina.  
Graduação em Ciências Contábeis. IV. Título.

Flávia Philippe

## SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL E SOCIAL: ESTUDO EM CONDOMÍNIO CATARINENSE

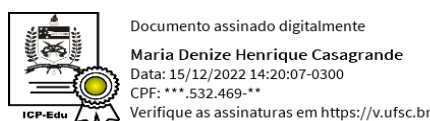
Este Trabalho Conclusão de Curso foi julgado adequado para obtenção do Título de Bacharel em Ciências Contábeis e aprovado em sua forma final, pelo Curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis/SC, 29 de Novembro de 2022.

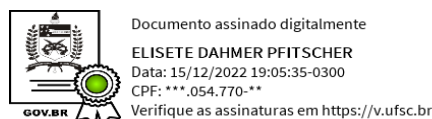


**Prof. Moacir Manoel Rodrigues Júnior**  
Coordenador do TCC

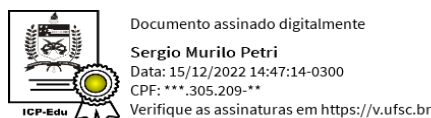
Professores que compuseram a banca examinadora:



**Profª Maria Denize Henrique Casagrande, Dra.**  
Orientadora



**Profª Elisete Dahmer Pfitscher, Dra.**  
Coorientadora



**Prof Sergio Murilo Petri Dr.(a)**  
Membro

## AGRADECIMENTOS

Primeiramente à Deus, pelo dom da vida, por sempre me abençoar e conduzir os meus passos ao longo desta caminhada.

Aos meus pais, Teresinha e Adão (*in memoriam*), pela vida, amor, dedicação e ensinamento. Em especial à minha mãe, que acreditou nos meus sonhos sempre, e me ensinou a importância de estudar, sendo a minha maior inspiração!

Aos meus irmãos, Daniela e Valdinei, por todo carinho e apoio.

Ao meu noivo, Kelvyn, pelo companheirismo, amizade, amor, compreensão, paciência, mostrando que sou capaz de superar os meus limites e me incentivando em todos os momentos.

Aos meus familiares e amigos que sempre me apoiaram quando necessário, e pela compreensão da minha ausência quando me dedicava à realização deste trabalho.

À minha orientadora, Prof<sup>ª</sup> Dra Maria Denize Henrique Casagrande, que me auxiliou desde o início da graduação, pela confiança, ensinamentos e comprometimento na realização deste trabalho.

À minha coorientadora, Prof<sup>ª</sup> Dra Elisete Dahmer Pfitscher, pela atenção, paciência e contribuições para realização deste trabalho.

Por último, quero agradecer também à Universidade Federal de Santa Catarina e a todo o seu corpo docente.

Obrigada a todos, por tudo. Este TCC também é de vocês!

*“Tudo tem o seu tempo determinado, e há tempo para todo o propósito debaixo do céu”.*

Eclesiastes 3:1

# SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>10</b>
1.1 PROBLEMÁTICA.....	11
1.2 OBJETIVOS.....	11
1.2.1 Objetivo Geral.....	11
1.2.2 Objetivos Específicos.....	11
1.3 JUSTIFICATIVA.....	12
1.4 DELIMITAÇÕES DE ESTUDO.....	13
1.5 ESTRUTURA E DESCRIÇÃO DOS CAPÍTULOS.....	13
<b>2 REVISÃO TEÓRICA.....</b>	<b>14</b>
2.1 RESPONSABILIDADE AMBIENTAL E SOCIAL.....	14
2.2 SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL E SOCIAL.....	15
2.2.1 GAIA.....	15
2.2.2 SICOGEA.....	16
2.3 CONTABILIDADE DE CONDOMÍNIOS.....	21
<b>3 METODOLOGIA.....</b>	<b>22</b>
<b>4 ANÁLISE DE RESULTADOS.....</b>	<b>23</b>
4.1 BREVE HISTÓRICO DO CONDOMÍNIO ESTUDADO.....	23
4.2 SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL E SOCIAL DO CONDOMÍNIO ESTUDADO.....	25
4.3 PROPOSTA DE MODELO DE GESTÃO 5W2H PARA O CONDOMÍNIO ESTUDADO.....	29
<b>5 CONCLUSÕES E SUGESTÕES PARA FUTUROS TRABALHOS.....</b>	<b>37</b>
5.1 QUANTO À PROBLEMÁTICA.....	37
5.2 QUANTO AOS OBJETIVOS.....	37
5.3 QUANTO A SUGESTÕES PARA FUTUROS TRABALHOS.....	38
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>40</b>
<b>APÊNDICES.....</b>	<b>42</b>
Apêndice A: LISTA DE VERIFICAÇÃO DA BENEFICIADORA ARROZ ECOLÓGICO.....	42
Apêndice B: LISTA DE VERIFICAÇÃO ADAPTADA AO CONDOMÍNIO.....	50



## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Etapas do SICOGEA.....	17
Quadro 2 - Fases e ações das etapas do SICOGEA.....	17
Quadro 3 - Critério de fornecedores.....	30
Quadro 4 - Critério de fornecedores - Questões Deficitárias 04, 05, 06, 07 e 08.....	30
Quadro 5 - Critério de Ecoeficiência do Processo de Prestação de Serviço.....	31
Quadro 6 - Critério de Ecoeficiência do Processo de Prestação de Serviço - Questões Deficitárias 11, 12, 13 e 18.....	32
Quadro 7 - Critério de Ecoeficiência do Processo de Prestação de Serviço - Questões Deficitárias 19 e 33.....	33
Quadro 8 - Critério de Ecoeficiência do Processo de Prestação de Serviço - Questões Deficitárias 20 e 21.....	33
Quadro 9 - Critério de Ecoeficiência do Processo de Prestação de Serviço - Questões Deficitárias 24 e 25.....	34
Quadro 10 - Critério de Ecoeficiência do Processo de Prestação de Serviço - Questão Deficitária 27.....	34
Quadro 11 - Critério de Ecoeficiência do Processo de Prestação de Serviço - Questões Deficitárias 28, 29, 31 e 34.....	35
Quadro 12 - Critério de Ecoeficiência do Processo de Prestação de Serviço - Questão Deficitária 35.....	35

## RESUMO

PHILIPPE, Flávia. **Sustentabilidade ambiental e social:** estudo em condomínio Catarinense. 52 p. Monografia (Ciências Contábeis) – Departamento de Ciências Contábeis, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2022.

Esta pesquisa tem por objetivo geral verificar a sustentabilidade ambiental e social de um Condomínio Catarinense. A metodologia quanto aos objetivos considera-se descritiva. No que se refere aos procedimentos técnicos de estudo de caso e quanto à abordagem do problema qualitativa. A trajetória metodológica divide-se em três fases. A primeira trata-se da Revisão teórica, onde são estudados os temas: Responsabilidade Ambiental e Social, Sustentabilidade Ambiental e Social e, Contabilidade de Condomínios. Na segunda fase tem-se o Breve histórico do Condomínio estudado e Sustentabilidade Social e Ambiental do Condomínio estudado e, na terceira e última fase tem-se a Proposta de Modelo de Gestão 5W2H para o Condomínio estudado. No final conclui-se que existe uma necessidade de Condomínios sustentáveis e construções verdes e a sustentabilidade global apresenta o percentual de 56,97%, considerada **Regular – “R”** ou seja, Médio, atende somente a legislação, sendo que o tem-se cálculo por critério **Fornecedores**, fica em **37,5%**, **Ecoeficiência do processo de Prestação de Serviços – 39,28%**, **Recursos Humanos na Organização – 73,33%** e, **Disponibilidade de Capital -77,77%**. Para os Critérios deficitários, apresenta-se o 5W2H como uma das propostas: Curso sobre Certificação Ambiental aos fornecedores.

**Palavras-chaves:** Sustentabilidade. Ambiental e Social. Estudo em condomínio catarinense

# 1 INTRODUÇÃO

A população vem crescendo a cada ano, com isso a demanda de recursos ambientais também aumentou, e as agressões ao meio ambiente tornaram-se recorrentes. Com a evolução da tecnologia, procurou-se minimizar esses impactos ao planeta, utilizando conservação e preservação ambiental para conscientização da população.

Segundo Ferreira e Lopes (2020) “A concentração da população em ambientes urbanos é cada vez maior. Esse fenômeno gera um crescimento desordenado e acelerado, provocando uma série de mudanças no meio ambiente”.

Com o crescimento da população, a demanda por casa própria ficou mais requisitada, e essa crescente construção em área urbana incorre em impactos negativos para o meio ambiente, como por exemplo, o desmatamento e a poluição. Contudo, os condomínios foram criados para suprir a demanda habitacional, pois entende-se que são mais seguros, oferecendo mais segurança aos moradores.

Os condomínios são semelhantes a pequenas cidades, pois possuem direitos e deveres documentados, onde pessoas compartilham um mesmo espaço. (CARBONERA, 2020)

A percepção de sustentabilidade, na contemporaneidade, associa-se à qualidade do que é sustentável, ou seja, daquilo que está relacionado com a possibilidade de uma atividade humana persistir por tempo indeterminado. Desse modo, as palavras sustentabilidade e sustentável estão ligadas de forma direta à percepção de continuidade das atividades humanas por um tempo que ultrapassa gerações. Muitos fatores são desconhecidos e imprevisíveis quando analisado a origem desta concepção, pois não se têm garantias de que a sustentabilidade vai se manifestar na prática.

A Comissão das Comunidades Europeias (2001, p.7) considera que “ser socialmente responsável não se restringe ao cumprimento de todas as obrigações legais - implica ir mais além através de um “maior” investimento em capital humano, no ambiente e nas relações com outras partes interessadas e comunidades locais”

Atualmente, formas de sustentabilidade estão sendo aplicadas em alguns condomínios, para conscientizar os moradores, por se tratar de um espaço em comum. A contabilidade por fim, visa contribuir para o controle e transparência do patrimônio dos condôminos.

## 1.1 PROBLEMÁTICA

Um condomínio é uma construção onde habitam um razoável número de pessoas, sendo assim, desde a sua construção até o momento em que as famílias irão fazer o uso das suas estruturas, há a demanda de utilização de recursos naturais, com possibilidade de desmatamento, retirada de espécies nativas e de se alterar o ecossistema de animais.

Quando finalizado e habitado esse espaço de múltiplas moradias, necessitará de recursos para o funcionamento, seja social ou ambiental. Sendo assim, incorporar a ideia de sustentabilidade em tais projetos, significa procurar por uma relação de equilíbrio que possa manter a harmonia entre as atividades humanas realizadas no local e a necessidade de preservação da natureza.

Sendo assim, a problemática desta pesquisa resume-se na seguinte questão problema: **Qual o nível de Sustentabilidade Ambiental e Social, em um Condomínio Catarinense?**.

## 1.2 OBJETIVOS

Os objetivos propendem a responder ao principal problema formulado, e aos resultados que a partir disso a organização busca atingir. Estes estão definidos na forma de objetivo geral e objetivos específicos.

### 1.2.1 Objetivo Geral

Verificar a sustentabilidade ambiental e social de um Condomínio Catarinense.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

- A) Verificar os sistemas de gestão para cálculo de sustentabilidade.
- B) Realizar um breve histórico do Condomínio estudado.
- C) Propor um Modelo de Gestão para o Condomínio estudado.

### 1.3 JUSTIFICATIVA

As empresas para se manterem fortes no mercado precisam buscar sustentabilidade, identificar seu cliente, saber quais são as suas necessidades e quais processos e recursos serão precisos para entregar uma proposta de valor que chame a atenção e cativa esse cliente.

Conforme Berlato *et al* (2016, p. 26) “[...] as empresas exercem grande influência sobre os recursos humanos, sociais e ambientais, o desenvolvimento sustentável como prática na sociedade e no mundo corporativo é essencial para a melhoria da qualidade de vida de todos”.

Essa proposta de valor deve atender a necessidade de mercado, além de encantar o cliente, criando nele a vontade de consumir tais produtos, acreditar na empresa que irá investir em novos processos buscando sustentabilidade, energia limpa, entre outros processos sustentáveis.

No entanto, questiona-se constantemente o que significa ser sustentável, trata-se de um conceito que vem sofrendo constantes atualizações, pois significa a realização e atividades rotineiras para o cotidiano, como trabalhar, cuidar da casa, se divertir, por exemplo, até aquelas mais complexas e globais, como criar sistemas de preservação de recursos naturais para as futuras gerações. Desse modo, surge um novo conceito de moradias, ou seja, os condomínios sustentáveis, que apresentam uma nova maneira consciente de viver e morar.

Dentre as vantagens de se residir em um empreendimento com esse novo conceito, é a oportunidade de apresentar as novas gerações uma nova maneira de se viver e fazer as coisas corriqueiras, criando uma cultura sustentável, além desse fator, por apresentarem alternativas de redução de recursos sejam naturais ou não, também reduz os custos finais desse tipo de habitação.

Esses fatores, por si, servem para a criação de um ambiente mais agradável, proporcionando melhor qualidade de vida para as pessoas que ali coabitam, e, também há a valorização do imóvel.

Com base nesse entendimento, justifica-se esse estudo, pois a sustentabilidade ambiental e social é um tema presente e indispensável na vida de todas as pessoas, e, quando trazida para o âmbito habitacional, a possibilidade de se viver em um

condomínio sustentável, tem oportunidade de proporcionar aos seus condôminos, maior qualidade de vida, valorização do imóvel e valores menores gastos com manutenção.

#### 1.4 DELIMITAÇÕES DE ESTUDO

A Responsabilidade Ambiental e Social vem a cada dia trazendo novas perspectivas e estas podem ser avaliadas pelos seus diversos atores. O entendimento de cada pessoa muda conforme sua interpretação.

Assim, este trabalho fica limitado à entrevistada e ao condomínio catarinense pesquisado, bem como ao sistema SICOGEA que foi utilizado para este estudo, com suas devidas adaptações.

Vale ressaltar também que fica limitado a opinião da pesquisadora, quanto a interpretação das informações e sua análise.

#### 1.5 ESTRUTURA E DESCRIÇÃO DOS CAPÍTULOS

No primeiro capítulo apresenta-se a Introdução, onde tem-se a Problemática, Objetivos Geral e Específicos, Justificativa, Limitações do estudo, bem como a Estrutura e Descrição dos capítulos.

No segundo capítulo tem-se a Revisão Teórica, onde são estudados Responsabilidade Social e Ambiental, Sustentabilidade Social e Ambiental e, Contabilidade de Condomínios.

O terceiro capítulo consiste na Metodologia, com sua descrição metodológica e a trajetória deste estudo.

No capítulo 4 tem-se a Análise de Resultados, onde se tem um breve histórico do condomínio estudado, a Sustentabilidade Ambiental e Social do condomínio estudado e a Proposta de modelo de gestão 5W2H para o condomínio estudado.

No quinto capítulo tem-se as Conclusões e Sugestões para futuros trabalhos, seguido das Referências, Apêndices e Anexos.

## 2 REVISÃO TEÓRICA

Neste capítulo, tem-se a base teórica do estudo, sobre o tema Sustentabilidade em um Condomínio Catarinense, onde apresenta-se a Responsabilidade Ambiental e Social, Sustentabilidade Ambiental e Social, além de diretrizes referente a Contabilidade em condomínio.

### 2.1 RESPONSABILIDADE AMBIENTAL E SOCIAL

Responsabilidade social são as atitudes e ações adotadas de forma voluntária, para promover o bem-estar social. Apesar de estar ligada às empresas, a prática da responsabilidade social pode ser utilizada por pessoas físicas ou jurídicas, cujo principal objetivo seja contribuir para uma sociedade mais justa.

De acordo com Moulin *et al* (2022, p. 6) “a responsabilidade social pode ser entendida como um relacionamento ético e transparente que as empresas mantêm com os grupos que direta ou indiretamente são impactados por ela”.

Entretanto, a responsabilidade ambiental trata de conjuntos de atitudes de pessoas físicas ou jurídicas, voltadas para o desenvolvimento sustentável do planeta, visando a proteção do meio ambiente para a atualidade e as próximas gerações.

A Responsabilidade Social Corporativa não possui uma definição unânime, pois segundo Machado Filho e Zylbersztajn (2004, p. 243): “[...] a expressão se refere, de forma ampla, a decisões de negócios tomadas com base em valores éticos que incorporam as dimensões legais, o respeito pelas pessoas, comunidades e meio ambiente”.

Deste modo, o conceito de Responsabilidade Social Corporativa para Tinoco (2001, p. 27):

[...] está associado ao reconhecimento de que as decisões e os resultados das atividades das companhias alcançam um universo de agentes sociais muito mais amplos do que o composto por seus sócios e acionistas. Desta forma, a responsabilidade social corporativa, ou cidadania empresarial, como também é chamada, enfatiza o impacto das atividades das empresas para os agentes com os quais interagem (stakeholders): empregados, fornecedores, clientes, consumidores, colaboradores, investidores, competidores, governos e comunidades. Explicitam, ademais, que este conceito expressa compromissos que vão além daqueles já compulsórios para as empresas, tais como o cumprimento das obrigações trabalhistas, tributárias e sociais, da legislação

ambiental, de usos do solo e outros. Expressa, assim, a adoção e a difusão de valores, condutas e procedimentos que induzam e estimulam o contínuo aperfeiçoamento dos processos empresariais, para que também resultem em preservação e melhoria da qualidade de vida das sociedades, do ponto de vista ético, social e ambiental.

Só serão vantajosas para as empresas que utilizam a prática da responsabilidade socioambiental, se estiverem introduzido à cultura da organização e continuarem um caminho resistente com os princípios que as guiam. (BITTAR ET AL., 2013).

Contudo, a responsabilidade social e ambiental ou socioambiental, passa a ser entendida como estratégia organizacional e tem como principal objetivo a identificação de como uma empresa se relaciona não somente com o meio ambiente, mas também com a sociedade, economia e suas obrigações legais.

## 2.2 SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL E SOCIAL

Neste item descreve-se dois sistemas, o GAIA – Gerenciamento de Aspectos e Impactos Ambientais e o SICOGEA – Sistema Contábil Gerencial e Ambiental.

### 2.2.1 GAIA

Segundo Lerípio (2001, p. 65), o Método GAIA (Gerenciamento de Aspectos e Impactos Ambientais),

é um conjunto de instrumentos e ferramentas gerenciais com foco no desempenho ambiental aplicável aos processos produtivos de uma dada organização, o qual procura integrar, através de etapas sequenciais padronizadas, abordagens relativas a sensibilização das pessoas e à melhoria dos processos, utilizando para tal princípios de seus fundamentos teórico-conceituais.

Deste modo, o foco do método está na evolução de um discernimento crítico nas pessoas de que a organização é composta. O GAIA tem como base três referenciais teóricos: a Avaliação do Ciclo de Vida, o Gerenciamento de Processos e a Emissão Zero. A abordagem desse método foi projetada para aproveitar os benefícios potenciais de todas essas filosofias e abordagens de gerenciamento, integrado os métodos, atividades e técnicas específicas de cada uma.



Sendo assim, o método GAIA possui três fases fundamentais:

1. Sensibilização que têm como objetivo fornecer adesão e compromisso da alta administração com a melhoria constante do desempenho ambiental;
2. Conscientização que busca identificar a cadeia de produção e consumo, e as principais particularidades do meio ambiente, especialmente o procedimento produtivo da organização alvo;
3. Capacitação cujo propósito é capacitar os colaboradores a definir e desempenhar as melhorias na conduta ambiental.

De acordo com a abordagem do método GAIA, a lista de averiguação de sustentabilidade de uma organização deve ser baseada em uma análise de seus procedimentos produtivos e ou de prestação de serviços no nível operacional e abranger a cadeia produtiva e de serviços.

### **2.2.2 SICOGEA**

O SICOGEA (Sistema Contábil Gerencial Ambiental) é um método de gestão ambiental que atrela contabilidade e meio ambiente por meio de controles. O objetivo desse sistema é gerar informações aos gestores sobre o impacto de seus comportamentos ao meio ambiente.

Este método foi desenvolvido e inicialmente aplicado em uma cadeia produtiva de arroz, utilizado como resultado da tese de doutorado da Professora Elisete Dahmer Pfitscher e trata-se do aprimoramento do GAIA.

Para Pfitscher (2004, p.100) o SICOGEA surgiu pela necessidade de:

[...] diagnosticar uma empresa rural como uma unidade de negócios, que valoriza o meio ambiente com preocupação na sustentabilidade e na competitividade do mercado, enfatiza a ideia de desenvolver um método que possa auxiliar os processos produtivos, com controles e prevenção.

O Quadro 1 apresenta a descrição de cada uma das etapas do SICOGEA.

<b>Etapas da Proposta</b>	<b>Descrição</b>
Integração da cadeia produtiva	Envolvimento da cadeia produtiva, alinhamento da cadeia de suprimentos envolvendo a identificação das necessidades dos clientes e fornecedores. Pode também ser considerado o input para o processo de gestão ambiental, ou seja, verificar as degradações causadas em cada atividade e sua formação como um evento econômico.
Gestão do controle ecológico	Implementação da gestão ecológica e dos processos para a certificação e envidar esforços no sentido de reduzir ou eliminar impactos ambientais.
Gestão da contabilidade e controladoria ambiental	Avaliação dos efeitos ambientais capazes de relacionar aspectos operacionais, econômicos e financeiros da gestão (investigação e mensuração); avaliação dos setores da empresa (informação) e implementação de novas alternativas para continuidade do processo (decisão).

#### **Quadro 1 - Etapas do SICOGEA**

Fonte: FERREIRA (2002) *apud* PFITSCHER (2004, p. 103).

Pfitcher (2004) apresenta as fases e ações para cada uma das etapas do método, conforme descrito no Quadro 2.

<b>Etapas</b>	<b>Fases e Ações</b>
<b>Etapa 1: Integração da cadeia produtiva</b>	Fase 1: formação dos grupos de trabalho; Fase 2: discussão sobre o processo produtivo e avaliação dos efeitos ambientais; Fase 3: verificação dos interessados; Ações: convencimento, interesse na participação, operação finalizada.
<b>Etapa 2: Gestão do controle ecológico</b>	Fase 1: agropolo biodinâmico; Fase 2: diagnóstico das propriedades rurais. Ação: banco de dados; Fase 3: sistema de produção e integração com outras atividades.

<p><b>Etapa 3: Gestão da contabilidade e controladoria ambiental</b></p>	<p>Fase 1: investigação e mensuração. Ações: sustentabilidade e estratégia ambiental, desempenho ambiental contábil, vista de verificação, análise do balanço ambiental patrimonial, comprometimento (missão, visão, política e objetivos), sensibilização das partes interessadas (acompanhamento dos participantes, agrupamentos de responsabilidades);</p> <p>Fase 2: Informação. Ações: mapeamento da cadeia de produção e consumo, ciclo de vida do produto e passagem do produto pela empresa, estudo de entradas e saídas do processo, identificação das matérias-primas, inventário de aspectos e impactos ambientais, identificação de custos;</p> <p>Fase 3: Decisão. Ações: Oportunidades de melhoria (exposição de objetivos e metas, análise da disponibilidade de capitais para investimento em gestão ambiental); estudo da viabilidade técnica, contábil e ambiental, exposição das metas e indicadores (análise planilha benefícios ambientais e gastos ambientais); planejamento (plano resumido da gestão ambiental e contábil, indicadores análise contábil ambiental).</p>
--	---

**Quadro 2 - Fases e ações das etapas do SICOGEA**

Fonte: Adaptado de PFITSCHER (2004).

Na **Etapa 1: Integração da cadeia produtiva** apresenta-se em três fases. Na **Fase 1 - Formação dos grupos de trabalho** inclui todos os atores envolvidos. Segundo Pfitscher (2004) no caso do estudo do arroz ecológico, devem constar as chamadas empresas de classe mundial (*world class companies*), para existir uma cadeia produtiva para enfrentar a concorrência diante dos processos produtivos com reduções de custos. Assunto também discutido por Oliveira, Perez e Silva, 2002.

Neste sentido, o estudo pode iniciar com a preparação dos *workshops*, considerando neste caso específico as propriedades rurais, desta primeira aplicação no caso de arroz ecológico, como centros de produção e a beneficiadora como assessora no processo tendo em vista a continuidade da produção ecológica, com certificação dos produtos, proporcionando assim, conclusões sobre a fase seguinte.

Na **Fase 2 - Discussão sobre o processo produtivo e avaliação dos efeitos ambientais** se apresenta o cultivo da produção ecológica, com discussão a respeito do sistema de produção e integração de outras atividades inseridas da Etapa 2, juntamente com os efeitos ambientais identificados na etapa 3. Conforme Pfitscher (2004) essa influência segue em constante desenvolvimento, resultante de alguns fatores como os avanços técnicos e científicos, o surgimento e a melhoria da legislação ambiental, a melhoria do nível de conscientização da população, a ampliação e aprofundamento de

pesquisas voltadas ao meio ambiente, os problemas ambientais existentes e o surgimento de novos desafios.

E para finalizar, utiliza-se a **Fase 3 - Verificação dos interessados** entende-se que é um processo viável por se tratar de pessoas que saibam quais são suas atividades, inicia-se o questionário de verificação dos interessados. E para melhor avaliação, e respostas satisfatórias, levou-se em consideração o maior envolvimento dos que se propuseram a auxiliar. Conforme Pfitscher (2004), no caso específico desse cultivo, alguns agricultores demonstraram mais interesse com os assuntos abordados, esses serão os "parceiros auxiliares" desta fase. Caso negativo, será necessário um novo questionário com **Ações: convencimento** (demonstra as possíveis vantagens no processo, com depoimento dos agricultores auxiliares), **interesse na participação** (se houver interesse dos envolvidos, inicia-se uma nova etapa, com novos interessados), **operação finalizada** (a informação relativa aos não interessados é enviada ao banco de dados para futuros contatos).

Na **Etapa 2: Gestão do controle ecológico** tem-se as 3 (três) fases: na **Fase 1 - Agropolo biodinâmico** que consiste em conhecer, identificar e descrever a realidade socioeconômica da região abrangência do Agropolo. As funções do mecanismo dos agropolos são: local, lideranças, estruturação, suporte técnico, avaliação, ações e recursos. Após é necessário conhecer as propriedades inseridas no agropolo, realiza-se então a **Fase 2 - Diagnóstico das propriedades rurais** que têm o objetivo de conhecer a propriedade rural, como sendo uma unidade de negócio. Conforme Pfitscher (2004) para efetivar este levantamento, utilizam-se algumas informações do Software Bonanza 2. exe3. TD Ltda, desenvolvido por Costa et. al. (1998-2004). Também, contar-se-á com participação da Epagri, através do Software CONTAGRI – Projeto Melhoria dos Sistemas Produtivos da Agricultura Familiar, desenvolvido por Stedille et al. (2003). As coletas da pesquisa foram referentes aos tipos de estoque; implementos agrícolas e veículos; utilização dos animais na propriedade (ativo circulante - estoque, e ativo permanente - imobilizado); obrigações financeiras. Por fim, as informações de cada propriedade são transferidas para o **2.1 Banco de dados**.

Para concluir a Etapa 2, utiliza-se a **Fase 3 - Sistema de produção e integração com outras atividades** que verifica as experiências já utilizadas por profissionais com novas técnicas, podendo ser um elo de integração para os outros agropolos que não utilizaram essa forma de cultivo. Deste modo, as informações são enviadas novamente ao banco de dados, para os agropolos colocarem a atual situação da propriedade rural.

A **Etapa 3 - Gestão da Contabilidade e Controladoria Ambiental** tem-se a divisão em 3 (três) fases utilizadas após o levantamento patrimonial e ambiental, desenvolvido na Etapa 2. Na **Fase 1 - Investigação e mensuração** apresenta-se em 3 (três) ações, conforme Pfitscher (2004) : 1ª Sustentabilidade e estratégia ambiental é “o conhecimento do nível atual do desempenho ambiental e contábil, a lista de verificação, com critérios e subcritérios e a análise do balanço ambiental patrimonial”; 2ª Comprometimento tem-se a missão, visão, política e objetivos; e 3ª Sensibilização das partes interessadas sendo necessário fazer acompanhamento oferecendo minicursos sobre agrupamentos de responsabilidades, com intenção de sensibilizar colaboradores, fornecedores, comunidade, órgãos ambientais, clientes e demais integrantes (PFITSCHER, 2004).

Na **Fase 2 - Informação** é composta de 3 (três) ações: 1ª Mapeamento da cadeia de produção e consumo, que informa o tempo de vida do produto e sua passagem na empresa; 2ª Estudo de entradas e saídas do processo, identifica-se as entradas das matérias primas na empresa ; e 3ª Inventário de aspectos e impactos ambientais que demonstra-se através de uma planilha de identificação de custos.

Para finalizar, a **Fase 3 - Decisão** que mostra as ações para que a empresa dê continuidade no mercado. Sendo formada por 3 (três) ações: 1ª Oportunidade de melhoria, os gestores podem sugerir os objetivos e metas para o envolvimento de todos os seus funcionários, verificando a disponibilidade de capital para investimento em gestão ambiental (PFITSCHER, 2004); 2ª Estudo de viabilidade técnica contábil e ambiental apresenta-se a descrição das metas e indicadores, juntamente com a análise da planilha benefícios e gastos ambientais; e 3ª Planejamento que abrange as ações que a empresa pode tomar, que é apresentado em duas atividades: 1ª Plano de gestão contábil-ambiental e 2ª Indicadores sistema contábil-gerencial ambiental.

Para esta pesquisa foi utilizada a Etapa 3 - Gestão da Contabilidade e Controladoria Ambiental, devidamente adaptada ao condomínio estudado, neste caso específico, possibilitando uma avaliação dos seus aspectos e impactos sobre o meio ambiente, com base no seu processo.

Ressalta-se que se utiliza a Lista de Verificação (Apêndice A) do SICOGEA e a devidamente adaptada ao Condomínio estudado (Apêndice B) e as respostas são determinadas pelas letras “A” – adequadas, “D” – deficitárias e “NA” – não se aplicam à empresa. A sustentabilidade de cada parte obedece à fórmula: Total de quadros “A” x 100 no numerador e total de questões menos total de quadros “NA” no denominador.

## 2.3 CONTABILIDADE DE CONDOMÍNIOS

Condomínio é o conjunto de proprietários responsáveis por suas residências, que compartilham um espaço em comum, respeitando e visando o bem coletivo. O conceito de condomínio, segundo o Art. 1º da Lei nº 4.591, de 16 de dezembro de 1964 (Brasil, 1964),

As edificações ou conjuntos de edificações, de um ou mais pavimentos, construídos sob a forma de unidades isoladas entre si, destinadas a fins residenciais ou não-residenciais, poderão ser alienados, no todo ou em parte, objetivamente considerados, e constituirá, cada unidade, propriedade autônoma sujeita às limitações.

Segundo Boca Santa (2017, p. 41), “O edifício sustentável leva em consideração normas locais e boas práticas para tornar a edificação sustentável, já o edifício considerado verde, possui certificação de sustentabilidade”, deste modo, para possuir uma certificação de sustentabilidade, diversos itens são levados em consideração, desde o projeto até a finalização da construção.

Porém o condomínio não é considerado uma sociedade empresária, pois de acordo o Art. 44 do Novo Código Civil da Lei 10.406 de 2002 (Brasil, 2002) pessoas jurídicas de direito privado são as associações, sociedades, fundações, organizações religiosas e partidos políticos.

O Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica - CNPJ é a identificação de pessoa jurídica dos condomínios, juntamente com os órgãos competentes, devendo cumprir as obrigações acessórias, sejam mensais ou anuais, que podem variar quanto aos impostos municipal, federal ou estadual.

Os Condomínios são entidades sem personalidade jurídica, desta forma, a contabilidade não se torna obrigatória. Por sua vez, um patrimônio é constituído pelo conjunto de bens, direitos e obrigações, contudo como o condomínio possui patrimônio se torna importante o uso da contabilidade, pois cada vez mais se torna necessária a utilização dos princípios contábeis no âmbito da administração condominial.

### 3 METODOLOGIA

A pesquisa efetuada pode ser classificada quanto a três aspectos: quanto aos seus objetivos; quanto aos procedimentos técnicos utilizados e quanto à abordagem do problema.

A metodologia quanto aos objetivos considera-se descritiva. Segundo Gil (2008, p. 28) a pesquisa descritiva “descreve as características de determinadas populações ou fenômenos. Uma de suas peculiaridades está na utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados”.

No que se refere aos procedimentos técnicos de estudo de caso que, de acordo com Gil (2008, p. 57), “consiste no estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento”.

O estudo de caso desta pesquisa foi desenvolvido com uma entrevista da síndica do condomínio estudado, analisando suas respostas - Sim, Não e NA (Não se Adapta). Após houve a verificação se seria Adequado ou Deficitário, atendendo os requisitos do SICOGEA.

Para Gatti e André (2011, p. 3), a abordagem do problema de uma pesquisa qualitativa “busca a interpretação no lugar da mensuração, a descoberta no lugar da constatação, e assume que fatos e valores estão intimamente relacionados”, não sendo possível uma postura imparcial do pesquisador.

Minayo (2000, p. 21-22) afirma que

A pesquisa qualitativa responde a questões muito particulares. Ela se preocupa, nas ciências sociais, com um nível de realidade que não pode ser quantificado. Ou seja, ela trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis.

A trajetória metodológica divide-se em três fases. A primeira trata-se da Revisão teórica, onde são estudados os temas: Responsabilidade Ambiental e Social, Sustentabilidade Ambiental e Social e, Contabilidade de Condomínios. Na segunda fase tem-se o Breve histórico do Condomínio estudado e Sustentabilidade Social e Ambiental do Condomínio estudado e, na terceira e última fase tem-se a Proposta de Modelo de Gestão 5W2H para o Condomínio estudado.

## 4 ANÁLISE DE RESULTADOS

Este item tem por finalidade apresentar uma breve descrição do caso estudado, assim como os resultados encontrados com o desenvolvimento da pesquisa. Ao final, possui uma proposta de plano resumido de gestão ambiental direcionada ao condomínio estudado.

### 4.1 BREVE HISTÓRICO DO CONDOMÍNIO ESTUDADO

O condomínio residencial analisado no presente estudo situa-se no Bairro Estreito na cidade de Florianópolis - Santa Catarina e a conclusão da sua construção data do ano de 2005.

Sua convenção observa parte da Lei nº. 4.591, de 16 de dezembro de 1964, e pelo Código Civil Brasileiro Lei nº. 10.406 de 10 de janeiro de 2002, observando os termos de sua constituição, discriminação e divisão.

O empreendimento é constituído de 01 (um) bloco, construído em alvenaria sobre estrutura de concreto armado, com os acabamentos necessários para ser habitável. Com área real global de 7.570,39 m<sup>2</sup> (sete mil, quinhentos e setenta metros e trinta e nove centímetros quadrados), distribuída entre o Pavimento Subsolo, Pavimento Térreo, Pavimento Garagem, Pavimento Tipo 1 com 7 andares, Ático, Casa de Máquinas, Barrilete e Reservatório Superior.

Ao todo este edifício tem 5 (cinco) lojas no andar térreo, 34 (trinta e quatro) apartamentos de 2 (dois) e 4 (quatro) quartos, 45 (quarenta e cinco) garagens de tamanhos variados, 2 (dois) elevadores, zeladoria, salão de festas e 2 (dois) espaços reservados para o destino do lixo. Sendo que a lixeira inicial previa apenas a coleta do lixo orgânico e no mesmo espaço ficava o lixo reciclado. Como o volume do lixo reciclado é grande foi necessário pensar em outro espaço para que tal seleção atendesse às normas da empresa coletora destes materiais. Foram muitas discussões e assembleias para que os moradores aceitassem que fosse feito o investimento, já que precisaria construir um espaço adequado e os contentores específicos para cada tipo de lixo reciclado como: papéis, plásticos, metais e vidros.



O mais complexo foi e ainda está sendo conscientizar os moradores/condôminos da importância da separação e da adequação destes recicláveis. Foi necessário, inclusive instalar uma câmera, para o controle e separação correta do lixo.

Ao longo destes 17 (dezesete) anos várias melhorias foram realizadas no condomínio, como troca da vigilância orgânica por vigilância eletrônica, diminuindo o custo com esse tipo de prestação de serviços.

Em relação aos colaboradores, tem-se um Zelador contratado direto pelo condomínio que faz toda a separação adequada do lixo reciclado, assim como cuida do bem estar das pessoas que lá residem. E para fazer a parte da limpeza dos espaços comuns tem uma faxineira terceirizada.

A parte administrativa é realizada pelo síndico que neste caso é conhecido como síndico orgânico/morador. Também não houve muitas mudanças nesta gestão, até o momento foram registrados apenas 3 (três) pessoas como síndicos. A parte contábil é realizada por uma administradora/escritório de contabilidade que até o momento continua sendo a mesma empresa. O que se conseguiu neste período foi melhoria na apresentação destas contas de receitas e despesas, conhecido como balancetes de prestação de contas, com abertura dos itens contabilizados, mas que não respeitam os princípios contábeis, principalmente o de competência e as demonstrações contábeis não são levantadas, já que o próprio Código Civil e o Conselho Federal de Contabilidade não exige que sejam apresentadas aos condôminos.

Em relação a parte de sustentabilidade pensou-se em fazer a captação da água da chuva, mas tal projeto não logrou êxito por algumas razões aqui elencadas: falta de espaço físico para o reservatório, já que o prédio foi construído em toda a área do terreno impossibilitando a instalação de referido reservatório devido ao peso que este item acarretaria para a estrutura do prédio.

Pelo fato deste condomínio não ter muita rotatividade de moradores foi-se criando a cultura de atender as normas de sustentabilidade e acessibilidade no prédio e em 2021 conseguiu-se a anuência em assembleia da instalação de placas solares no telhado como fonte de captação de energia solar. O projeto acabou de ser implantado, mas ainda não se tem números para analisar se o investimento vai trazer benefícios em curto ou médio prazo.

Como a questão da sustentabilidade sempre foi uma preocupação dos administradores, os moradores não desistiram de seus projetos de sustentabilidade e se teve a instalação de placas para coleta de energia solar.

O próximo item apresenta a Sustentabilidade Ambiental e Social do Condomínio pesquisado.

#### 4.2 SUSTENTABILIDADE AMBIENTAL E SOCIAL DO CONDOMÍNIO ESTUDADO.

Tendo em vista os estudos realizados na Revisão Teórica, neste item aplica-se a primeira fase da terceira etapa: Investigação e Mensuração da Etapa denominada Gestão da Contabilidade e Controladoria Ambiental.

Nesta fase apresenta-se a Sustentabilidade e Estratégia, Comprometimento e Sensibilização das partes interessadas. Foram adaptadas as questões para o Condomínio estudado.

Para analisar a Sustentabilidade e Estratégia tem-se a Lista de Verificação, composta por 60 (sessenta) questões, sendo apresentados os Critérios: Fornecedores, Processo de Prestação de Serviços, Recursos Humanos na Organização e Disponibilidade de Capital.

Todas as questões foram respondidas pela entrevistada, que ocupa a função de síndica do condomínio pesquisado. As respostas são Sim, Não e NA – Não se Adapta. Após cada resposta foi analisada pela pesquisadora, como Adequado ou Deficitário, atendendo os requisitos do SICOGEA.

A sustentabilidade de cada parte obedece à fórmula: Total de quadros “A” x 100 no numerador e total de questões menos total de quadros “NA” no denominador, devidamente analisado pela pesquisadora.

Após o cálculo, realiza-se a análise, sendo Inferior a 50% considerado Deficitária “D”, Fraco, pode estar causando danos ao meio ambiente. Entre 51% e 70% Regular – “R” Médio, atende somente a legislação. Mais de 71% Adequado – “A” Alto, valorização ambiental com produção ecológica e prevenção da poluição. (ADAPTADO DE LERIPIO 2001 E MIRANDA E SILVA , 2002.)

## CRITÉRIO 1 – FORNECEDORES

- 1 Os fornecedores apresentam preocupação com o meio ambiente?
- 2 Para a extração/transporte/processamento/distribuição da matéria prima para atendimento aos serviços prestados tem-se grande consumo de energia?
- 3 Existe produção continuada e atividades acessórias que agregam valor ao condomínio?
- 4 As empresas que entregam produtos ao Condomínio possuem Certificação Ambiental?
- 5 Os condôminos têm ciência do perfil dos fornecedores?
- 6 Os fornecedores fornecem benefícios para a separação do lixo?
- 7 Existe benefício para entrega de produtos retornáveis?
- 8 Existe um controle estatístico e financeiro dos fornecedores?

Após a devolução da entrevistada com as respostas, verifica-se que as questões 01 a 03 foram respondidas com Sim e as demais com Não. Em continuidade faz-se a análise de cada resposta 1- A, 2-A, 3-A, 4-D, 5-D, 6-D, 7-D, 8-D. Para o cálculo de sustentabilidade utiliza-se a fórmula do SICOGEA e obtém-se o resultado de **37,5%** de sustentabilidade, considerado **Deficitária- D**, ou seja, **Fraco**, pode estar causando danos ao meio ambiente.

## CRITÉRIO 2 – ECOEFICIÊNCIA DO PROCESSO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

- 9 Os processos de prestação de serviços são poluentes ou potencialmente poluentes?
- 10 Existe controle de todas as pessoas que visitam o condomínio?
- 11 Existe atendimento para as pessoas com necessidades especiais?
- 12 Existe atendimento a idosos?
- 13 Existe atendimento a crianças?
- 14 As crianças podem estar no condomínio sozinhas?
- 15 Existe controle sobre os acompanhantes de idosos?
- 16 Existe controle sobre os acompanhantes de crianças?
- 17 Existe controle de todos os prestadores de serviços do condomínio?

- 18 Existe conscientização ambiental e social sobre a sustentabilidade ambiental e Social?
- 19 Existe área verde?
- 20 Existe coleta da água da chuva?
- 21 Existe águas de reuso?
- 22 Existe controle de energia?
- 23 Existe utilização de luz solar?
- 24 Existe premiação para economia de água?
- 25 Existe premiação para economia de luz?
- 26 Existe separação de lixo?
- 27 Existe convênios com empresas catadoras de lixo?
- 28 Existe cursos de capacitação aos condôminos sobre a temática sustentabilidade?
- 29 Existe geração de resíduos durante a prestação de serviços?
- 30 Na etapa de pré-limpeza e limpeza existe controle dos resíduos gerados?
- 31 Os resíduos gerados são reaproveitados no condomínio?
- 32 Os resíduos são vendidos?
- 33 Existe horta orgânica?
- 34 Existe conhecimento do que as empresas compradoras dos resíduos fazem com estes?
- 35 No armazenamento dos materiais existe distinção do ecológico e tradicional?
- 36 O condomínio atende integralmente as normas relativas à saúde e segurança dos colaboradores internos e externos?

Este critério foi respondido com Sim, as questões 09, 10, 15, 16, 17, 22, 23, 26, 29, 30, 36 e as demais com Não. Ao analisar as respostas, tem-se o seguinte resultado: 9 A, 10 A, 11 D, 12 D, 13 D, 14 A, 15 A, 16 A, 17 A, 18 D, 19 D, 20 D, 21 D, 22 A, 23 A, 24 D, 25 D, 26 A, 27 D, 28 D, 29 D, 30 A, 31 D, 32 A, 33 D, 34 D, 35 D, 36 A.

Ao fazer o cálculo de sustentabilidade verifica-se que se tem 11 (onze) questões Adequadas e as demais Deficitárias, no total de 28 (vinte e oito) questões, com um resultado de sustentabilidade de **39,28%**, considerado **Deficitária- D**, ou seja, **Fraco**, pode estar causando danos ao meio ambiente.

### **CRITÉRIO 3 - RECURSOS HUMANOS NA ORGANIZAÇÃO**

- 37 A organização atende integralmente as normas relativas à saúde e segurança dos colaboradores internos e externos?
- 38 O condômino incentiva o descarte correto dos resíduos?
- 39 Possui alguma sugestão de melhoria por conta do síndico?
- 40 O síndico possui um bom relacionamento com os condôminos?
- 41 O síndico possui um bom relacionamento com os funcionários do condomínio?
- 42 O condômino possui um bom relacionamento com os funcionários do condomínio?
- 43 As reuniões são pré-agendadas com os condôminos?
- 44 O condomínio está voltado à inovação tecnológica?
- 45 A mão de obra empregada é altamente especializada, também em contabilidade ambiental?
- 46 Existe algum acompanhamento dos colaboradores internos com a contabilidade ambiental?
- 47 Existe acessibilidade no condomínio para os visitantes?
- 48 Existe acessibilidade no condomínio para os servidores?
- 49 Existe cursos de Qualificação sobre Economia de Água?
- 50 Existe cursos de Qualificação sobre Economia de Energia?
- 51 Existe cursos de Qualificação sobre Coleta Seletiva de Lixo?

Neste critério observa-se que as questões 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 47, 48 e 51 foram respondidas com Sim. Em continuidade, verifica-se o seguinte resultado: 37 A, 38 A, 39 A, 40 A, 41 A, 42 A, 43 A, 44 A, 45 D, 46 D, 47 A, 48 A, 49 D, 50 D 51 A.

Ao efetuar o cálculo de sustentabilidade tem-se **73,33%** considerado Adequado – “**A**” **Alto**, ou seja, com valorização ambiental com produção ecológica e prevenção da poluição.

#### **CRITÉRIO 4 - DISPONIBILIDADE DE CAPITAL.**

- 52 Possui capital próprio disponível para investimentos em gestão sócio ambiental?
- 53 O condomínio já utilizou recursos financeiros para investimentos ambientais?
- 54 O condomínio apresenta reservas capitais para eventuais necessidades?

- 55 Existe aplicação financeira de projetos ambientais?
- 56 Existem restrições cadastrais ou legais para a concessão de empréstimos para investimentos em gestão ambiental?
- 57 Foram realizadas obrigações financeiras para investimento ambiental?
- 58 Foram realizadas chamadas de capital para investimento na área Ambiental e Social?
- 59 O condomínio apresenta Planejamento Estratégico quanto a Sustentabilidade Ambiental e Social com investimento financeiro?
- 60 O Contador está ciente das ações direcionadas à Sustentabilidade Ambiental e Social?

Neste último critério deste estudo, verifica-se que somente as questões 59 e 60, foram respondidas com Não e, na análise destas questões constata-se que 52 A, 53 A, 54 A, 55 A, 56 A 57 A, 58 A 59 D, 60 D. Neste sentido a sustentabilidade passa a ser **77,77%** considerado **Adequado – “A” Alto**, com valorização ambiental com produção ecológica e prevenção da poluição.

Após a análise por critério, faz-se a análise global de sustentabilidade. Considerando que **Fornecedores**, fica em **37,50%**, **Ecoeficiência do processo de Prestação de Serviços – 39,28%**, **Recursos Humanos na Organização – 73,33%** e, **Disponibilidade de Capital -77,77%**, a sustentabilidade global apresenta o percentual de **56,97%**, considerada **Regular – “R” Médio**, atende somente a legislação.

Neste sentido torna-se necessário avaliar cada questão que mostra precariedade ou sustentabilidade baixa e promover algumas ações para um processo de melhoria contínua, conforme apresenta-se no item 4.3.

#### 4.3 PROPOSTA DE MODELO DE GESTÃO 5W2H PARA O CONDOMÍNIO ESTUDADO.

O plano resumido de gestão ambiental proposto para o condomínio estudado abrange medidas corretivas e ações de melhoria dos pontos críticos identificados na avaliação de sustentabilidade ambiental. Deste modo, utilizou-se a ferramenta 5W2H (*What? Why? When? Where? Who? How? e How Much?* - O quê? Por quê? Onde? Quando? Quem? Como? Quanto custa?), que estabelece as metas e os objetivos, seguidos das justificativas, apresentado por Leripio, 2001.

A partir do momento que as questões do 5W2H são respondidas tem-se um resumo do que pode-se melhorar no condomínio, estipulando prazo determinado para que a implantação ou melhoria ocorra, e o orçamento para a realização das modificações, juntamente com o que de ser melhorado, e o porque deveria ocorrer as mudanças.

A sustentabilidade de **Fornecedores**, fica em **37,5%** e de **Ecoeficiência do processo de Prestação de Serviços** em **39,28%**. Neste sentido procura-se apresentar o Plano Resumido de Gestão que não tem a intenção de corrigir todos os problemas, mas propõe formas de melhorar o desempenho dos critérios estudados no condomínio, com vistas a se melhorar o tratamento e a reutilização dos resíduos sólidos.

No critério de Fornecedores, conforme Quadro 3.

<b>Fornecedores 37,5%</b>	
04	As empresas que entregam produtos ao Condomínio possuem Certificação Ambiental?
05	Os condôminos têm ciência do perfil dos fornecedores?
06	Os fornecedores fornecem benefícios para a separação do lixo?
07	Existe benefício para entrega de produtos retornáveis?
08	Existe um controle estatístico e financeiro dos fornecedores?

### **Quadro 3 - Critério de fornecedores**

Fonte: dados pesquisados

O Quadro 3 contempla as questões (subcritérios) 04, 05, 06, 07 e 08 do Critério de fornecedores, foram analisadas como deficitárias, pois podem estar causando danos ao meio ambiente.

Para atender as questões deficitárias, utilizou-se o plano resumido, com medidas corretivas e ações de melhorias, visando à redução dos impactos ambientais e a preservação do meio ambiente, conforme o Quadro 4.

<b>Questão Deficitária:</b>						
<b>04 As empresas que entregam produtos ao Condomínio possuem Certificação Ambiental?</b>						
<i>What?</i>	<i>Why?</i>	<i>When?</i>	<i>Where?</i>	<i>Who?</i>	<i>How?</i>	<i>How much?</i>
<b>O que?</b>	<b>Por quê?</b>	<b>Quando?</b>	<b>Onde?</b>	<b>Quem?</b>	<b>Como?</b>	<b>Quanto?</b>

Curso de Qualificação sobre Certificação Ambiental	Para obter no futuro sustentabilidade ambiental	Em um ano	Em escolas especializada	Fornecedores, Contador e Administradores	Contratar profissionais especializados	Valores não orçados
<b>Questões Deficitárias:</b> <b>05 Os condôminos têm ciência do perfil dos fornecedores?</b> <b>06 Os fornecedores fornecem benefícios para a separação do lixo?</b> <b>07 Existe benefício para entrega de produtos retornáveis?</b> <b>08 Existe um controle estatístico e financeiro dos fornecedores?</b>						
<i>What?</i>	<i>Why?</i>	<i>When?</i>	<i>Where?</i>	<i>Who?</i>	<i>How?</i>	<i>How much?</i>
<b>O que?</b>	<b>Por quê?</b>	<b>Quando?</b>	<b>Onde?</b>	<b>Quem?</b>	<b>Como?</b>	<b>Quanto?</b>
Apresentação das dúvidas remanescentes	Para obter no futuro sustentabilidade ambiental	Em um ano	No próprio condomínio	Fornecedores, Contador e Administradores	Contratar profissionais especializados	Valores não orçados

**Quadro 4 - Critério de fornecedores - Questões Deficitárias 04, 05, 06, 07 e 08.**

Fonte: dados pesquisados.

Para as questões 04, 05, 06, 07 e 08 recomenda-se a contratação de profissionais externos para oferecerem suporte e informação na gestão do condomínio, quanto à qualificação ambiental, e para informar se os fornecedores possuem essa preocupação com a sustentabilidade ambiental.

No Critério de Ecoeficiência do Processo de Prestação de Serviço, as questões analisadas como Deficitárias foram às 11, 12, 13, 18, 19, 20, 21, 24, 25, 27, 28, 29, 31, 33, 34 e 35, conforme Quadro 5.

<b>Ecoeficiência do processo de Prestação de Serviço 39,28%</b>	
11	Existe atendimento para as pessoas com necessidades especiais?
12	Existe atendimento a idosos?
13	Existe atendimento a crianças?
18	Existe conscientização ambiental e social sobre a sustentabilidade ambiental e Social?
19	Existe área verde?
20	Existe coleta da água da chuva?
21	Existe águas de reuso?
24	Existe premiação para economia de água?
25	Existe premiação para economia de luz?



27	Existe convênios com empresas catadoras de lixo?
28	Existe cursos de capacitação aos condôminos sobre a temática sustentabilidade?
29	Existe geração de resíduos durante a prestação de serviços?
31	Os resíduos gerados são reaproveitados no condomínio?
33	Existe horta orgânica?
34	Existe conhecimento do que as empresas compradoras dos resíduos fazem com estes?
35	No armazenamento dos materiais existe distinção do ecológico e tradicional?

**Quadro 5 - Critério de Ecoeficiência do Processo de Prestação de Serviço.**

Fonte: dados pesquisados.

O Quadro 5 contempla as questões (subcritérios), que foram analisadas como deficitárias, pois podem estar causando danos ao meio ambiente, pois trata-se de recursos que deveriam ser utilizados diariamente no condomínio, como melhoria na sustentabilidade.

Para atender as questões deficitárias citadas no Quadro 5, utilizou-se o plano resumido. Conforme demonstrado nos Quadros 6, 7, 8, 9, 10, 11 e 12.

<b>Questões Deficitárias:</b>						
<b>11 Existe atendimento para as pessoas com necessidades especiais?</b>						
<b>12 Existe atendimento a idosos?</b>						
<b>13 Existe atendimento a crianças?</b>						
<i>What?</i>	<i>Why?</i>	<i>When?</i>	<i>Where?</i>	<i>Who?</i>	<i>How?</i>	<i>How much?</i>
<b>O que?</b>	<b>Por quê?</b>	<b>Quando?</b>	<b>Onde?</b>	<b>Quem?</b>	<b>Como?</b>	<b>Quanto?</b>
Treinamento para os usuários internos	Bem estar comum	Em um ano	Online/ Presencial no condomínio	Profissionais especializados	Treinando e orientando os condôminos	Valores não orçados
<b>Questão Deficitária:</b>						
<b>18 Existe conscientização ambiental e social sobre a sustentabilidade ambiental e Social?</b>						
<i>What?</i>	<i>Why?</i>	<i>When?</i>	<i>Where?</i>	<i>Who?</i>	<i>How?</i>	<i>How much?</i>
<b>O que?</b>	<b>Por quê?</b>	<b>Quando?</b>	<b>Onde?</b>	<b>Quem?</b>	<b>Como?</b>	<b>Quanto?</b>

Curso de qualificação ambiental e social	Para obter no futuro sustentabilidade ambiental e social	Em um ano	Em escolas especializadas	Fornecedores, Contadores e Administradores	Contratar profissionais capacitados	Valores não orçados
--	--	-----------	---------------------------	--	-------------------------------------	---------------------

**Quadro 6 - Critério de Ecoeficiência do Processo de Prestação de Serviço - Questões Deficitárias 11, 12, 13 e 18.**

Fonte: dados pesquisados.

Para as Questões 11, 12, 13 e 18, recomenda-se a contratação de profissional(is) para treinamento e orientação de como atender pessoas com necessidades especiais, idosos e crianças.

Questões Deficitárias: 19 Existe área verde? 33 Existe horta orgânica?						
<i>What?</i>	<i>Why?</i>	<i>When?</i>	<i>Where?</i>	<i>Who?</i>	<i>How?</i>	<i>How much?</i>
O que?	Por quê?	Quando?	Onde?	Quem?	Como?	Quanto?
Parede/ Telhado verde	Aumentar a sustentabilidade ambiental do condomínio	Semanas	Condomínio (Garagem, Telhado ou outro ambiente externo)	Jardineiro/ síndico	Modificando uma parede/ telhado no condomínio	Custo da mão de obra e materiais

**Quadro 7 - Critério de Ecoeficiência do Processo de Prestação de Serviço - Questões Deficitárias 19 e 33.**

Fonte: dados pesquisados.

No Quadro 7, demonstra as questões deficitárias 19 e 33, recomenda-se que o condomínio utilize espaços como parede da garagem ou telhado para adquirir um ambiente verde, podendo fazer uma horta para manuseio dos condôminos.

Questões Deficitárias: 20 Existe coleta de água da chuva? 21 Existe águas de reuso?						
<i>What?</i>	<i>Why?</i>	<i>When?</i>	<i>Where?</i>	<i>Who?</i>	<i>How?</i>	<i>How much?</i>
O que?	Por quê?	Quando?	Onde?	Quem?	Como?	Quanto?
Reservatório para captação da água e reutilização	Redução do consumo de água	Em um ano	No próprio condomínio	Usuários internos e externos	Implantando ações que visem a economia de água	Valores não orçados

**Quadro 8 - Critério de Ecoeficiência do Processo de Prestação de Serviço - Questões Deficitárias 20 e 21.**

Fonte: dados pesquisados.

As questões Deficitárias 20 e 21 são apresentadas no Quadro 8, juntamente com a recomendação de coleta de água da chuva e reuso, primeiramente o condomínio deveria verificar um local no telhado para fazer essa captação, utilizando um reservatório.

<b>Questões Deficitárias:</b>						
<b>24 Existe premiação para economia da água?</b>						
<b>25 Existe premiação para economia de luz?</b>						
<i>What?</i>	<i>Why?</i>	<i>When?</i>	<i>Where?</i>	<i>Who?</i>	<i>How?</i>	<i>How much?</i>
<b>O que?</b>	<b>Por quê?</b>	<b>Quando?</b>	<b>Onde?</b>	<b>Quem?</b>	<b>Como?</b>	<b>Quanto?</b>
Bonificação dos condôminos	Melhorar a utilização dos recursos	Em um ano	No próprio condomínio	Usuários internos	Desconto no valor do condomínio	Valores não orçados

**Quadro 9 - Critério de Ecoeficiência do Processo de Prestação de Serviço - Questões Deficitárias 24 e 25.**

Fonte: dados pesquisados.

No Quadro 9, apresenta-se as questões 24 e 25, cuja recomendação seria “premiar” os condôminos que tiverem redução nas contas de água e luz, por meio de desconto no valor do condomínio.

<b>Questão Deficitária:</b>						
<b>27 Existe convênios com empresas catadoras de lixo?</b>						
<i>What?</i>	<i>Why?</i>	<i>When?</i>	<i>Where?</i>	<i>Who?</i>	<i>How?</i>	<i>How much?</i>
<b>O que?</b>	<b>Por quê?</b>	<b>Quando?</b>	<b>Onde?</b>	<b>Quem?</b>	<b>Como?</b>	<b>Quanto?</b>
Empresas especializada	Descarte correto dos resíduos sólidos	Em um ano	No próprio condomínio	Fornecedores e usuários internos	Contratação de empresa capacitada	Valores não orçados

**Quadro 10 - Critério de Ecoeficiência do Processo de Prestação de Serviço - Questão Deficitária 27.**

Fonte: dados pesquisados.

No Quadro 10, apresenta a questão 27, cuja recomendação seria a contratação de uma empresa especializada para os descartes corretos dos resíduos. Não descartando no lixo comum materiais que podem ser reutilizados.

<b>Questão Deficitária:</b>						
<b>28 Existe cursos de capacitação aos condôminos sobre a temática sustentabilidade?</b>						
<i>What?</i>	<i>Why?</i>	<i>When?</i>	<i>Where?</i>	<i>Who?</i>	<i>How?</i>	<i>How much?</i>
<b>O que?</b>	<b>Por quê?</b>	<b>Quando?</b>	<b>Onde?</b>	<b>Quem?</b>	<b>Como?</b>	<b>Quanto?</b>
Curso de capacitação aos condôminos	Para obter pessoas conscientes na temática sustentabilidade	Em um ano	Em escola especializada	Fornecedores, Contadores e Administradores	Contratar profissionais capacitados	Valores não orçados
<b>Questões Deficitárias:</b>						
<b>29 Existe geração de resíduos durante a prestação de serviços?</b>						
<b>31 Os resíduos gerados são reaproveitados no condomínio?</b>						
<b>34 Existe conhecimento do que as empresas compradoras dos resíduos fazem com estes?</b>						
<i>What?</i>	<i>Why?</i>	<i>When?</i>	<i>Where?</i>	<i>Who?</i>	<i>How?</i>	<i>How much?</i>
<b>O que?</b>	<b>Por quê?</b>	<b>Quando?</b>	<b>Onde?</b>	<b>Quem?</b>	<b>Como?</b>	<b>Quanto?</b>
Utilização dos resíduos	Conscientização do descarte e reutilização dos resíduos	Em um ano	No próprio condomínio	Usuários internos e externos	Contratação de pessoas especializadas e orientação sobre a utilização dos resíduos	Valores não orçados

**Quadro 11 - Critério de Ecoeficiência do Processo de Prestação de Serviço - Questões Deficitárias 28, 29, 31 e 34.**

Fonte: dados pesquisados.

As questões 28, 29, 31 e 34 são apresentadas no Quadro 11, recomenda-se a contratação de profissionais capacitados em sustentabilidade para informar os condôminos sobre a importância de ter um condomínio sustentável, e a conscientização do descarte correto dos resíduos.

<b>Questão Deficitária:</b>						
<b>35 No armazenamento dos materiais existe distinção do ecológico e tradicional?</b>						
<i>What?</i>	<i>Why?</i>	<i>When?</i>	<i>Where?</i>	<i>Who?</i>	<i>How?</i>	<i>How much?</i>
<b>O que?</b>	<b>Por quê?</b>	<b>Quando?</b>	<b>Onde?</b>	<b>Quem?</b>	<b>Como?</b>	<b>Quanto?</b>
Guardar de forma segura os materiais	Para não haver danos no meio ambiente	Em um ano	No próprio condomínio	Usuários internos	Materiais apropriados para armazenamento conforme as características	Custo dos materiais

**Quadro 12 - Critério de Ecoeficiência do Processo de Prestação de Serviço - Questão Deficitária 35.**

Fonte: dados pesquisados.

No Quadro 12, trata-se da questão deficitária 35, a recomendação é que o condomínio tenha um local apropriado para separação dos materiais conforme a necessidade de cada.

Para que as ações propostas no 5W2H sejam realizadas, os planos resumidos analisados dos dados devem ser compartilhadas, para envolver e sensibilizar todas as partes interessadas no processo, de maneira que os critérios deficitários sejam reavaliados, a fim de haver melhora no Condomínio estudado quanto às questões ambientais.

## 5 CONCLUSÕES E SUGESTÕES PARA FUTUROS TRABALHOS

Neste capítulo apresenta-se os resultados alcançados durante a pesquisa, deste modo, foi dividida em 3 (três) formas: Problemática, objetivos e sugestões para futuros trabalhos.

### 5.1 QUANTO À PROBLEMÁTICA

A problemática desta pesquisa ficou resumida na seguinte questão-problema: “Qual o nível de Sustentabilidade Ambiental e Social, em um Condomínio Catarinense?”.

Verificou-se que existe preocupação por parte dos administradores e da síndica, contudo, ainda tem-se várias ações a fazer. Houve uma receptividade por parte dos gestores em descrever o histórico e o status, isso facilita o entendimento do assunto.

Num contexto geral, o condomínio apresenta uma sustentabilidade de 56,17%, considerada "Regular", porém ainda baixa. Não apresenta uma gestão ambiental, desconhece os indicadores ambientais, e a reciclagem dos resíduos tem pouca aceitação por parte dos condôminos, mas têm-se trabalhado a respeito de melhorias.

Plano resumido de gestão ambiental para melhorias da sustentabilidade foram feitos através de lista de prioridades, constituídas a partir de uma ordem crescente do grau de sustentabilidade de cada critério e subcritério.

### 5.2 QUANTO AOS OBJETIVOS

O objetivo geral deste estudo foi verificar a sustentabilidade ambiental e social de um Condomínio Catarinense. Verifica-se que foi cumprido pela pesquisadora na análise por meio do SICOGEA.

Para atender a este objetivo apresenta-se os seguintes objetivos específicos: O primeiro de **verificar os sistemas de gestão para cálculo de sustentabilidade** observa-se que abordou-se dois métodos GAIA e SICOGEA, porém a análise deste trabalho foi baseado pelo método desenvolvido e utilizado na tese de doutorado da Professora Elisete Dahmer Pfitscher e trata-se do aprimoramento do GAIA.

O SICOGEA é dividido em etapas, que são separadas em fases e subdivididas em ações. A Etapa 3 - Gestão da Contabilidade e Controladoria Ambiental foi devidamente adaptada ao condomínio estudado, possibilitando uma avaliação dos seus aspectos e impactos sobre o meio ambiente.

O segundo **realizar um breve histórico do Condomínio estudado**, verifica-se que é localizado no bairro Estreito na cidade de Florianópolis. O sistema utilizado atualmente pelo condomínio é de separação do lixo, tendo certa resistência dos usuários internos.

O terceiro e último objetivo específico **propor um Modelo de Gestão para o Condomínio estudado**, observa-se que o plano resumido de gestão ambiental abrange medidas corretivas e ações de melhoria dos pontos críticos identificados na avaliação de sustentabilidade ambiental.

A ferramenta utilizada foi o 5W2H (*What? Why? When? Where? Who? How? e How Much?* - O quê? Por quê? Onde? Quando? Quem? Como? Quanto custa?), que estabelece as metas e os objetivos, seguidos das justificativas.

Deste modo, os dois itens “Deficitários” são a sustentabilidade de **Fornecedores**, fica em **37,5%** e de **Ecoeficiência do Processo de Prestação de Serviços** em **39,28%**. Existem propostas de melhoria, porém não existe nenhum projeto, seja de economia ou de qualidade, sugere-se para esses critérios a procura de profissionais especializados em sustentabilidade ambiental, com a implementação de pequenos cursos em áreas específicas.

### 5.3 QUANTO A SUGESTÕES PARA FUTUROS TRABALHOS

Tendo em vista as limitações do estudo, tais como a opinião da pesquisadora, bem como da entrevistada, sugere-se para os futuros trabalhos:

- Realizar estudos com outros Condomínios da Cidade Pesquisada, para analisar a porcentagem de sustentabilidade local;
- Realizar Estudo Comparativo entre Condomínios na Cidade Pesquisada, através do método SICOGEA, para verificar a sustentabilidade ambiental;
- Realizar Estudo Comparativo com outras Cidades e Estados para verificar a valorização ambiental de cada organização;

- Realizar estudo em administradoras de condomínios sobre as informações fornecidas aos seus clientes, no que se refere a gestão ambiental;
- Verificar se o plano resumido foi atendido pelo condomínio.



## REFERÊNCIAS

- BERLATO, L. F.; SAUSSEN, F.; GOMEZ, L. S. R. **A sustentabilidade empresarial como vantagem competitiva em Branding**. Da Pesquisa, v. 11, n. 15, p. 024-041, 2016.
- BITTAR, F. S. O., FERREIRA, J. E. D. O. D., BORBA, M. L., & Só, B.. **Práticas de responsabilidade ambiental em supermercados**: um estudo da relevância para os consumidores. PMKT – Revista Brasileira de Pesquisas de Marketing, Opinião e Mídia. Agosto 2013.
- BOCA SANTA, S. L. **Avaliação de edifícios sustentáveis em instituições de ensino superior públicas federais**: Proposição de um modelo baseado em sistemas gerenciais de avaliação socioambiental. 2017. 123f. Dissertação (Mestrado em contabilidade) - Programa de Pós-Graduação em Contabilidade, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2017.
- BRASIL, LEI Nº 4.591, DE 16 DE DEZEMBRO DE 1964. **Condomínio em edificações e as incorporações imobiliárias**. Disponível em:<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/l4591.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l4591.htm)>. Acesso em 05 out. 2022.
- BRASIL, LEI Nº 10.406, DE 10 DE JANEIRO DE 2002. **Institui o Código Civil**. Disponível em:<[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/110406compilada.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110406compilada.htm)>. Acesso em 05 out. 2022.
- CARBONERA, I. J. **Conflitos em condomínios**: um estudo sobre os conflitos em quatro condomínios da cidade de Nova Prata. 2020. 116 f. TCC - Administração da Universidade de Caxias do Sul. Nova Prata. 2020.
- COMISSÃO DAS COMUNIDADES EUROPEIAS. **Livro verde**: promover um quadro europeu para a responsabilidade social das empresas. Bruxelas, julho de 2001.
- FERREIRA, Maria da Consolação. LOPES, Joselaine Ferreira. **O Crescimento Populacional e os Impactos Ambientais**. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano 05, Ed. 06, Vol. 02, pp. 188-195. Junho de 2020. ISSN: 2448-0959, Link de acesso: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/meio-ambiente/crescimento-populacional>. Acesso em 07 dez. 2022.
- GATTI, B.; ANDRE, M. A relevância dos métodos de pesquisa qualitativa em educação no Brasil. In WELLER, Wivian; PFAFF, Nicolle (Orgs.). **Metodologias da pesquisa qualitativa em educação**: teoria e prática. 2. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.
- GIL, A. C.. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

LERIPIO A. A. **GAIA - Um método de gerenciamento de aspectos e impactos ambientais**. Tese Doutorado, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis/SC. 2001.

MACHADO FILHO, C. A. P.; ZYLBERSZTAJN, D.. **A empresa socialmente responsável: o debate e as implicações**. Revista de Administração da UNIMEP. v.39, n.3, p.242-254, jul./ago./set. 2004.

MIRANDA, L. C. e SILVA, J. D. G. da. **Medidas de desempenho in** Controladoria agregando valor para a empresa. São Paulo: Bookman Cia Editora, divisão Artmed Editora S.A. 2002.

MOULIN, A. L.; WINGLER, L. S.; NETO, N. C. R. **A influência da responsabilidade social na decisão de compra do consumidor: o uso do marketing social como estratégia**. Revista Ambiente Acadêmico. v.07, n.02, p. 1-20. 2022.

OLIVEIRA, L. M.; PEREZ JR, J. H.; SILVA, Carlos Alberto dos Santos. **Controladoria estratégica**. São Paulo: Atlas, 2002.

PFITSCHER, E. D. **Gestão e sustentabilidade através da contabilidade e contabilidade ambiental: estudo de caso na cadeia produtiva de arroz ecológico**. 2004. 252 f. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Curso de Pós graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis. 2004.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. Ciência, técnica e arte: o desafio da pesquisa social. In: MINAYO, Maria Cecília de Souza (org). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 2000.

TINOCO, J. E. P.. **Balanco social** – uma abordagem da transparência e da responsabilidade pública das organizações. São Paulo: Atlas, 2001.

## APÊNDICES

### **Apêndice A: LISTA DE VERIFICAÇÃO DA BENEFICIADORA ARROZ ECOLÓGICO**

#### **CRITÉRIO 1 – FORNECEDORES**

1. As matérias primas utilizadas são oriundas de recursos renováveis?
2. Os fornecedores possuem monopólio do mercado?
3. Os fornecedores apresentam processos produtivos que causam impacto ao meio ambiente e aos seres humanos?
4. Para a extração/transporte/processamento/distribuição da matéria prima demanda grande consumo de energia?
5. O cultivo de arroz obedece a normas do IBD?
6. Os fornecedores estão comprometidos com o meio ambiente?
7. Existe produção continuada e atividades acessórias, que agregam valor a propriedade rural fornecedora?
8. Os principais fornecedores da organização são certificados pelas normas ambientais ISO 14001?
9. Os fornecedores dão garantias de qualidade?
10. Os fornecedores dão garantias de segurança?
11. As compras da empresa só incluem produtos/serviços recicláveis?
12. Os fornecedores da empresa se obrigam a reciclar os seus produtos usados?
13. A segurança do transporte e da manutenção dos abastecimentos da empresa obedece a normas?
14. O controle na recepção das compras obedece a normas precisas quanto ao meio ambiente?
15. O armazenamento das compras obedece a normas precisas quanto ao meio ambiente?
16. As compras perecíveis estão sujeitas a uma data-limite de utilização?

#### **CRITÉRIO 2 – PROCESSOS PRODUTIVO E PRESTAÇÃO DE SERVIÇO**

**a) ECO-EFICIÊNCIA DO PROCESSO PRODUTIVO E DO SERVIÇO PRESTADO**

17. Os processos produtivos são poluentes ou potencialmente poluidores?
18. Ocorre a geração de resíduos perigosos durante o processamento do produto?
19. O processo produtivo é responsável por um alto consumo de energia?
20. A organização atende integralmente as normas relativas à saúde e segurança dos colaboradores internos e externos?
21. Existe na empresa, um manual de segurança interna, que acompanha os processos produtivos?
22. A empresa avalia o impacto dos processos produtivos sobre o quadro biogeológico da sua região?
23. A classificação do arroz convencional e ecológica é devidamente controlada?
24. O controle de qualidade quanto a umidades, impurezas e avariados é devidamente verificado?
25. Existe geração de resíduos durante o beneficiamento do produto?
26. Na etapa de pré-limpeza existe controle dos resíduos gerados?
27. Os resíduos gerados são reaproveitados na empresa?
28. Os resíduos são vendidos?
29. Existe conhecimento do que as empresas compradoras fazem com os resíduos (palha)?
30. A organização atende integralmente as normas relativas à saúde e segurança dos colaboradores internos e externos?
31. No armazenamento existe distinção entre lotes advindos das propriedades?

**b) NÍVEL DE TECNOLOGIA UTILIZADA**

32. A tecnologia, no processo produtivo, apresenta viabilidade é somente para a grande escala de funcionamento?
33. A tecnologia apresenta viabilidade em todo o processo desde o cultivo na lavoura até o beneficiário somente para grande escala de funcionamento?
34. A tecnologia, no processo produtivo, apresenta grau de complexidade elevada?
35. A tecnologia, na prestação de serviço, apresenta grau de complexidade elevado?
36. A tecnologia no processo produtivo, apresenta alto índice de automação (demanda uma baixa densidade de capital e trabalho)?

37. A tecnologia na prestação de serviço, apresenta alto índice de automação (demanda uma baixa densidade de capital e trabalho)?
38. A tecnologia, no processo produtivo, demanda a utilização de insumos e matérias-primas perigosos?
39. A tecnologia, na prestação de serviço, demanda a utilização de insumos e matérias-primas perigosos?
40. A tecnologia, no processo produtivo, demanda a utilização de recursos não renováveis?
41. A tecnologia, na prestação de serviço, demanda a utilização de recursos não renováveis?
42. A tecnologia, no processo produtivo, é autóctone (capaz de ser desenvolvida, mantida e aperfeiçoada com recursos próprios)?
43. A tecnologia, na prestação de serviço, é autóctone (capaz de ser desenvolvida, mantida e aperfeiçoada com recursos próprios)?
44. A tecnologia, no processo produtivo, apresenta uma dependência da organização em relação a algum fornecedor ou parceiro?
45. A tecnologia, na prestação de serviço, apresenta uma dependência da organização em relação a algum fornecedor ou parceiro?

**c) ASPECTOS E IMPACTOS AMBIENTAIS NO PROCESSO**

46. Durante o processo de beneficiamento existe controle de poluição?
47. Existe um alto consumo de água no processo de beneficiamento?
48. Existe um alto consumo de água total na organização?
49. Existe conhecimento da contaminação do solo pelos administradores?
50. A fonte hídrica utilizada é comunitária?
51. Existe algum reaproveitamento de água no processo ?
52. Há controle por parte da empresa para amenizar a poeira causada durante o processo?
53. Há controle por parte da empresa para amenizar a poluição sonora?
54. Os padrões legais referentes ao processo são integralmente atendidos?
55. São gerados efluentes perigosos durante o processo?
56. Os padrões legais referentes a efluentes líquidos são integralmente atendidos?
57. São gerados resíduos sólidos perigosos durante o processo produtivo?
58. Os padrões legais referentes a resíduos sólidos são integralmente atendidos?

59. Existe algum tipo de reaproveitamento de resíduos sólidos no processo?
60. Existe algum resíduo gerado passível de valorização em outros processos produtivos?
61. Existe algum tipo de reaproveitamento de papel e outros no processo?
62. São utilizados gases estufas no processo produtivo?
63. São utilizados gases ozônio no processo produtivo?
64. O controle de qualidade engloba normas de avaliação de impacto sobre o meio ambiente?
65. Existe na empresa um plano de prevenção em casos de incidente grave?
66. As normas de segurança e meio ambiente são rigorosamente respeitadas pelos funcionários?

#### **d) RECURSOS HUMANOS NA ORGANIZAÇÃO**

67. A alta administração se mostra efetivamente comprometida com a gestão ambiental?
68. O corpo gerencial se apresenta efetivamente comprometido com a gestão ambiental?
69. A mão de obra empregada é altamente especializada, também em contabilidade ambiental?
70. Os colaboradores estão voltados a inovação tecnológica?
71. A criatividade é um dos pontos fortes da organização e de seus colaboradores?
72. Existe uma política de valorização de capital intelectual?
73. A organização oferece participação nos lucros ou outras formas de motivação aos colaboradores?
74. Os novos produtos desenvolvidos possuem longos ciclos de desenvolvimento?
75. Existe algum acompanhamento da área de Recursos Humanos com a Contabilidade Ambiental?

#### **e) DISPONIBILIDADE DE CAPITAL**

76. Existe capital próprio disponível para investimento em gestão ambiental?
77. Existe restrições cadastrais ou legais para a conservação de empréstimos para investimentos em gestão ambiental?
78. A organização apresenta lucro operacional na rubrica gerenciamento de resíduos?

### **CRITÉRIO 3 – INDICADORES CONTÁBEIS**

**a) INDICADORES AMBIENTAIS DE BENS E DIREITOS E OBRIGAÇÕES**

79. Os estoques de insumos ambientais estão devidamente listados?
80. A empresa possui títulos a receber?
81. A empresa possui outros créditos a receber ?
- Ativo Realizável a Longo Prazo
82. Os estoques de insumos ambientais estão devidamente listados?
83. A empresa possui títulos a receber?
84. A empresa possui outros créditos a receber?
85. A empresa possui bens em uso no processo de proteção, controle, preservação e recuperação ambiental?
86. A empresa possui elementos de ativo permanente?
87. A empresa possui gastos com pesquisa e desenvolvimento de tecnologias ambientais?
88. A empresa possui passivos ambientais, relativos a empréstimos e financiamentos de investimentos na gestão ambiental?
89. A empresa possui multa e indenizações ambientais?
90. A empresa possui salários e encargos de especialistas na área ambiental?
91. A empresa possui passivos ambientais, relativos a empréstimos e financiamentos de investimentos na gestão ambiental a LP?
92. A empresa possui multas e indenizações ambientais a LP?
93. A empresa possui reservas para contingências de natureza ambiental?

**b) INDICADORES AMBIENTAIS DE CONTAS DE RESULTADO**

94. A empresa tem auferido receitas relativas a valorização do meio ambiente?
95. Os custos de produção são superiores as receitas?
96. Os custos de produção atingem 50% das receitas?
97. Os custos de produção são inferiores a 50% das receitas?
98. Existe consumo de recursos para controle, preservação, proteção ambiental e perda acelerada decorrente de exposição de bens a poluição?
99. O consumo de recursos para controle, preservação, proteção ambiental e a perda acelerada decorrente de exposição de bens à poluição tem se mantido constante?
100. O lucro bruto tem aumentado no último período?
101. A empresa paga honorários de profissionais especializados?
102. A empresa paga taxas, contribuições e gastos relacionados com a área ambiental?

103. A empresa paga multas e indenizações por falhas operacionais, como infração à legislação ou direitos de terceiros?

104. A empresa paga multas e indenizações por acidentes ambientais; perdas por exposição de pessoas e bens a poluição?

#### **c) INDICADORES DE DEMONSTRAÇÃO AMBIENTAL ESPECÍFICA**

105. Existe aquisição de estoques (parcela ainda não consumida)?

106. Existe aquisição de imobilizados?

107. A empresa paga insumos utilizados para redução dos impactos ambientais?

108. A empresa possui custos relativos a adaptação à legislação?

109. A empresa possui gastos com divulgação na área ambiental?

110. A empresa possui redução de refugos?

111. A empresa possui economia de energia elétrica?

112. A empresa possui economia em transporte?

113. A empresa possui economia de matérias primas?

114. A empresa possui economia em gastos com pessoal? (saúde, improdutividade, absenteísmo, etc).

115. A empresa possui quantidade de resíduos que causam impacto?

#### **CRITÉRIO 4 – INDICADORES GERENCIAIS**

116. A organização está submetida a uma intensa fiscalização por parte dos órgãos ambientais municipais, estaduais e federais?

117. A empresa já obteve benefícios e/ou premiações pela atuação na valorização do meio ambiente?

118. A organização é ré em alguma ação judicial referente à poluição ambiental, acidentes ambientais e/ou indenizações trabalhistas?

119. Já ocorreram reclamações sobre aspectos e impactos do processo produtivo por parte da comunidade?

120. Em caso afirmativo, foram tomadas ações corretivas e/ou preventivas para a resolução do problema?

121. Ocorreram acidentes ou incidentes ambientais no passado?

122. Em caso afirmativo, os acidentes ou incidentes foram resolvidos de acordo com as expectativas das partes interessadas?



- 123. Os acidentes ou incidentes foram documentados e registrados em meio adequado?
- 124. A empresa possui um Sistema de Gestão Ambiental?
- 125. São realizados investimentos sistemáticos em proteção ambiental?
- 126. A empresa trabalha com custos ambientais de preservação?
- 127. A empresa trabalha com custos ambientais de avaliação?
- 128. Existe controle das falhas internas e externas da administração da beneficiadora?
- 129. A avaliação de todo o processo é realizada mensalmente?
- 130. A avaliação de todo o processo é realizada trimestralmente?
- 131. Existe alguma forma de controle dos investimentos realizados na contabilidade ambiental?
- 132. A empresa tem algum retorno com resíduo no processo produtivo e na prestação de serviço?
- 133. Os retornos dos investimentos em meio ambiente são satisfatórios?
- 134. Existe aplicação financeira em projetos ambientais?
- 135. A empresa acredita numa vantagem competitiva no mercado com a valorização da questão ambiental?

#### **CRITÉRIO 5 – UTILIZAÇÃO DO PRODUTO**

- 136. O consumidor tradicional do produto tem disponibilidade de algum serviço sobre questionamentos da qualidade do produto?
- 137. O produto é perigoso ou requer atenção e cuidados por parte do usuário?
- 138. A utilização do produto ocasiona impacto ou risco potencial ao meio ambiente e aos seres humanos?
- 139. O produto situa-se em um mercado de alta concorrência?
- 140. O produto possui substitutos no mercado ou em desenvolvimento?
- 141. O produto apresenta consumo por ser artigo de primeira necessidade?
- 142. O produto apresenta características de alta durabilidade?

#### **CRITÉRIO 6 – UTILIZAÇÃO DO SERVIÇO**

- 143. O consumidor tradicional do serviço apresenta alta consciência e nível de esclarecimento ambiental?
- 144. O serviço requer atenção e cuidados por parte do usuário?

145. A utilização do serviço ocasiona impacto ou risco potencial ao meio ambiente e aos seres humanos?

146. Os serviços situam-se em um mercado de alta concorrência?

147. Os serviços apresentam um mínimo necessário de embalagem?

## **CRITÉRIO 7- SERVIÇO PÓS-VENDA**

148. O produto, gerado com o serviço, após sua utilização pode ser reutilizado ou reaproveitado?

149. O produto, gerado com o serviço, após sua utilização pode ser desmontado para reciclagem e/ou reutilização?

150. O produto, gerado com o serviço, após sua utilização pode ser reciclado no todo ou em parte?

151. O produto, gerado com o serviço, após sua utilização apresenta facilidade de biodegradação e decomposição?

152. O produto, gerado com o serviço, após sua utilização apresenta periculosidade?

153. O produto, gerado com o serviço, após sua utilização requer cuidado adicional para proteção do meio ambiente?

154. O produto, gerado com o serviço, após sua utilização gera empregos e renda na sociedade?

155. A empresa assume a responsabilidade pela recuperação dos seus produtos usados?

156. A empresa assume a responsabilidade pela reciclagem dos seus produtos usados?

157. A empresa possui um sistema de tratamento dos seus resíduos?

158. A empresa possui um sistema de tratamento de seus efluentes?

159. A empresa possui sub produtos do beneficiamento de arroz?

160. A empresa possui utilização dos resíduos do arroz?

161. A empresa comercializa os resíduos do arroz?

Fonte: PFITSCHER (2004) adaptado de Leripio (2001).

## **Apêndice B: LISTA DE VERIFICAÇÃO ADAPTADA AO CONDOMÍNIO**

### **CRITÉRIO 1 – FORNECEDORES**

- 1 Os fornecedores apresentam preocupação com o meio ambiente?
- 2 Para a extração/transporte/processamento/distribuição da matéria prima para atendimento aos serviços prestados tem-se grande consumo de energia?
- 3 Existe produção continuada e atividades acessórias que agregam valor ao condomínio?
- 4 As empresas que entregam produtos ao Condomínio possuem Certificação Ambiental?
- 5 Os condôminos têm ciência do perfil dos fornecedores?
- 6 Os fornecedores fornecem benefícios para a separação do lixo?
- 7 Existe benefício para entrega de produtos retornáveis?
- 8 Existe um controle estatístico e financeiro dos fornecedores?

### **CRITÉRIO 2 – ECOEFICIÊNCIA DO PROCESSO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS**

- 9 Os processos de prestação de serviços são poluentes ou potencialmente poluentes?
- 10 Existe controle de todas as pessoas que visitam o condomínio?
- 11 Existe atendimento para as pessoas com necessidades especiais?
- 12 Existe atendimento a idosos?
- 13 Existe atendimento a crianças?
- 14 As crianças podem estar no condomínio sozinhas?
- 15 Existe controle sobre os acompanhantes de idosos?
- 16 Existe controle sobre os acompanhantes de crianças?
- 17 Existe controle de todos os prestadores de serviços do condomínio?
- 18 Existe conscientização ambiental e social sobre a sustentabilidade ambiental e Social?
- 19 Existe área verde?
- 20 Existe coleta da água da chuva?

- 21 Existe águas de reuso?
- 22 Existe controle de energia?
- 23 Existe utilização de luz solar?
- 24 Existe premiação para economia de água?
- 25 Existe premiação para economia de luz?
- 26 Existe separação de lixo?
- 27 Existe convênios com empresas catadoras de lixo?
- 28 Existe cursos de capacitação aos condôminos sobre a temática sustentabilidade?
- 29 Existe geração de resíduos durante a prestação de serviços?
- 30 Na etapa de pré-limpeza e limpeza existe controle dos resíduos gerados?
- 31 Os resíduos gerados são reaproveitados no condomínio?
- 32 Os resíduos são vendidos?
- 33 Existe horta orgânica?
- 34 Existe conhecimento do que as empresas compradoras dos resíduos fazem com estes?
- 35 No armazenamento dos materiais existe distinção do ecológico e tradicional?
- 36 O condomínio atende integralmente as normas relativas à saúde e segurança dos colaboradores internos e externos?

### **CRITÉRIO 3 -RECURSOS HUMANOS NA ORGANIZAÇÃO**

- 37 A organização atende integralmente as normas relativas à saúde e segurança dos colaboradores internos e externos?
- 38 O condômino incentiva o descarte correto dos resíduos?
- 39 Possui alguma sugestão de melhoria por conta do síndico?
- 40 O síndico possui um bom relacionamento com os condôminos?
- 41 O síndico possui um bom relacionamento com os funcionários do condomínio?
- 42 O condômino possui um bom relacionamento com os funcionários do condomínio?
- 43 As reuniões são pré-agendadas com os condôminos?
- 44 O condomínio está voltado à inovação tecnológica?
- 45 A mão de obra empregada é altamente especializada, também em contabilidade ambiental?

- 46 Existe algum acompanhamento dos colaboradores internos com a contabilidade ambiental?
- 47 Existe acessibilidade no condomínio para os visitantes?
- 48 Existe acessibilidade no condomínio para os servidores?
- 49 Existe cursos de Qualificação sobre Economia de Água?
- 50 Existe cursos de Qualificação sobre Economia de Energia?
- 51 Existe cursos de Qualificação sobre Coleta Seletiva de Lixo?

#### **CRITÉRIO 4 - DISPONIBILIDADE DE CAPITAL.**

- 52 Possui capital próprio disponível para investimentos em gestão sócio ambiental?
- 53 O condomínio já utilizou recursos financeiros para investimentos ambientais?
- 54 O condomínio apresenta reservas capitais para eventuais necessidades?
- 55 Existe aplicação financeira de projetos ambientais?
- 56 Existem restrições cadastrais ou legais para a concessão de empréstimos para investimentos em gestão ambiental?
- 57 Foram realizadas obrigações financeiras para investimento ambiental?
- 58 Foram realizadas chamadas de capital para investimento na área Ambiental e Social?
- 59 O condomínio apresenta Planejamento Estratégico quanto a Sustentabilidade Ambiental e Social com investimento financeiro?
- 60 O Contador está ciente das ações direcionadas a Sustentabilidade Ambiental e Social?