

**UNIVERSIDADE DE CAXIAS DO SUL  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM TURISMO E HOSPITALIDADE**

**RAQUEL FINKLER**

**INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL EM  
RESTAURANTES NO ROTEIRO CAMINHOS DE PEDRA - BENTO  
GONÇALVES (SERRA GAÚCHA/RS)**

**CAXIAS DO SUL  
2023**

**RAQUEL FINKLER**

**INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL EM  
RESTAURANTES NO ROTEIRO CAMINHOS DE PEDRA - BENTO  
GONÇALVES (SERRA GAÚCHA/RS)**

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Turismo e Hospitalidade, da Universidade de Caxias do Sul-RS, como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor em Turismo e Hospitalidade.

Linha de pesquisa: Turismo, hospitalidade, organizações e sustentabilidade.

Orientação: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Suzana Maria De Conto

**CAXIAS DO SUL**

**2023**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
Universidade de Caxias do Sul  
Sistema de Bibliotecas UCS - Processamento Técnico

F499i Finkler, Raquel  
Indicadores de sustentabilidade socioambiental em restaurantes no  
roteiro Caminhos de Pedra - Bento Gonçalves (Serra Gaúcha/RS) [recurso  
eletrônico] / Raquel Finkler. – 2023.  
Dados eletrônicos.

Tese (Doutorado) - Universidade de Caxias do Sul, Programa de Pós-  
Graduação em Turismo e Hospitalidade, 2023.

Orientação: Suzana Maria De Conto.

Modo de acesso: World Wide Web

Disponível em: <https://repositorio.ucs.br>

1. Turismo sustentável - Bento Gonçalves (RS). 2. Gastronomia. 3.  
Turismo. 4. Restaurantes - Bento Gonçalves (RS). I. De Conto, Suzana Maria,  
orient. II. Título.

CDU 2. ed.: 338.484:502.131.1(816.5BENTO GONÇALVES)

Catalogação na fonte elaborada pela(o) bibliotecária(o)  
Carolina Machado Quadros - CRB 10/2236

**RAQUEL FINKLER**

**INDICADORES DE SUSTENTABILIDADE SOCIOAMBIENTAL EM  
RESTAURANTES NO ROTEIRO CAMINHOS DE PEDRA - BENTO  
GONÇALVES (SERRA GAÚCHA/RS)**

Tese apresentada ao Programa de Pós-graduação em Turismo e Hospitalidade, da Universidade de Caxias do Sul-RS, como requisito parcial para a obtenção do título de Doutor em Turismo e Hospitalidade.

Linha de pesquisa: Turismo, hospitalidade, organizações e sustentabilidade.

Orientação: Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Suzana Maria De Conto

**Aprovado em 11/10/2023.**

**Banca Examinadora:**

---

Prof.a. Dra. Suzana Maria De Conto (Orientadora)

---

Prof.a. Dra. Liane Mählmann Kipper (UNISC)

---

Prof.a. Dra. Marlei Salete Mecca (UCS)

---

Prof. Dr. Virgílio José Strasburg (UFRGS)

---

Prof. Dr. Michel Bregolin (UCS)

*“O correr da vida embrulha tudo,  
a vida é assim: esquenta e esfria,  
aperta e daí afrouxa, sossega e depois desinquieta.  
O que ela quer da gente é coragem.  
O que Deus quer é ver a gente  
aprendendo a ser capaz  
de ficar alegre a mais,  
no meio da alegria,  
e inda mais alegre  
ainda no meio da tristeza!  
A vida inventa!  
A gente principia as coisas,  
no não saber por que,  
e desde aí perde o poder de continuação  
porque a vida é mutirão de todos,  
por todos remexida e temperada.  
O mais importante e bonito, do mundo, é isto:  
que as pessoas não estão sempre iguais,  
ainda não foram terminadas,  
mas que elas vão sempre mudando.  
Afinam ou desafinam. Verdade maior.  
Viver é muito perigoso; e não é não.  
Nem sei explicar estas coisas.  
Um sentir é o do sentente, mas outro é do sentidor.”*

*João Guimarães Rosa (1908-1967), escritor e diplomata brasileiro.  
Trecho do romance Grande Sertão Veredas.*

## RESUMO

O turismo gastronômico é uma atividade que vem ganhando destaque nos últimos anos, possibilitando uma experiência única da culinária e dos costumes de uma localidade, como também permite o desenvolvimento socioeconômico da comunidade. As inovações na gestão de restaurante podem contribuir para a ampliação do turismo gastronômico, sendo assim, a adoção de critérios/ações de sustentabilidade, por parte dos empreendimentos, promove a otimização do seu desempenho ambiental, social e econômico. O estudo tem por objetivo propor indicadores de sustentabilidade socioambiental para restaurantes de um roteiro turístico. Para tanto, foi utilizada, como técnica de coleta de dados, a entrevista. A partir de um roteiro de entrevista, composto por 63 questões, foram entrevistados gestores de sete restaurantes instalados no Roteiro Caminhos de Pedra/Bento Gonçalves/RS/Brasil. Os participantes da pesquisa indicaram o nível de importância de critérios/ações de sustentabilidade com base na escala Likert (variando de 1 – menor importância – a 5 – maior importância). Por meio dos resultados, foi calculado o coeficiente de variação para cada critério/ação. Posteriormente, esses resultados foram hierarquizados e aplicados à proposição de indicadores de desempenho socioambiental para restaurantes. Alguns dos critérios/ações de sustentabilidade que merecem destaque, por terem obtido elevado nível de importância por parte dos gestores, são: aquisição de alimentos de pequenos produtores ou de origem local, indicação de pratos substitutos para atender a restrições alimentares, padronização de receitas por meio da utilização de fichas de preparo, utilização de tecnologias para redução de consumo de energia, recuperação de óleo de fritura, adoção de sistemas de tratamento de efluentes, segregação de resíduos considerando suas tipologias, participação em projetos com foco na valorização da cultura local, realização de capacitações dos colaboradores com foco na redução de desperdícios e educação ambiental de clientes voltada para visitação turística na região. Os desperdícios, segundo os participantes, concentram-se na etapa de pós-produção, sendo importante a adoção de estratégias para a sua redução. A adoção de inovações foi pontuada como uma ação de relevância pelos participantes da pesquisa. As alterações na operação dos restaurantes no período de pandemia decorrem do atendimento às diretrizes da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa, 2020). Os indicadores de desempenho socioambientais propostos foram agrupados como essenciais (8 categorias e 55 indicadores); complementares (8 categorias e 30 indicadores) e de aprimoramento (7 categorias e 21 indicadores). Os indicadores de sustentabilidade socioambiental permitem que o restaurante determine seu nível de evolução no que tange à sustentabilidade e podem ser considerados uma ferramenta para o aprimoramento da gestão de um estabelecimento gastronômico.

Palavras-chave: Restaurante; indicadores de sustentabilidade; ações socioambientais; gastronomia; turismo.

## ABSTRACT

Gastronomic tourism is an activity that has gained prominence in the recent years, it can provide a unique experience of the cuisine and customs of a location, as well as enable the socioeconomic development of the communities. Innovations in restaurant management can contribute to the expansion of gastronomic tourism, therefore, the adoption of sustainability criteria/actions by enterprises can promote the optimization of their environmental, social and economical performance. Considering these factors, this study aims to propose socio-environmental sustainability indicators for restaurants on a tourist itinerary. To this end, interviews were used as a data collection technique using an interview guide, consisting of 63 questions and managers of seven restaurants located on the *Caminhos de Pedra/Bento Gonçalves/RS/Brasil* route were interviewed. Research participants indicated the level of importance of sustainability criteria/actions based on the Likert scale (ranging from 1 – least importance – to 5 – greatest importance). Using the results, the coefficient of variation was calculated for each criterion/action. Subsequently, these results were hierarchized and applied to propose socio-environmental performance indicators for restaurants. Some of the sustainability criteria/actions deserve to be highlighted, as they have received a high level of importance from managers, they are: acquisition of food from small producers or of local origin, indication of substitute dishes to meet dietary restrictions, standardization of recipes by through the use of preparation sheets, use of technologies to reduce energy consumption, recovery of frying oil, adoption of effluent treatment systems, waste segregation considering their types, participation in projects focused on valuing local culture, carrying out training for employees with a focus on reducing waste and environmental education for customers aimed at tourist visits to the region. Food waste, according to participants, is concentrated in the post-production stage, and it is important to adopt strategies to reduce it. The adoption of innovations was rated as a relevant action by research participants. Changes in restaurant operations during the pandemic period result from compliance with National Health Surveillance Agency guidelines (Anvisa, 2020). The proposed social and environmental performance indicators were grouped as essential (8 categories and 55 indicators); complementary (8 categories and 30 indicators) and improvement (7 categories and 21 indicators). Socio-environmental sustainability indicators allow the restaurant to determine its level of evolution in terms of sustainability and can be considered a tool for improving the management of a gastronomic establishment.

**Key words:** Restaurant; sustainability indicators; socio-environmental actions; gastronomy; tourism.

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Estrutura da tese .....	23
Figura 2 – Etapas para implementação do ESG em uma organização .....	53
Figura 3 – Localização do Roteiro Turístico com relação ao Brasil, Rio Grande do Sul e Bento Gonçalves.....	72
Figura 4 – Representação gráfica das principais fases do estudo para proposição de indicadores de sustentabilidade para restaurantes .....	78
Figura 5 – Porcentagem de indicações dos participantes sobre a ocorrência de impactos ambientais negativos dos restaurantes.....	95
Figura 6 – Porcentagem de indicações dos participantes quanto à aplicação de pesquisa de satisfação nos restaurantes.....	99
Figura 7 – Porcentagem de indicações dos participantes quanto à existência de controle de preparação para redução dos desperdícios.....	122
Figura 8 – Porcentagem de indicações dos participantes quanto à utilização de ações sociais e/ou ambientais como atributo de venda .....	155
Figura 9 – Porcentagem de indicações dos participantes quanto a utilização de indicadores para verificar a eficiência das ações de sustentabilidade.....	159



## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Síntese das inovações tecnológicas para gerenciamento de resíduos sólidos em serviços de alimentação identificados por Martin-Rios <i>et al.</i> (2018).....	48
Quadro 2 – Eixos, temas e critérios relacionados ao ESG (ABNT, 2022).....	54
Quadro 3 – Categorias de sustentabilidade e indicadores de sustentabilidade para restaurantes definidas por Legrand <i>et al.</i> (2015) .....	65
Quadro 4 – Associação entre agrupamento de questões, número de questões e fontes de consulta.....	79
Quadro 5 – Interpretação do coeficiente de variação segundo Martins (2008).....	83
Quadro 6 – Aplicação da interpretação do coeficiente de variação para a proposição de indicadores.....	84
Quadro 7 – Comentários dos gestores de restaurantes quanto à realização de pesquisa de satisfação com os clientes e com a comunidade local .....	99
Quadro 8 – Comentários gerais dos gestores de restaurantes quanto à temática logística de aquisição dos insumos .....	107
Quadro 9 – Comentários espontâneos dos gestores de restaurantes quanto à etapa de maior geração de descarte de insumos.....	115
Quadro 10 – Comentários dos gestores de restaurantes quanto aos controles na produção para a redução de desperdícios de insumos .....	123
Quadro 11 – Comentários gerais dos gestores de restaurantes quanto à temática cardápio, cozinha e salão.....	124
Quadro 12 – Comentários dos gestores de restaurantes quando questionados sobre outras formas de divulgação de ações ambientais e sociais .....	154
Quadro 13 – Comentários gerais dos gestores de restaurantes sobre a forma de aplicação de indicadores.....	160
Quadro 14 – Comentários gerais dos gestores de restaurantes quanto à temática indicadores .....	161
Quadro 16 – Comentários sobre as alterações impostas pela pandemia nas operações dos restaurantes .....	164
Quadro 16 – Comentários gerais dos gestores de restaurantes quanto à gestão da sustentabilidade em restaurantes .....	166
Quadro 17 – Distribuição dos critérios/ações considerando o resultado do coeficiente de variação (CV) .....	170
Quadro 18 – Proposição de indicadores de sustentabilidade nas dimensões ambiental e social para restaurantes.....	179

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Distribuição de ocorrências e porcentagens de indicações sobre o perfil dos respondentes .....	86
Tabela 2 – Distribuição de ocorrências e porcentagens de indicações dos restaurantes participantes sobre suas características.....	87
Tabela 3 – Nível de importância (%) de critérios técnicos relacionados à gestão ambiental e a média, o desvio-padrão e o coeficiente de variação .....	89
Tabela 4 – Nível de importância (%) atribuído pelos gestores sobre a utilização de mobiliários (mesas, cadeiras e outros) e a média, o desvio-padrão e o coeficiente de variação.....	94
Tabela 5 – Nível de importância (%) de critérios técnicos envolvendo a aquisição de insumos e a média, o desvio-padrão e o coeficiente de variação.....	102
Tabela 6 – Distribuição de ocorrências e porcentagens de indicações dos participantes da pesquisa sobre tipos de bebidas comercializadas com procedência local/regional .....	106
Tabela 7 – Nível de importância (%) de critérios técnicos para a elaboração do cardápio, cozinha e salão e a média, o desvio-padrão e o coeficiente de variação .....	108
Tabela 8 – Distribuição de ocorrências e porcentagens de indicações dos participantes da pesquisa sobre a forma de disponibilização dos cardápios.....	113
Tabela 9 – Distribuição de ocorrências e porcentagens de indicações dos participantes da pesquisa sobre a etapa do processo produtivo que apresenta a maior quantidade de descarte de insumos .....	114
Tabela 10 – Nível de importância (%) de critérios técnicos envolvendo a operação e manutenção de energia e a média, o desvio-padrão e o coeficiente de variação.....	126
Tabela 11 – Nível de importância (%) de critérios técnicos envolvendo água, recursos hídricos e efluentes e a média, o desvio-padrão e o coeficiente de variação .....	128
Tabela 12 – Nível de importância (%) de critérios técnicos envolvendo resíduos sólidos e a média, o desvio-padrão e o coeficiente de variação .....	131
Tabela 13 – Nível de importância (%) de critérios técnicos das ações sociais e culturais e a média, o desvio-padrão e o coeficiente de variação .....	136
Tabela 14 – Nível de importância (%) de critérios técnicos envolvendo recursos humanos e a média, o desvio-padrão e o coeficiente de variação .....	142
Tabela 15 – Nível de importância (%) de critérios técnicos envolvendo a educação ambiental para clientes e a média, o desvio-padrão e o coeficiente de variação.....	148
Tabela 16 – Distribuição de ocorrências e porcentagens de indicações dos participantes da pesquisa sobre os meios de comunicação adotados para a divulgação de ações ambientais e sociais .....	151
Tabela 17 – Distribuição de ocorrências e porcentagens de indicações dos participantes da pesquisa sobre a forma de monitorar as metas de consumo de água e de energia .....	157
Tabela 18 – Distribuição de ocorrências e porcentagens de indicações dos participantes da pesquisa sobre as alterações/modificações impostas pela pandemia nas operações dos restaurantes .....	162

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>12</b>
1.1 JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA .....	17
1.2 OBJETIVO GERAL.....	22
1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	22
1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO .....	22
<b>2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....</b>	<b>25</b>
2.1 TURISMO E O SETOR DE ALIMENTOS E BEBIDAS .....	25
<b>2.1.1 Restaurantes.....</b>	<b>29</b>
<b>2.1.2 Os restaurantes e a pandemia decorrente da Covid-19 .....</b>	<b>32</b>
2.2 SISTEMAS DE GESTÃO DA SUSTENTABILIDADE.....	36
<b>2.2.1 Sistemas de gestão de sustentabilidade no turismo e em restaurantes .....</b>	<b>40</b>
<b>2.2.2 ESG no turismo e em restaurantes .....</b>	<b>51</b>
2.3 INDICADORES DE DESEMPENHO NAS ORGANIZAÇÕES.....	57
<b>3 ROTEIRO TURÍSTICO CAMINHOS DE PEDRA .....</b>	<b>71</b>
<b>4 MÉTODO DE PESQUISA .....</b>	<b>77</b>
4.1 LOCAL DE APLICAÇÃO DA PESQUISA.....	77
<b>4.1.2 Seleção dos estabelecimentos gastronômicos participantes da pesquisa .....</b>	<b>78</b>
4.2 TRATAMENTO DOS DADOS E PROPOSIÇÃO DE INDICADORES .....	81
<b>5 RESULTADOS E DISCUSSÕES .....</b>	<b>85</b>
5.1 PERFIL DOS RESPONDENTES .....	85
5.2 CARACTERIZAÇÃO DOS RESTAURANTES.....	87
5.3 GESTÃO AMBIENTAL.....	89
5.4 LOGÍSTICA DE AQUISIÇÃO DE INSUMOS .....	102
5.5 CARDÁPIO, COZINHA E SALÃO .....	108
5.6 OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO.....	125
<b>5.6.1 Operação e manutenção - Energia .....</b>	<b>125</b>
<b>5.6.2 Operação e manutenção - Água, recursos hídricos e efluentes .....</b>	<b>127</b>
<b>5.6.3 Operação e manutenção - Resíduos Sólidos .....</b>	<b>131</b>
5.7 AÇÕES SOCIAIS E CULTURAIS.....	136
5.8 CAPACITAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS .....	142
5.9 EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA CLIENTES.....	148
5.10 INDICADORES .....	157
5.11 ALTERAÇÕES/MODIFICAÇÕES IMPOSTAS PELA PANDEMIA NAS OPERAÇÕES DOS RESTAURANTES.....	161

5.12 PROPOSIÇÃO DE INDICADORES.....	169
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>201</b>
6.1 CRITÉRIOS/AÇÕES DE SUSTENTABILIDADE COM MAIOR NÍVEL DE IMPORTÂNCIA ATRIBUÍDO PELOS GESTORES DE RESTAURANTES .....	204
6.2 LIMITAÇÕES E RECOMENDAÇÕES PARA PERSPECTIVAS FUTURAS .....	209
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>211</b>
<b>APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTA A SER APLICADO NOS RESTAURANTES SELECIONADOS.....</b>	<b>244</b>
<b>APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARTICIPANTE PESQUISA.....</b>	<b>257</b>

## 1 INTRODUÇÃO

O turismo é uma atividade econômica que vem aumentando sua representatividade nos últimos anos. O setor envolve todos os segmentos que compõem a cadeia produtiva, inclusive o turismo gastronômico. Esse último utiliza a oferta da gastronomia do destino, que representa a motivação do turista para conhecer pratos e produtos típicos, locais de produção, escolas de culinária, museus, passeios associados à degustação, entre outros (Ferreira, 2016).

Martins e Costa (2019) argumentam que o turismo gastronômico engloba um sistema holístico que integra fatores como a preservação e o enaltecimento da cultura local; além de estar associado a uma rede de produtores, fornecedores e consumidores (turistas e comunidade local) e uma estrutura de governança (política e privada).

Bertan (2020) comenta que o interesse no turismo gastronômico vem crescendo, porém poucos são os estudos que demonstram o impacto dos restaurantes nesse tipo de turismo. O autor comenta que as questões relacionadas ao ambiente, ao pessoal, aos ingredientes, à apresentação de alimentos e bebidas e aos produtos são aspectos importantes para o desenvolvimento da atividade.

Segundo a Confederação Nacional do Comércio de Bens (CNC, 2020), os restaurantes representavam uma significativa parcela das vendas turísticas, sendo que, no ano de 2019, foram responsáveis por 53,3% do montante das vendas. De acordo com a Fundação Getúlio Vargas (FGV, 2020), o crescimento do segmento foi muito atingido com o surgimento da pandemia de Covid-19, as estimativas apontam para uma redução do Produto Interno Bruto (PIB), em 2020, de 38,9% em relação a 2019.

Além disso, conforme o Ministério do Turismo (2020), a atividade com mais impacto na pandemia foi o setor de restaurantes, bares e similares, em que houve uma redução de 223.786 postos de trabalhos, como atendentes, cozinheiros, garçons, auxiliares de serviços e operadores de caixa.

De acordo com a Associação Brasileira de Bares e Restaurantes (Abrasel, 2021), os índices oficiais relativos ao ano de 2021 demonstram a retomada do setor de bares e

restaurantes, resultando em impactos positivos na economia do País. Para o presidente da Associação supramencionada – Paulo Solmucci –, o ano de 2021 terminou com o faturamento igual ou maior que o do período pré-pandemia para parte dos restaurantes, a geração de 600 mil postos de trabalho, 520 mil novas empresas e o crescimento real de 3% (Abrasel, 2022a).

Na retomada das atividades de turismo pós-pandemia, a estimativa é da valorização dos destinos não massificados e a procura de equipamentos turísticos mais exclusivos e de menor porte, além do aumento da procura por produtos locais e artesanais. Sendo assim, o Turismo de Bem-Estar, o Turismo de Base Comunitária e o Turismo Gastronômico vêm sendo apontados como tendências para este momento (Ministério do Turismo, 2020).

A Organização Mundial de Turismo (OMT), integrante da Organização das Nações Unidas (ONU, 2021), também considera que a retomada do setor exige inovação, ofertas voltadas à sustentabilidade e investimentos. Nesse sentido, a OMT (ONU, 2021) acredita que, para o turismo pós-pandemia, deve ocorrer um maior número de investimentos verdes, além do foco na redução das emissões de dióxido de carbono e turismo rural.

Finkler, Anthoniazzi e De Conto (2020) comentam que as mudanças provocadas pela pandemia resultaram em mudanças na gestão dos serviços de alimentação e de bebidas, portanto, a adoção de conceitos inovadores para o setor pode resultar em melhoria do seu desempenho. Entre as possibilidades, as autoras indicam que refletir sobre e adotar medidas relacionadas à sustentabilidade pode configurar-se como uma iniciativa voltada à economia de recursos e, até mesmo, para a diferenciação do estabelecimento, atraindo novos clientes.

Puntel e Marinho (2015, p. 668) enfatizam que a sustentabilidade ambiental na gastronomia envolve “agricultura, fornecedores e transporte, economia de recursos naturais e utilização de tecnologias limpas, procedimentos corretos para manipulação, porcionamento e produção dos alimentos, além da correta gestão dos resíduos produzidos.”. Desse modo, é importante a análise das dimensões de sustentabilidade em restaurantes, a fim de indicar possibilidades de melhorias nos seus processos e na sua gestão.

No presente estudo, a sustentabilidade é compreendida de acordo com o definido por Lacay *et al.* (2010, sp): “princípio que envolve a melhoria da qualidade de vida, o crescimento econômico eficiente com equidade social e a conservação do meio ambiente associado à participação efetiva das comunidades.”.

Fabricio (2010, p.70) entende que a sustentabilidade envolve a “utilização dos recursos de forma qualitativa, consciente, responsável e sem desperdício.”. O autor afirma ainda que o termo está relacionado ao conceito de consumo sustentável, assim como envolve o respeito aos aspectos sociais, à diminuição das diferenças econômicas e à valorização da cultura, das tradições e da história.

Ruschmann (2015) afirma que os conceitos de desenvolvimento sustentável e turismo sustentável estão associados à sustentabilidade do ambiente, devido ao próprio desenvolvimento do turismo, o qual dependente da preservação, conservação e viabilidade de seus recursos. Ainda, destaca-se que a busca do equilíbrio entre interesses econômicos e conservação ambiental é desafiadora.

Sendo assim, os restaurantes, parte da cadeia produtiva do turismo, ao adotar critérios de sustentabilidade, podem otimizar seu desempenho ambiental, social e econômico, resultando em um diferencial de imagem e aumentando sua atratividade para novos clientes. Importante salientar que a atividade utiliza diferentes recursos nos seus processos, como: alimentos, energia, água, entre outros, ocasionando a geração de elevada quantidade de resíduos, em especial, sólidos e líquidos, e o consumo de energia, de água e demais recursos. Dessa forma, a atividade apresenta distintos impactos ambientais que precisam ser minimizados.

A adoção de critérios de sustentabilidade por parte dos restaurantes contribui não somente para a melhoria da gestão da organização, mas também para alcançar as metas dos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), lançados em 2015 pela Organização das Nações Unidas (ONU, sd). Os ODS relacionados à adoção de critérios de sustentabilidade em restaurantes são:

- ODS 2 - “acabar com a fome, alcançar a segurança alimentar e melhoria da nutrição e promover a agricultura sustentável”; com esse objetivo busca-se, além de acabar com a

fome, incentivar a agricultura sustentável e diminuir os desperdícios, garantindo, dessa forma, mais acesso dos indivíduos vulneráveis a alimentos seguros, nutritivos e em quantidade suficiente;

- ODS 6 - “assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todas e todos”; pode ser associado à definição de técnicas ou tecnologias para reduzir a poluição e minimizar a geração de efluentes não tratadas, bem como possibilitar sua conservação e seu reuso;
- ODS 8 - “promover o crescimento econômico sustentado, inclusivo e sustentável, emprego pleno e produtivo e trabalho decente para todas e todos”; também esse objetivo deve ser considerado, uma vez que possui como meta a elaboração e a implementação de políticas para promoção de turismo sustentável, o que gera empregos e promove a cultura e os produtos locais. Esse ODS está relacionado, em especial, com o pilar social da sustentabilidade;
- ODS 12 - “assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis”; seu detalhamento engloba: a) buscar a gestão sustentável e o uso eficiente dos recursos naturais; b) reduzir pela metade o desperdício alimentar *per capita* mundial; c) reduzir a geração de resíduos por meio de prevenção, redução, reciclagem e reuso; d) desenvolver e implementar ferramentas de monitoramento de impactos para o turismo sustentável, o que pode gerar empregos e promover a cultura e os produtos locais.

Nesse sentido, o turismo gastronômico pode contribuir para alcançar as metas dos ODS, bem como mitigar os impactos ambientais, promover a valorização da cultura local, melhorar as condições do ambiente de trabalho e desenvolver a economia local. Os avanços com relação às práticas adotadas pelos restaurantes podem ser determinados por meio da implementação de indicadores para monitoramento da eficácia e da eficiência da gestão da sustentabilidade.

De acordo com De Conto *et al.* (2018), o ramo gastronômico (que compõem a cadeia produtiva do turismo) acarreta diversos impactos ambientais decorrentes, entre outros aspectos, do desperdício de recursos nas etapas de cultivo, beneficiamento,



distribuição, armazenamento e preparo de alimentos. Somado a isso, em razão dos desperdícios de alimentos, há a geração de resíduos sólidos.

Ribeiro, Jaime e Ventura (2017) enfatizam que a alimentação é mais que o ato de comer e a disponibilidade de alimentos. Também, envolve uma cadeia de produção iniciada no campo com preparo de sementes, mudas e insumos; plantio e colheita; etapas essas que envolvem, cada vez mais, aspectos tecnológicos, financeiros e sociais, bem como relações com a sustentabilidade. Entretanto, etapas posteriores (chegada do alimento até o “prato” e o descarte) envolvem questões complexas, que não são únicas de uma área de conhecimento, exigindo que sejam aprendidas e entendidas. Os autores afirmam ainda que a alimentação está relacionada a todos os ODS, o que implica a mudança do sistema alimentar, não podendo ser resumida unicamente a perspectivas ambientais/ecológicas, mas incluindo elementos culturais, sociais e econômicos.

Diante disso, o estudo busca responder às seguintes questões: a) Qual o nível de importância de critérios/ações voltados à sustentabilidade ambiental, segundo os gestores de restaurantes, para a gestão do empreendimento? b) Qual o nível de importância de critérios/ações voltados à sustentabilidade social, segundo os gestores de restaurantes, para a gestão do empreendimento? c) Os restaurantes utilizam indicadores para a sua gestão socioambiental? d) Quais são os indicadores que podem ser implementados considerando, o nível de importância atribuído pelos gestores de restaurantes?

A partir dessas questões, apresenta-se a seguinte pergunta de pesquisa: mediante as indicações de nível de importância dos critérios/ações socioambientais apontados pelos gestores de restaurantes, quais são os indicadores que podem ser aplicados, para uma avaliação do desempenho e para o monitoramento, de maneira que sirvam de referência para a gestão sustentável dos empreendimentos e como uma perspectiva para o desenvolvimento do turismo?

## 1.1 JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA

A realização de estudos que contribuam com a identificação e descrição das ações relacionadas à sustentabilidade possibilita, ao setor da gastronomia, atender às diretrizes previstas no Plano Nacional de Turismo (Brasil, 2015). No referido Plano, foram definidas diretrizes para o desenvolvimento do setor, sendo estas: fortalecimento da regionalização; melhoria da qualidade e competitividade; incentivo à inovação, e; promoção da sustentabilidade. Considerando o exposto, é recomendada a adoção de ações para o aprimoramento do turismo, a fim de reduzir seus impactos ambientais, fortalecer os elementos socioculturais e promover o desenvolvimento econômico. Assim, fica claro que o crescimento econômico do turismo envolve a promoção de ações voltadas para a sustentabilidade (Fabricio, 2015).

O presente trabalho visa cooperar para a melhoria de gestão para a sustentabilidade em restaurantes localizados no Roteiro Turístico Caminhos de Pedra em Bento Gonçalves/RS, Brasil, tendo como foco a identificação do nível de importância de diferentes critérios/ações relacionados às dimensões ambiental e social da sustentabilidade e à proposição de indicadores para o monitoramento de desempenho dos empreendimentos.

A aplicação de indicadores de sustentabilidade pode auxiliar no desenvolvimento e aprimoramento da gestão de restaurantes, na determinação da evolução do desempenho das ações de sustentabilidade (ambiental e social) dos estabelecimentos, na definição do planejamento estratégico, na implementação de sistemas de gestão certificáveis, como ISO 14.001 (ABNT, 2015), na verificação do atendimento de parte das normas sanitárias e na aplicação de práticas voltadas ao ESG – *Environmental, Social and Governance* (Ambiental, Social e Governança). Ademais, com a realização do estudo, buscou-se associar os critérios/ações relacionados às dimensões ambiental e social da sustentabilidade com os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), definidos pela Organização das Nações Unidas (ONU, sd), no ano de 2015.

A análise da produção científica envolvendo os termos “restaurantes” e “Caminhos de Pedra” foi realizada por meio de um levantamento de dados no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES (2021) para todo o período disponibilizado na base de consulta.

Na busca do termo “restaurantes”, também foram aplicados os filtros das áreas de conhecimento: ciências ambientais; meio ambiente e agrárias e turismo. Foram identificados 28 trabalhos que apresentam no seu título o termo restaurante ou restauração, sendo 100% dessas dissertações de mestrado. A primeira produção data de 2003 e a mais recente de 2019. Os trabalhos foram desenvolvidos em instituições nas diferentes regiões do País: Região Sul (32,1 % dos trabalhos), Região Sudeste (53,5 % dos trabalhos), Região Nordeste (7,2 % dos trabalhos), Região Centro-Oeste (3,6 % dos trabalhos) e Região Norte (3,6 % dos trabalhos).

Os assuntos abordados nas 28 produções foram: análise de custos, aproveitamento de alimentos, características/culinária típica dos restaurantes, empreendedorismo, ensino, gerenciamento de resíduos sólidos, hospitalidade, longevidade/trajetória do restaurante, *marketing*, oferta alimentar, perfil do consumidor, qualidade dos serviços, satisfação dos clientes e *slow food*.

Por sua vez, o termo “Caminhos de Pedra” no título da produção foi verificado em seis trabalhos. Destes, quatro das dissertações foram produzidas na Região Sul, uma na Região Centro-Oeste e uma na Região Sudeste. Não foi identificada a existência de teses sobre o tema. Os temas das dissertações foram: turismo rural, turismo cultural, extensão rural e arquitetura. Não foi identificada a existência de teses sobre o tema sustentabilidade e/ou aplicação de indicadores de desempenho.

A análise da produção acadêmica relacionada ao termo “indicadores de sustentabilidade” foi objeto de pesquisa de De Conto *et al.* (2021). As autoras realizaram uma busca no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES com o uso do termo no período de 1987 a 2019. Foram identificadas 283 produções relacionadas à temática em análise, distribuídas nas seguintes áreas: 31% Turismo; 23% Administração, 23% Ciências ambientais, 8% Conservação da natureza, 8% Energia nuclear e 7% Planejamento urbano e regional.

Ainda, no que se refere à produção na área de Turismo, De Conto *et al.* (2021) verificaram a existência de quatro dissertações de mestrado desenvolvidas nos anos de 2012, 2013, 2015 e 2018, produzidas nas seguintes regiões geográficas: dois trabalhos (50%) na Região Sul; um trabalho (25%) na Região Nordeste e um trabalho (25%) na Região Centro-Oeste. As temáticas das dissertações foram: análise das práticas de gestão sustentável em hotéis de selva na Região Metropolitana de Manaus/Amazonas; diagnóstico da situação ambiental de Fernando de Noronha/Pernambuco, com base nas publicações do Ministério do Meio Ambiente; análise da sustentabilidade do destino turístico da Praia de Jenipabu/Rio Grande do Norte e análise das variáveis econômica, social e institucional no artesanato comercializado na casa do artesão de Antônio Prado/Rio Grande do Sul. Em síntese, das produções acadêmicas analisadas, apenas três dissertações referem-se a estudos sobre indicadores de sustentabilidade e nenhuma delas está relacionada ao setor gastronômico.

Anthoniazzi *et al.* (2020), em sua pesquisa no Catálogo de Teses e Dissertações da CAPES, não evidenciaram produções envolvendo a temática de indicadores de sustentabilidade em restaurantes. Os autores pontuam ainda a importância do papel de programas de pós-graduação *stricto sensu* brasileiros no desenvolvimento de pesquisas envolvendo essa temática.

A fim de verificar a existência da produção acadêmica internacional relacionada aos indicadores de sustentabilidade em restaurantes, foram consultadas as seguintes bases de dados disponibilizadas pelo Portal de Periódicos da CAPES: Scielo – *Scientific Electronic Library Online*, Scopus e DOAJ – *Directory of Open Access Journals*. O descritor utilizado foi "*sustainability indicators in restaurants*" na busca realizada em julho de 2023.

Na base de dados Scielo, não foram encontrados artigos técnicos. Por sua vez, na base DOAJ, foi verificada a existência de cinco artigos internacionais. Destes, um foi publicado em 2020, três em 2022 e um no ano de 2023. Também três desses artigos foram publicados na revista *Sustainability*, um na revista *Journal of Applied Sciences in Travel and Hospitality* e um na *ISPRS - Annals of the Photogrammetry, Remote Sensing and*

*Spatial Information Sciences*. Na base Scopus, foi encontrado apenas um artigo, publicado em 2020, na revista *Sustainability*, de autoria de Maynard *et al.* (2020b).

As temáticas dos artigos das bases consultadas são: certificação de hotéis no período de pandemia, uso de georreferenciamento para identificação de bancos de alimentos, percepção sobre a habitabilidade de campus universitário, impactos decorrentes da pandemia de Covid-19 nos restaurantes portugueses e espanhóis e indicadores de sustentabilidade em restaurantes, sendo que esse último artigo foi publicado por Maynard *et al.* (2020b).

Ainda, em julho de 2023, foi realizada uma busca no Google Acadêmico, para o período de 2015 a 2023, utilizando o descritor "*sustainability indicators in restaurants*". Foram encontradas 45 produções, sendo que nove documentos abordam a temática indicadores de sustentabilidade. Três dos artigos foram publicados por De Conto *et al.* (2021); Finkler, Bonin e De Conto (2021) e Anthoniazzi (2020). No conjunto de produções, constavam, também, Maynard (2020b), Maynard *et al.* (2021) e Maynard (2021), sendo essa última a tese de doutorado da autora, composta por artigos técnicos produzidos.

O artigo publicado por Saihi, Bem-Daya e As´Ad (2022) objetivava desenvolver um instrumento abrangente e multidimensional de indicadores de sustentabilidade para as organizações, não sendo específico para restaurantes. Duarte *et al.* (2022) elaboraram um instrumento específico para orientar a implantação e a análise das práticas socialmente sustentáveis em serviços de alimentação. Ainda, Lima *et al.* (2023) desenvolveram e validaram um índice de avaliação de cardápio para um melhor planejamento dos serviços, bem como para oferta de pratos para uma dieta mais saudável e sustentável.

No que tange ao planejamento do poder público, é importante pontuar o descrito no Plano Municipal de Turismo de Bento Gonçalves (2015), com destaque para o incentivo à implementação e ao desenvolvimento de programas de sustentabilidade, que contemplem a definição de critérios de avaliação de empreendimentos e a criação de práticas sustentáveis.

A realização do estudo se justifica, uma vez que permitirá identificar o nível de importância de critérios/ações relacionados à gestão para a sustentabilidade em restaurantes

no que tange às suas dimensões ambiental e social. Esse levantamento se caracteriza como ponto de partida para o estabelecimento de indicadores para o planejamento e o monitoramento de ações visando à melhoria contínua de estabelecimentos, assim como pode contribuir para a promoção da sustentabilidade.

A elaboração de indicadores de desempenho para restaurantes pode subsidiar a melhoria dos seus processos de gestão. A análise e a compreensão dos critérios/ações caracterizam-se como uma fonte de consulta de possíveis inovações nos processos dos estabelecimentos. Dessa forma, colabora-se para uma gestão mais sustentável, uma vez que engloba tópicos como geração de resíduos, uso de energia e água, desperdícios, aquisição de insumos orgânicos/produtores locais e práticas sociais. Além disso, o presente trabalho fornece uma contribuição para a concretização das ações indicadas no Plano Municipal de Turismo de Bento Gonçalves (2015), em especial, no que tange à definição de indicadores de avaliação de sustentabilidade em empreendimentos.

O estudo fornece parâmetros para os estabelecimentos que desejam alcançar certificações relacionadas à área ambiental e de turismo, possibilitando que os indicadores sirvam para o monitoramento do seu desempenho. A qualificação dos restaurantes, com base nas proposições a serem feitas pelo estudo, pode ser um diferencial que atrairá novos clientes preocupados com práticas relacionadas à sustentabilidade.

A gestão mais sustentável de empreendimentos pode constituir-se em uma vantagem competitiva do negócio. Sendo assim, o estudo proposto contribui para a evolução do conceito de sustentabilidade nos seus três pilares: ambiental (indicação de tecnologias e práticas para melhor desempenho); social (propondo ações de inclusão e valorização em especial das características locais) e econômico (revisando práticas de desperdícios, as quais podem impactar em custos, e, também, colaborando para a construção de uma imagem “verde” que pode atrair novos clientes).

Além disso, o trabalho busca cooperar para a evolução do turismo sustentável e do turismo gastronômico no Roteiro dos Caminhos de Pedra em Bento Gonçalves/RS, Brasil, uma vez que pode divulgar ações e atrair turistas que consideram a sustentabilidade nas

suas escolhas e/ou que valorizam a cultura local, em especial, no que se refere aos saberes ligados à gastronomia local.

Por fim, o trabalho justifica-se pelo desenvolvimento de conhecimento específico na área de turismo e hospitalidade, setores que, nos últimos anos, vêm demonstrando interesse e preocupação com a incorporação de práticas relacionadas à sustentabilidade.

## 1.2 OBJETIVO GERAL

Propor indicadores de sustentabilidade socioambiental em restaurantes de um roteiro turístico.

## 1.3 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Os objetivos específicos do presente trabalho são:

- Determinar o nível de importância atribuído pelos gestores de restaurantes sobre os critérios/ações nas dimensões ambiental e social da sustentabilidade;
- Hierarquizar os critérios/ações das dimensões ambiental e social da sustentabilidade, considerando o coeficiente de variação obtido a partir das respostas dos gestores de restaurantes;
- Pontuar as adequações decorrentes da pandemia sobre a operação de restaurantes;
- Identificar a existência de indicadores socioambientais na gestão de restaurantes.

## 1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO

Esta tese foi elaborada considerando cinco etapas distintas em termos estruturais. Vale ressaltar que muitas das etapas foram realizadas de forma concomitante, subsidiando a construção do presente documento. A Figura 1 apresenta um fluxograma da estrutura do trabalho.

A primeira etapa do trabalho foi constituída pela apresentação do problema de pesquisa, justificativa e objetivos pretendidos com o desenvolvimento do estudo. Na segunda etapa, foi elaborada a fundamentação teórica, que contribuiu para o entendimento da questão, assim como esclareceu aspectos de relevância, como a cadeia do turismo, especialmente, no que tange aos restaurantes, a aplicação de indicadores de sustentabilidade e os sistemas para a gestão da sustentabilidade. Nessa etapa, também foram levantadas informações sobre o roteiro turístico analisado neste estudo.



Fonte: elaborado pela autora.

A terceira etapa aborda os procedimentos metodológicos definidos para a execução do estudo, envolvendo descrição da aplicação do roteiro de entrevista, tratamento dos



dados, validação do roteiro de entrevista e definição de critérios para a proposição de indicadores. Por sua vez, no capítulo seguinte, Resultados e Discussões, há a caracterização da amostra, sistematização e análise dos dados coletados em campo e a proposição dos indicadores de desempenho socioambientais. Por fim, na quinta etapa, constam as considerações finais, indicando as contribuições dos estudos, suas limitações e a proposição de trabalhos futuros.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Os restaurantes compõem uma importante atividade na cadeia do turismo e merecem estudos, em especial, sobre sustentabilidade (ambiental, social e econômica) na pós-graduação em Turismo no Brasil. Neste capítulo é apresentada uma contextualização sobre restaurantes, gestão para a sustentabilidade e indicadores de desempenho.

### 2.1 TURISMO E O SETOR DE ALIMENTOS E BEBIDAS

O turismo desponta como setor em crescimento no Brasil. Segundo o Ministério do Turismo (2018), ele é assim definido:

conjunto de atividades realizadas por pessoas durante suas viagens e estadias em lugares distintos do seu habitat natural por um período de tempo consecutivo inferior a um ano, com finalidade de lazer, negócios e outros. (Ministério do Turismo, 2018, p. 30).

Fabricio (2015) comenta que o turismo é caracterizado pelo deslocamento provisório de um indivíduo para fora de residência, quando faz uso de produtos e serviços criados para turistas. A autora complementa indicando que o turismo engloba a estada e a viagem, sendo uma atividade ligada à economia, à sociedade, à cultura e ao meio ambiente.

Dados atuais mostram a relevância da atividade para o desenvolvimento econômico. No Plano Nacional de Turismo (Brasil, 2015), consta que, nas últimas décadas, o turismo demonstrou crescimento contínuo, impulsionando a geração de emprego e de renda e atraindo investimentos globais. No caso do Brasil, o Plano indica que para o ano de 2016, a participação do turismo no Produto Interno Bruto (PIB) foi de 3,2%, sendo que as projeções apontam para uma contribuição de 9,1% do PIB para o ano de 2027.

Os dados divulgados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (Macyel, 2023) indicam que o grupo que contém as atividades ligadas ao turismo (transporte, armazenagem e correio) cresceram 8,4% no ano de 2022. Além disso, outras atividades e

serviços, que incluem bares e restaurantes, apresentaram, em 2022, uma alta de 11,1%. Ainda, os dados apontam que as atividades ligadas ao turismo foram responsáveis pelo crescimento de 2,9% do PIB brasileiro em 2022 (Maciel, 2023).

No que se refere ao Rio Grande do Sul, o Observatório de Turismo (2018) verificou o aumento de 29,41% na entrada de turistas no período de 2007 a 2017. Também houve, no estado, um aumento de 14,8% na entrada de turistas estrangeiros, quando comparados os anos de 2016 e 2017. Vale ressaltar que o Rio Grande do Sul é a terceira principal porta de entrada de turistas estrangeiros no Brasil, ficando atrás somente dos estados de São Paulo e Rio de Janeiro (Observatório de Turismo, 2018). Desta forma, o turismo vem ganhando mais destaque no cenário econômico gaúcho.

Para Gupta, Tiwari e Voda (2021), o turismo é uma atividade socioeconômica com impacto na economia, na ecologia e no meio ambiente, nas sociedades e na cultura. Silva, Araujo e Ramos (2018) afirmam que o turismo instalado em um local acaba desencadeando transformações econômicas, sociais, culturais e ambientais, sendo que os efeitos desencadeados estão relacionados a dois fatores: a adequação das tipologias turísticas à realidade local e a forma de gestão da atividade.

Dias e Pimenta (2005) comentam que o turismo tem um papel relevante nas economias municipais, uma vez que permite que consumidores de diferentes produtos transitem na localidade, contribuindo como uma alternativa econômica (principal ou secundária) e/ou complementando atividades locais. O turismo representa um setor com amplas perspectivas de geração de emprego (que contribui para a melhor distribuição de renda), atuando ainda como vetor para a inclusão social e a conservação ambiental (Lacay *et al.*, 2010).

Castelli (2016) afirma que o turismo é uma atividade que é facilmente afetada pelas alterações no entorno natural, cultural, social e econômico, o que pode ser evidenciando quando se observa o impacto que ocorre na destinação turística, quando há contaminação de praias, distúrbios sociais ou instabilidade econômica. Foi na segunda metade da década de 1980, que o turismo iniciou a análise dos seus impactos ambientais, uma vez que a atividade percebeu sua suscetibilidade à poluição ambiental (Ribeiro; Stigliano, 2010).

Contudo, o turismo pode ser caracterizado como uma atividade econômica com potencial de desenvolver uma região de forma mais sustentável. Para tanto, é necessária uma reflexão sobre seus impactos ambientais, sociais, econômicos e culturais (Silva; Cândido, 2016). Ribeiro e Stigliano (2010) afirmam que as atividades turísticas podem resultar em impactos ambientais, tais como: destruição da paisagem, poluição atmosférica e alterações climáticas, poluição arquitetônica, desagregação de traços culturais das comunidades locais, entre outros.

Portanto, para prevenir os impactos da atividade, a degradação dos recursos naturais e a restrição do ciclo de vida do turismo, são necessários esforços que contribuam para o desenvolvimento sustentável com foco no patrimônio natural, nos atrativos e nos equipamentos turísticos (Ruschmann, 2015). Fabricio (2015) comenta que a minimização dos impactos negativos decorrentes do turismo deve considerar a organização dos espaços e a conscientização dos turistas sobre suas posturas com relação ao ambiente e às comunidades receptoras. Hanai (2009) afirma que o turismo sustentável deve ter uma abordagem voltada ao planejamento do futuro, com somatório de esforços voltados para a consolidação de melhores condições de vida das comunidades locais, a ordenação econômica e a conservação ambiental.

As atividades econômicas relacionadas à cadeia produtiva do turismo encontram-se definidas na Lei Federal nº 11.771 (Brasil, 2008), sendo assim apresentadas: meios de hospedagem; agências de turismo; transportadoras turísticas; organizadoras de eventos; parques temáticos e acampamentos turísticos. Na referida Lei, ainda são descritas as atividades que podem ser cadastradas junto ao Ministério do Turismo e que tem relação com a cadeia, merecendo destaque restaurantes, cafeterias, bares e similares, sendo esses os insumos que viabilizam o turismo gastronômico (Ministério do Turismo, 2010).

Garcia, Zottis e Bonho (2015, p. 79) conceituam o turismo gastronômico como o “deslocamento motivado pelas práticas gastronômicas por meio da oferta de alimentos e bebidas diferenciadas”. Os autores argumentam ainda que a forma de um povo alimentar-se caracteriza-se como um patrimônio cultural importante para o turismo, contribuindo para que tenha maior relevância nas viagens, uma vez que o viajante almeja degustar pratos

típicos, percorrer rotas, vivenciar festas e conhecer empreendimentos gastronômicos. De acordo com Martins e Costa (2019), a visitação aos restaurantes configura-se como a experiência mais comum no turismo gastronômico.

Segundo a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa, sd), a gastronomia vem sendo gradativamente mais utilizada como uma ferramenta com o objetivo de manter a identidade de uma comunidade a partir dos seus costumes, sendo assim as pesquisas precisam ser desenvolvidas tendo a premissa do alimento como elemento fundamental da cultura, que foi construída por meio da gastronomia. A Embrapa (sd) afirma ainda que a interface gastronomia/turismo proporciona a sustentabilidade aos territórios.

O Ministério do Turismo (2010) define que, entre as atividades do turismo gastronômico, estão a participação em eventos e a visitação a roteiros, rotas e circuitos gastronômicos. O turismo gastronômico, se articulado corretamente, pode ser um componente estratégico do destino e serve como instrumento de valorização da cultura e do saber-fazer culinário local (Ferreira, 2016).

Nesse sentido, Colonetti (2018) observa que o turista, na sua maioria, procura uma experiência gastronômica nova por meio do conhecimento de uma culinária praticada no cotidiano da população de uma localidade ou de um produto novo que não conhece, o que demonstra que o alimento é uma forma de promoção do turismo de uma região. Como decorrência, a gastronomia une tradição, cultura, história e costumes, constituindo o patrimônio imaterial, com efeitos no turismo, momento no qual as pessoas viajam por prazer e pela descoberta dos locais (Aguar; Melo, 2020; Ramos; Moreira, 2020; Auhi, 2022).

Para Ribeiro-Martins e Silveira-Martins (2018), o turismo gastronômico é uma ferramenta para o desenvolvimento da empregabilidade e a manutenção de culturas e hábitos de um povo. Os autores comentam que a atividade é reconhecida pela sua importância no que tange aos aspectos econômico (fomenta recursos econômicos para rotas e regiões pelo aporte financeiro dos turistas nas suas viagens) e social/cultural (manutenção de receitas e hábitos típicos da localidade e/ou seus ancestrais).

### 2.1.1 Restaurantes

As origens do restaurante, segundo Pitte (1998), remontam aos limites da pré-história, quando os camponeses e artesãos precisavam sair dos seus lares para deslocarem-se até as feiras e os mercados. Ainda, sobre os primórdios dessa atividade, destacam-se as cozinhas de rua, que se caracterizavam como o principal comércio de venda de refeições, onde era possível adquirir refeições por uma quantia módica (Pitte, 1998).

Na França, no final do século XVIII, Boulanger abriu uma butique nas proximidades do Louvre, onde eram vendidos “caldos restauradores” ou “restaurants”, que eram caldos a base de carne para restaurar as forças debilitadas. Tais estabelecimentos acabaram se propagando nos anos que antecederam à Revolução Francesa, servindo pratos requintados inscritos em uma moldura e em espaços que comportavam várias pessoas (Pitte, 1998). O crescimento dos restaurantes e a evolução da arte culinária em Paris podem ser atribuídos à Revolução Francesa (Santos, 2005). Entretanto, foi apenas em 1835 que a palavra restaurante foi incluída no *Dictionnaire* da Academia, oficializando o termo (Pitte, 1998).

Atualmente, os restaurantes são definidos como estabelecimentos de serviço de alimentação. Segundo a Resolução RDC nº 216 (Anvisa, 2004, sp), o restaurante é conceituado como “estabelecimento onde o alimento é manipulado, preparado, armazenado e/ou exposto à venda, podendo ou não ser consumido no local.”. A Resolução nº 600 do Conselho Federal de Nutrição define restaurante como “empresa que realiza exclusivamente a atividade de produção e comercialização de refeições ou preparações diretas ao consumidor, desde que não terceirizadas a outras empresas.” (Conselho Federal de Nutrição, 2018, sp). Para Cambeses-Franco *et al.* (2023), o termo gastronomia engloba não somente o conhecimento dos alimentos, mas também as formas de manipulação, preparo e consumo.

Castelli (2016) comenta que a classificação de restaurantes pode considerar diferentes variáveis como: tipicidade de cozinha (nacional, internacional) ; tipo de serviço proposto (tradicional; autosserviço); tamanho do estabelecimento (grande, médio,

pequeno); tipo de exploração (individual, cadeia, misto) e tipo de categoria de serviço (requintado, rápido).

Hayes e Ninemeier (2005) classificam os serviços de alimentação e bebidas (A&B) como de operação comercial (serviços de alimentação em hotéis, restaurantes e outras organizações que objetivam gerar receita com a comercialização de alimentos e bebidas) e de operação institucional (serviços oferecidos por organizações com objetivo primordial de oferecer apoio para alcançar outras metas organizacionais).

Seguindo a mesma lógica de classificação, Lustosa (2011) divide os restaurantes como de alimentação comercial (estabelecimentos que atendem indivíduos ou grupos, com uma clientela ocupacional ou regular e que são abertos ao público) e como de alimentação coletiva (atendem indivíduos no local de trabalho, de ensino, de serviço social e saúde e outros locais como prisões, comunidades religiosas e Forças Armadas).

Castelli (2016, p. 216) define como tipologias de restaurantes: “restaurante clássico ou internacional, churrascaria, *restoroute*, restaurante típico, centro gastronômico, pegue e leve, *drive-through*, bufê, lancheria, cafeteria, *snack-bar*, *coffee-shop*, casa de massas, café colonial, confeitaria, café, *pub*, casa de sucos e vitaminas, restaurantes de empresas, etc.”. O autor supracitado não descreve cada tipologia de estabelecimento. Porém, comenta que cada unidade possui características específicas quanto à “decoração, aos tipos de cardápios, às modalidades de serviços, à localização, aos preços, etc.” (Castelli, 2016, p. 216).

Ainda, os restaurantes podem ser classificados de acordo com seu estilo, conforme descrito pelo Serviço Nacional de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae, 2014):

- a) gastronômico: caracteriza-se por um grande *chef* ou nome de representatividade na área, que cria pratos personalizados;
- b) especialidade: utiliza alimentos e técnicas específicas não sendo necessariamente um restaurante sofisticado;
- c) grill: refere-se à churrascaria sofisticada, que além de servir carne bovina, oferece peixes, frangos, frutos do mar, coelho, javalis, carnes silvestres grelhadas. Nesses estabelecimentos, geralmente, há um *buffet* de frios e acompanhamentos para as carnes;

- d) *brasserie*: restaurante que comercializa chope e serve o mesmo cardápio diário, comumente tem música ao vivo com banda local. Esse tipo de estabelecimento é típico do noroeste da França e possui influência alemã;
- e) típico: estabelecimento que serve comida típica de uma região (nordestina, gaúcha, mineira, etc.) ou de um país (japonesa, italiana, alemã, etc.);
- f) *fast-food*: a forma de produção é rápida, assim o cliente prontamente é atendido. De forma geral, são restaurantes franquizados;
- g) *coffee-shop*: serve preparações rápidas como lanches, pães, chás, cafés, entre outros;
- h) lanchonete: típico da cultura ocidental, possui um cardápio à base de lanches, sanduíches, sorvetes, sucos e pratos rápidos;
- i) restaurante de rede: geralmente uma franquia;
- j) coletividade: restaurante para alimentação de um elevado número de pessoas como os instalados em hospitais, empresas, escolas, entre outros;
- k) *self-service*: estabelecimento onde cada indivíduo serve-se em *buffet* quente e frio.

Outra maneira de classificar os restaurantes é de acordo com o serviço. As tipologias são apresentadas a seguir (Sebrae, 2014; Eleutério, 2014; Ferreira, 2016):

- a) serviço à americana (*self-service*): cliente busca os alimentos que deseja, sendo que estes estão dispostos em um *buffet*;
- b) serviço empratado: também conhecido como prato feito ou serviço à americana, no qual o prato vem preparado e montado para ser servido ao cliente;
- c) serviço *delivery*: serviço de entrega, que pode ser executado por diferentes modos, em um determinado lugar. A solicitação do cliente é feita por meio de telefone ou *internet*;
- d) serviço à francesa: o cliente tem a possibilidade de servir-se, uma vez que o garçom apresenta os pratos. Caracteriza-se como um serviço lento, de luxo, requinte e sofisticação;
- e) serviço à inglesa: modalidade de serviço baseada em hábitos familiares de determinadas épocas. Pode ser direto (o garçom serve diretamente no prato do cliente) e indireto (prato é servido pelo garçom ao cliente no *guéridon*).



### 2.1.2 Os restaurantes e a pandemia decorrente da Covid-19

Segundo a Organização Pan-Americana de Saúde (Opas, sd), em 31 de dezembro de 2019, a Organização Mundial de Saúde (OMS) foi notificada sobre a ocorrência de múltiplos casos de pneumonia na cidade de Wuhan, província de Hubei na China. Em 7 de janeiro de 2020, as autoridades chinesas informaram que um novo tipo de coronavírus foi identificado, sendo este responsável por causar a Covid-19. No dia 11 de março de 2020, a OMS declarou a doença decorrente do vírus SARS-CoV-2 como uma pandemia (Opas, sd).

O turismo, que era o setor de maior crescimento mundial antes da pandemia, no ano de 2018, no Brasil, foi responsável por 152,5 bilhões de dólares, o equivalente a 8,1% do PIB brasileiro (Dados & Informações do Turismo no Brasil, 2021). A pandemia provocada pelo coronavírus interrompeu esse ciclo de crescimento econômico, com a retração de 36,6% nas receitas do turismo no ano de 2020 na comparação com 2019 e o fechamento de 35,5 mil estabelecimentos (Dados & Informações do Turismo no Brasil, 2021). Baltescu *et al.* (2022) observam que as restrições de viagens em saúde no período de pandemia influenciaram o comportamento da população, bem como os empresários do turismo no enfrentamento de novos desafios.

O Ministério do Turismo, por meio da sua publicação “Dados & Informações do Turismo no Brasil” (2021), aponta que a crise no setor atingiu empresas de todos os portes e segmentos, entretanto as perdas mais acentuadas foram nas micro e pequenas empresas, que representaram 87% do total de empreendimentos que fecharam em 2020. Entre os segmentos mais atingidos, merece destaque o de alimentação fora do domicílio, como bares e restaurantes (Dados & Informações do Turismo no Brasil, 2021).

Cruz-May e May-Guillermo (2021), citando a Câmara Nacional da Indústria da Restauração e Temperos do México, apresentam como resultados decorrentes da pandemia, o fechamento de restaurantes, a perda de postos de empregos e o aumento da taxa de desemprego. O encerramento da atividade de restaurantes, perda de empregos e impactos negativos no setor também foram destacados na Europa (Eurostat Statistics Explained, 2022; Madeira; Palrão; Mendes, 2021; Gomes *et al.*, 2022), nos Estados Unidos (Alsetoohy;

Ayoun; Abou-Kamar, 2021), na Índia (Vig; Agarwal, 2021), no Egito (Elshaer, 2021), além de outros países.

No ano de 2020, consta em notícia publicada por Melo (2020), que a Associação Brasileira de Bares e Restaurantes (ABRASEL) contabilizou que as perdas econômicas no setor de alimentação fora do domicílio foram da ordem de R\$ 50 bilhões. Ainda, Soprana (2020), citando os dados da Associação Nacional de Restaurantes (ANR), aponta que 61,8% dos bares e restaurantes ouvidos em uma pesquisa precisaram demitir parte de seus funcionários.

O contexto dos serviços de alimentação e bebidas, no período inicial da pandemia, foi abordado por Oliveira, Abranches e Lana (2020). As autoras descrevem que as refeições produzidas em empresas, creches, escolas e universidades tiveram seus serviços paralisados, enquanto em hospitais e casas de longa permanência para idosos, o preparo das refeições ocorreu em maior escala e exigiu especial atenção a questões higiênico-sanitárias devido à vulnerabilidade do público.

A respeito das condições sanitárias para funcionamento dos restaurantes, o governo gaúcho publicou a Nota Informativa nº 39 CEVS/SES-RS (Rio Grande do Sul, 2021), que apresenta diretrizes para prevenção e controle de infecções por coronavírus e demais síndromes gripais a serem aplicadas em serviços de alimentação com consumo local, serviços de tele-entrega e retirada em loja. No referido documento, são descritas as recomendações que envolvem a manutenção do afastamento dos indivíduos, a ventilação de ambiente, acesso a álcool gel, fornecimento de equipamentos de proteção individual aos funcionários, entre outros.

De acordo com a Associação Brasileira de Bares e Restaurantes (Abrasel, 2022b), houve a retomada do setor para 2022. Segundo dados da Associação, referentes a janeiro de 2022, o número de estabelecimentos que tiveram lucro (34%) foi maior que aqueles que obtiveram prejuízos (31%). De acordo com a série histórica, em março de 2021, 82% dos estabelecimentos apontaram estar trabalhando no prejuízo.

Ainda, em razão do momento atual da pandemia, 76% dos estabelecimentos contabilizaram ao menos um afastamento de funcionário devido à Influenza ou à Covid-19

e em média 24% da força de trabalho foi afastada em razão da contaminação pelo coronavírus no período de realização do levantamento - 15 a 27 de janeiro de 2022 (Abrasel, 2022b).

Take (2023) comenta que o setor de bares e restaurantes segue com resiliência em relação às pressões inflacionárias e recuperando-se dos impactos causados pela pandemia. O autor cita que os empresários dessa atividade vêm ajustando valores, de forma a refletirem os custos reais de operação, recompondo as perdas e buscando atrair novos clientes.

O Ministério do Turismo descreve na sua publicação “Dados & Informações do Turismo no Brasil” (2021), que algumas tendências anteriores à pandemia devem ser consolidadas no pós-pandemia, entre essas a busca por experiências únicas por meio da vivência de novas culturas e de estilos de vida possibilitadas pelo turismo local e ecoturismo. Com isso, ampliam-se as oportunidades de investimentos na sustentabilidade, que podem ser entendidas como alternativas que garantam a preservação dos recursos naturais e da cultura e a integridade das comunidades visitadas (Dados & Informações do Turismo no Brasil, 2021).

Finkler, De Conto e Anthoniazzi (2020) comentam que, para a recuperação do setor gastronômico, deve haver uma adequação, assim como a inovação nos seus processos. As autoras apontam que uma alternativa para tanto seria a inserção dos conceitos de sustentabilidade nas suas rotinas, o que pode colaborar para: a redução de custos a médio e longo prazos; o diferencial da imagem dos estabelecimentos, atraindo novos clientes; a melhoria da qualidade ambiental local; a inclusão de novos critérios de seleção para aquisição de ingredientes; a melhoria das condições de trabalho e a adoção de técnicas e tecnologias que tornem os processos mais eficientes quanto ao uso de recursos.

Sobre novos hábitos decorrentes da pandemia, Alsetoohy, Avoun e Abou-Kamar (2021), em seus estudos nos Estados Unidos, verificaram que uma das práticas sustentáveis mais utilizadas por restaurantes foi a compra de alimentos de produtores locais, resultando em efeitos positivos.

A mudança nos padrões de consumo e no modelo de negócios dos restaurantes de Porto Alegre/RS, em razão da pandemia da Covid-19, foi objeto de estudo de Baldissera (2020). A autora aponta que houve uma urgência na readequação de bares e restaurantes devido ao novo contexto, sendo instaurada uma aceleração das mudanças que já vinham ocorrendo como a tendência de consumir localmente e o desenvolvimento de serviços de entrega. Também, pôde-se visualizar a ampliação do uso de recursos digitais e *on-line* como ferramentas para estreitar os vínculos com os clientes, o que pode ser constatado pelo uso das redes sociais, em especial o *Instagram*, que vem sendo utilizado para apresentar a rotina na cozinha e o preparo das refeições (Baldissera, 2020).

Cruz-May e May-Guillermo (2021), em seus estudos realizados no México, identificaram as inovações em restaurantes decorrentes da pandemia. Na categoria inovação organizacional, os autores pontuaram modificações na infraestrutura para garantir a segurança de clientes e funcionários, acompanhamento de sintomas da Covid-19 em colaboradores, reestruturação de horários e postos de trabalho, contratação de trabalhadores e realização de acordos trabalhistas para manutenção dos postos de trabalho.

Ainda, os autores supracitados mencionam que entre as inovações de marketing estão a readequação de preços dos produtos, a adoção de estratégias publicitárias apoiadas em tecnologia e redes sociais e o estabelecimento de parcerias para fidelização de clientes. Por fim Cruz-May e May-Guillermo (2021), descrevem, entre as inovações de produto, a venda de produtos embalados a vácuo e a venda de produtos que não constituíam o cardápio.

A resiliência é essencial para a recuperação do setor de restaurantes diante da adversidade, sendo que os esforços devem concentrar-se na proteção da saúde tanto do consumidor como dos que produzem os alimentos (Freitas; Stedefeldt, 2020). Silveira (2021) sintetizou as principais tendências do turismo pós-pandemia, de acordo com especialistas consultados pelo site G1: uso obrigatório de máscara em um primeiro momento; disponibilização de álcool gel em restaurantes, entre outros estabelecimentos; ampliação da digitalização de serviços; destinos regionais com mais procura, busca por espaços ao ar livre.

## 2.2 SISTEMAS DE GESTÃO DA SUSTENTABILIDADE

A partir dos anos 1960, o modelo de desenvolvimento começou a ser questionado em especial no que tange aos padrões de consumo de matérias-primas e seus impactos no ambiente. Como resultado desse movimento, a Organização das Nações Unidas realizou, em 1972, a Conferência de Estocolmo, que marcou o início dos debates sobre a questão ambiental. Já no ano de 1987, no documento “Nosso Futuro Comum” foi conceituado o termo desenvolvimento sustentável, que serve de base para o delineamento do termo sustentabilidade (Borges, 2014).

De acordo com Barbieri (2020), o conceito tradicional de sustentabilidade origina-se das Ciências Biológicas, sendo aplicado aos recursos renováveis que podem exaurir-se em razão da exploração sem controle. Tal conceito fundamenta-se pelo fato de que a exploração dos recursos deve ser restrita a um período, em geral um ciclo anual, para posterior recomposição.

Por sua vez, Pereira, Silva e Carbonari (2011) comentam que uma sociedade sustentável é aquela que evita colocar em risco os recursos naturais dos quais depende. Assim, os autores definem sustentabilidade como “a característica de um processo ou sistema que permite que ele exista por certo tempo ou por tempo indeterminado.” (Pereira, Silva, Carbonari, 2011).

Já a ISO Guia 82 (ABNT, 2022, p. 1) conceitua sustentabilidade como o “estado do sistema global, incluindo aspectos ambientais, sociais e econômicos, nos quais as necessidades do presente são atendidas sem comprometer a capacidade das gerações futuras de atender às suas próprias necessidades.”

Dias (2011) aponta que a sustentabilidade apresenta três dimensões: econômica, social e ambiental, precisando haver um equilíbrio entre todos os eixos. Do ponto de vista econômico, as empresas precisam ser economicamente viáveis; em termos sociais, devem proporcionar melhores condições de trabalho e participação nas atividades socioculturais da comunidade e; ambiental, a organização deve pautar-se no princípio da ecoeficiência, na

produção mais limpa e no desenvolvimento de uma cultura organizacional voltada à melhoria das condições do meio ambiente.

A sustentabilidade, em sua dimensão ambiental, pode ser alcançada, entre outras formas, por meio da implementação de um sistema de gestão ambiental constituído por múltiplas ações/instruções que promovem a melhoria da qualidade do meio, reduzem os impactos, valorizam a perspectiva social e aumentam a rentabilidade econômica de uma organização. Implantar um sistema como esse, juntamente com o planejamento, pode assegurar o desenvolvimento econômico e social, conciliando a sustentabilidade dos recursos e a qualidade de vida da população envolvida (Medeiros-Acre; Castilhos, 2013).

Nesse mesmo sentido, no Plano Nacional de Turismo (Brasil, 2015) consta que, além da sustentabilidade ambiental, que garante compatibilidade entre desenvolvimento e manutenção de recursos, há a sustentabilidade sociocultural (vinculada à preservação da cultura local e dos valores morais da população, bem como ao fortalecimento da identidade da comunidade); sustentabilidade econômica (voltada ao desenvolvimento econômico eficaz, equidade da distribuição de benefícios) e a sustentabilidade político-institucional (assegura a solidez e a continuidade das parcerias e dos compromissos firmados entre diferentes agentes e agências governamentais nas três esferas de poder e dos diversos atores da sociedade civil).

O sistema de gestão ambiental (SGA) é conceituado pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT, 2015, p.1) como: “conjunto de elementos inter-relacionados ou interativos de uma organização, para estabelecer políticas, objetivos e processos para alcançar esses objetivos.”. De acordo com Dias (2011), a gestão ambiental é uma expressão utilizada para definir a gestão empresarial com foco em evitar, sempre que possível, os problemas ambientais. O autor comenta também que a gestão ambiental é o principal instrumento para alcançar o desenvolvimento sustentável. Dias (2011) define ainda sistema de gestão ambiental como o conjunto de procedimentos, processos e meios implementados para atender à política ambiental.

Por sua vez, Curi (2011) conceitua gestão ambiental como uma área da administração que busca reduzir os impactos das atividades econômicas, devendo estar

presente em todos os projetos de uma organização, ou seja, do planejamento e execução até a desativação. A autora comenta que nem todas as empresas consideram a sustentabilidade como um componente essencial da gestão, sendo que muitas empresas implantam soluções precárias atendendo a demandas urgentes e protelando a criação de um sistema de gestão eficaz.

A base da abordagem de um SGA é o ciclo PDCA descrito na norma NBR 14.001 (ABNT, 2015) como:

- a) Planejar (*Plan*): estabelecimento de objetivos ambientais e processos para alcançar os resultados a fim de atender à política ambiental da organização;
- b) Fazer (*Do*): implementação de processos;
- c) Checar (*Check*): monitoramento e medição dos processos em relação à política ambiental;
- d) Agir (*Act*): tomada de ações com vistas à melhoria contínua.

O ciclo PDCA permite a aplicação de um método científico simples, em um formato que possibilita alcançar melhorias mensuráveis em termos de eficiência, eficácia, desempenho, responsabilidade, resultados e outros indicadores de qualidade em serviços ou processos (Chakraborty, 2016). Ainda, de acordo com a NBR 14.001 (ABNT, 2015), para alcançar os resultados desejados pela organização, devem ser estabelecidos, implementados, mantidos e melhorados continuamente os processos conforme os requisitos da referida norma, sendo estes: liderança, planejamento, apoio, operação, avaliação de desempenho e melhoria.

O sucesso na implementação, no desenvolvimento e na manutenção de um SGA está vinculado ao envolvimento e ao grau de importância atribuído pela alta direção de uma organização, assim como a fatores-chaves, como características ambientais e culturais de cada serviço, e à motivação e ao envolvimento dos colaboradores no processo (Brum; Modolo; Moraes, 2019).

Entre os fatores-chave da implementação de uma SGA, merece destaque a definição da matriz de aspectos e impactos ambientais. Segundo a norma NBR 14.001 (ABNT, 2015,

p. 3), aspecto ambiental é: “elemento das atividades, produtos ou serviços de uma organização, que interage ou pode interagir com o meio ambiente”. Por sua vez, impacto ambiental é conceituado como (ABNT, 2015, p.3): “modificação no meio ambiente, tanto adversa como benéfica, total ou parcialmente resultante dos aspectos ambientais de uma organização”.

Machado e Rodrigues (2019) argumentam que a premissa básica da implantação de um SGA é a identificação dos aspectos e dos impactos ambientais, que representam o processo inicial da implementação da norma de gestão ambiental. Os autores complementam indicando que essa foi uma das maiores mudanças entre as versões da norma de SGA (comparação entre as versões datadas de 2004 e 2015), uma vez que inclui a perspectiva do ciclo de vida.

Schlittler (2012) comenta que, por meio de matrizes, ou seja, de uma lista de ações e fatores ambientais que afetam uma atividade, é possível identificar as relações de causa e efeito, isto é, os impactos ambientais. Essa metodologia é flexível, adaptando-se a diversas situações e projetos a serem avaliados (Schlittler, 2012). A utilização de matrizes de aspecto e impactos contribui para o processo de evidenciação de informações, em especial o detalhamento da magnitude, abrangência, gravidade e frequência/probabilidade da ocorrência de um aspecto (Pereira *et al.*, 2014).

O princípio básico do SGA é a melhoria contínua, que somente poderá ser alcançada por meio da mensuração do desempenho dos processos e sua avaliação. Nesse sentido, Franqueto, Delponte e Franqueto (2019) afirmam que a mensuração configura-se como uma dificuldade para a implantação de um SGA, uma vez que é difícil encontrar correlações matemáticas entre fatores e ganhos associados a um objetivo. Os autores ponderam ainda que essa é uma etapa complexa e pouco abordada em uma organização. Segundo a norma NBR 14.001 (ABNT, 2015), a avaliação dos objetivos ambientais mensuráveis deve ser realizada a partir de indicadores, a serem monitorados para verificação da evolução dos processos, o que precisa ocorrer ainda na etapa de planejamento.



Hanai e Espíndola (2011) comentam que a busca pela sustentabilidade vem obtendo ampla difusão, o que exige a definição de bases referenciais e instrumentos metodológicos para o monitoramento dos processos por meio do uso de indicadores, que refletem e medem de forma objetiva o desenvolvimento em diferentes contextos. A definição do conjunto de indicadores não é algo simples, uma vez que exige uma seleção criteriosa que represente os aspectos mais relevantes de viabilidade, sustentabilidade e desempenho do sistema e de sua incorporação em procedimentos sistemáticos, objetivos, compactos e compreensíveis (Hanai; Espíndola, 2011).

### 2.2.1 Sistemas de gestão de sustentabilidade no turismo e em restaurantes

O sistema de gestão ambiental (SGA) pode ser implementado na indústria e nos serviços independentemente de seu porte. Vale ressaltar que o conceito de sustentabilidade ainda não é amplamente adotado em estabelecimentos que compõem a cadeia produtiva do turismo, em especial em restaurantes. Nesse contexto, há um desafio na compatibilização do desenvolvimento econômico, social e ambiental para a concretização de práticas sustentáveis, que podem favorecer mudança de comportamento e adoção de novos hábitos na vida diária de indivíduos e de organizações (Grellmann, 2018).

Nessa perspectiva, Hanai e Espíndola (2011) elucidam que há diferentes compreensões e significações sobre desenvolvimento sustentável e sustentabilidade, que, por sua vez, resultam em uma série de implicações e princípios éticos inseridos e aplicados na academia, segmentos sociais, planos e processos de desenvolvimento. Higgins-Desbiolles, Moskwa e Wijesinghe (2017) comentam que o conceito de sustentabilidade utilizado no turismo é definido, interpretado e implementado de maneira distinta entre indivíduos e grupos sociais, sendo frequentemente referido como o uso equilibrado dos recursos.

Segundo o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA, 2011), o turismo sustentável envolve políticas, práticas e programas que tratem de temáticas como gestão responsável pelos recursos naturais e abordem as necessidades das comunidades

afetadas por projetos turísticos. O autor continua ainda enfatizando que o turismo sustentável demanda soluções eficientes em termos de energia (com ênfase na redução dos impactos climáticos), consumo de água, minimização de resíduos, conservação de biodiversidade, patrimônio cultural e valores tradicionais, apoio à compreensão e tolerância intercultural, geração de renda e integração de comunidades com vistas a otimizar os meios de subsistência e redução de pobreza. Em síntese, um turismo mais sustentável resulta na criação de vínculos mais fortes com a economia local e, conseqüentemente, incrementa o potencial de desenvolvimento local (PNUMA, 2011).

Os princípios do turismo sustentável foram definidos pelo Conselho Brasileiro para o Turismo Sustentável, sendo estes (Ministério do Turismo, 2007): respeitar a legislação vigente; garantir os direitos das populações locais; conservar o ambiente natural e sua diversidade; considerar o patrimônio cultura e os valores locais; estimular o desenvolvimento socioeconômico dos destinos turísticos; garantir a qualidade dos produtos, processos e atitudes e estabelecer o planejamento e a gestão responsáveis.

Por sua vez, o Fórum Econômico Mundial (2022) apresentou os 10 princípios de um destino sustentável, a saber:

- 1) certificação e monitoramento científicos, 2) cultivo da força de trabalho, 3) priorização das comunidades, 4) alinhamento com visitantes, 5) proteção do patrimônio, 6) proteção da natureza, 7) produção e consumo com responsabilidade, 8) calibração da infraestrutura, 9) governança com eficiência e 10) incorporação da resiliência. (Fórum Econômico Mundial, 2022, p. 6).

Tais princípios servem como orientação e como ferramenta a serem consideradas no gerenciamento de um destino, a fim de alcançar a resiliência e a sustentabilidade do local, das pessoas e dos produtos. Além disso, de acordo com o Fórum Econômico Mundial (2022), os princípios de um destino sustentável estão alinhados aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) das Nações Unidas. Por meio dessa articulação é possível demonstrar que com uma governança adequada e com redefinições, o turismo pode contribuir para a conservação do patrimônio e da biodiversidade, minimização do impacto climático e atendimento de muitos dos ODSs.

Jovicic (2011) argumenta que a aplicação da gestão ambiental no turismo ainda é recente, portanto, ainda não é possível constatar a profundidade das mudanças que irão ocorrer nas empresas e nos destinos turísticos. O autor complementa que as potencialidades do sistema de gestão são grandes e, conjuntamente com instrumentos tradicionais (legislação e outros atos legais), podem contribuir para a implementação do turismo sustentável.

Lacay *et al.* (2010) realizaram uma pesquisa para a caracterização das variáveis espacial, econômica, social e ambiental da Região Turística do Litoral do Paraná – Brasil, formada por sete municípios (Antonina, Guaraqueçaba, Guaratuba, Matinhos, Morretes, Paranaguá e Pontal do Paraná). No estudo, foi aplicado um questionário às seguintes categorias de estabelecimentos que compõem a cadeia do turismo: meios de hospedagem, serviços de alimentação, transporte rodoviário de passageiros não-urbanos, transporte aéreo não-regular, agências de turismo, locação de veículos e similares, atividades recreativas, culturais e desportivas e transporte aéreo regular (essa última não possui empresas na região).

Os autores supracitados constataram que muitos estabelecimentos da cadeia turística adotam ações de cuidados ambientais, entretanto essa área ainda precisa de iniciativas para a sensibilização de práticas de gestão ambiental para alcançar o turismo sustentável. Lacay *et al.* (2010) verificaram também que menos da metade dos estabelecimentos pesquisados não possuem o plano de gerenciamento de resíduos sólidos e que ações de desperdício de água e luz são implementadas devido a razões econômicas.

Jovicic (2011) afirma que a gestão dos impactos ambientais é essencial para atingir o turismo sustentável. Dessa forma, sistemas de gestão ambiental oferecem uma sistemática para avaliar, planejar, agir, controlar e monitorar o desempenho ambiental. Apesar das vantagens do sistema e de uma grande proporção de estabelecimentos de turismo e recreação e empreendimentos de hospitalidade possuírem condições de implementar um SGA, poucos estão cientes sobre a forma como implantar tal sistema (Jovicic, 2011).

Quanto ao setor gastronômico, Lustosa (2011), Puntel e Marinho (2015) afirmam que a gastronomia envolve questões como agricultura, transporte, fornecedores, economia,

recursos naturais, tecnologias limpas, procedimento de manipulação de alimentos e a gestão correta de resíduos. Ainda, Pospishek, Spinelli e Matias (2014) comentam que a gestão ambiental em unidades de alimentação e nutrição (UAN) depende da conscientização dos indivíduos. Além disso, a qualidade do serviço não se resume a refeições saudáveis e condições adequadas higiênico-sanitárias, envolve também fatores como a responsabilidade socioambiental.

O mercado vem exigindo que as empresas realizem investimentos em ações voltadas à sustentabilidade, inclusive, como uma maneira de ter retorno financeiro, uma vez que pode ser um diferencial das empresas modernas e preocupadas com o futuro. Portanto, a sustentabilidade deve ser vista como um fator fundamental para as empresas que desejam equilíbrio econômico, social e ambiental (Puntel; Marinho, 2015).

Gurgel, Carvalho e Salles (2015) apontam que a preocupação dos restaurantes com a sustentabilidade também pode estar associada ao desenvolvimento do conceito de consumo sustentável. Higgins-Desbiolles, Moskwa e Wijesinghe (2017) verificaram nos seus estudos que a maior parte da literatura envolve apenas a dimensão ambiental da sustentabilidade, o que pode demonstrar uma falha nas operações dos restaurantes, visto que não reconhecem o significado completo da sustentabilidade.

Krause e Bahls (2013) realizaram uma revisão bibliográfica, a fim de determinar as variáveis mais relevantes para uma gastronomia sustentável, sendo estas: elaboração de cardápios (envolve tamanho das porções, sazonalidade e aspectos culturais); ingredientes (englobando eficiência na produção, na estocagem e na embalagem, transporte, localidade-autenticidade, biodiversidade, técnicas para evitar desperdícios e características nutricionais); construção de espaços físicos (relacionada ao uso de energia renovável, construção planejada com sustentabilidade, uso de equipamentos mais eficientes e manejo de resíduos sólidos) e educação ambiental (envolve papel das instituições educacionais e a eficiência na produção e no serviço a partir de treinamento).

Baltescu *et al.* (2022) delinearão os direcionamentos mais importantes do desenvolvimento sustentável em restaurantes, sendo eles: ingredientes, uso extensivo de ingredientes orgânicos ou procedentes de produtores locais, revalorização dos cardápios,

redução da pegada ecológica, redução dos desperdícios de alimentos e apoio dos gerentes e demais colaboradores dos restaurantes para alcançar comportamentos responsáveis. Os autores ponderam que com a pandemia da Covid-19 houve mais atenção a essas temáticas.

Sheng *et al.* (2016) realizaram um estudo em restaurantes de Taiwan e identificaram cinco dimensões indicadoras da inovação sustentável no campo da gestão de restaurantes: a) inovação sustentável de serviços – relacionada à eficiência energética, gestão ecológica, ambiente e equipamentos; b) tecnologia de serviços de alimentação – refere-se à busca por métodos para redução de tempo de cozimento, entre outras formas de melhorias; c) organização e aprendizagem – compartilhamento de informação e aprendizagem prática; d) adoção de inovação – vantagem relacionada a compatibilidades e complexidades; e) ambiente organizacional – relacionada ao incentivo à criatividade, recursos e autonomia. O estudo demonstra que todas as dimensões acabam por afetar o desempenho de um restaurante.

Sobre a inovação, Cruz *et al.* (2018) ponderam que essa é vista como uma prática onerosa e arriscada por pequenos restaurantes, que mantêm formas tradicionais de gestão de recursos, limitando a proposição de produtos inovadores, desenvolvimento de processos de comercialização e aprendizagem e acumulação de ativos intelectuais. Entretanto, segundo os autores, o desenvolvimento da capacidade de inovação é essencial para os restaurantes que querem responder às exigências de mercado de forma rápida e eficiente com produtos diferenciados.

Por sua vez, Iraldo *et al.* (2017) verificaram o conceito de sustentabilidade, por parte de clientes, em 317 empresas italianas (hotéis, cafés e restaurantes). Os autores constataram que o conceito está relacionado aos cuidados pessoais, o que permite ampliar o entendimento da questão, agregando como estratégia do setor não somente a proteção ambiental, mas também o foco na qualidade de vida dos indivíduos e das comunidades locais.

O entendimento sobre a sustentabilidade, por parte dos gestores, foi objeto de estudo de Raab, Baloglu e Chen (2017), que analisaram a questão em restaurantes por meio da aplicação de questionamentos a gerentes, a fim de conhecer as causas que motivam a

adoção e a implementação de práticas sustentáveis. Os dados foram coletados em 141 restaurantes localizados no sudeste dos Estados Unidos, sendo estes: 37% restaurantes corporativos, 36% restaurantes independentes e 27% restaurantes de franquias.

Como resultados, Raab, Baloglu e Chen (2017) constataram que 35% dos restaurantes possuíam uma política formal sobre sustentabilidade ambiental. Além disso, 97% dos restaurantes não possuíam certificações verdes. Outro dado obtido foi que 54% dos restaurantes afirmam que consideram critérios ambientais para compra de matérias-primas, enquanto 42,5% dos estabelecimentos fornecem incentivos para que os funcionários sejam mais responsáveis em termos ambientais.

Os pesquisadores também observaram que os gerentes de restaurantes implementaram práticas sustentáveis, quando a alta gerência deu apoio a tais esforços. Evidencia-se, dessa forma, que a adoção desse tipo de rotina depende de os proprietários/gerentes de restaurantes transmitirem suas convicções para seus funcionários. Ainda, Raab, Baloglu e Chen (2017) verificaram que as opiniões dos principais fornecedores influenciam os gerentes de restaurantes, isso devido ao fato de os primeiros introduzirem produtos sustentáveis e informarem sobre ações de restaurantes concorrentes.

Alonso-Almeida *et al.* (2015) analisaram a adoção de práticas relacionadas à sustentabilidade em 374 estabelecimentos de serviços de alimentação e bebidas localizados em Madri/Espanha, por meio de modelagem de equações estruturais para verificação das ligações entre as dimensões: qualidade, práticas sociais e ambientais, desempenho financeiro e fatores de sucesso no mercado.

Os autores indicam que são três as conclusões de interesse para os profissionais de serviços de alimentação e bebida obtidas a partir do estudo. A primeira está relacionada ao fato de os gerentes de restaurantes estarem cientes de que práticas de gestão são variáveis e correlacionadas, portanto, a implementação de uma ação incentiva novas práticas. Outra conclusão alcançada foi que a adoção de práticas gerenciais ambientais é lucrativa para pequenos restaurantes. A comunicação do compromisso e práticas ambientais do restaurante com os clientes tende a aumentar a satisfação com os seus produtos e serviço.

A terceira conclusão de Alonso-Almeida *et al.* (2015) refere-se ao alto retorno na adoção de práticas sociais gerenciais, que impactam de forma positiva no desempenho financeiro e nos fatores de sucesso das empresas, bem como na imagem de empresa socialmente responsável. Entre as medidas de práticas sociais, tem-se a melhoria do ambiente de trabalho e a criação de opções de equilíbrio entre vida profissional e salário justo.

A adoção de ações com ênfase nos eixos sociais e culturais também promovem a sustentabilidade em restaurantes. Nesse sentido, Bertan (2020) afirma que os restaurantes devem criar uma experiência gastronômica, por meio dos bens culturais que são importantes e permitem uma vantagem competitiva e fortalecimento dos negócios. O autor enfatiza ainda que o desenvolvimento do turismo gastronômico permite o aumento no número de clientes e duração média de permanência, assim como sua fidelização gera oportunidades para o desenvolvimento da população local, contribui para a economia regional e para ativação de uma demanda potencial pela sensibilização do mercado-alvo.

Cabral e Cuz (2015) verificaram que a maioria dos bares e restaurantes que integraram sua pesquisa entende que um sistema de gestão ambiental tem como benefícios: agradar aos clientes, melhorar a relação com a comunidade, fortalecer a imagem e a participação no mercado e aprimorar o controle de custos. Entretanto, os autores concluem que a maioria dos participantes do estudo não acredita que esses benefícios são gerados a partir das ações atualmente em vigor. Vale salientar que muitos estudos ainda negligenciam a dimensão social da sustentabilidade, em especial quando tratam sobre a aplicação de indicadores (Hák; Janousková; Moldan, 2016; Kristjánsdóttir; Ólafsdóttir; Ragnarsdóttir, 2018).

Ações na área ambiental são características da implementação de sistemas de gestão de sustentabilidade, visando à racionalização do uso de recursos. Tais práticas envolvem aspectos relacionados à geração de resíduos sólidos, ao uso da água e de energia, à destinação adequada de efluentes, à aquisição de ingredientes, entre outros fatores. Entre os aspectos ambientais de restaurantes, pode-se destacar a elevada geração de resíduos, sendo essa uma condição inerente à produção de refeições, visto que utiliza embalagens e gera

rejeitos de diversas naturezas devido ao processamento de alimentos (Strasburg; Jahno, 2017). Strasburg e Jahno (2017) afirmam que a adequada gestão (caracterização, separação e destinação) é importante para minimizar os impactos no ambiente, bem como atender ao indicado na Política Nacional de Resíduos Sólidos.

Venzke (2001), em seus estudos, constatou uma grande quantidade de resíduos orgânicos gerados em restaurantes. Nesse sentido, Fonseca e Borges (2006) e Zotesso *et al.* (2016) afirma que o setor de alimentos e bebidas geram elevadas quantidades de resíduos, sendo a maioria desses orgânicos. Apesar da representatividade desse aspecto ambiental, poucos são os controles quanto à massa de resíduos gerada, o que impede que informações possam ser usadas para uma análise de rendimento e de produtividade da matéria-prima e de eficiência da equipe no aproveitamento dos ingredientes (Fonseca; Borges, 2006).

Martin-Rios et al (2018) realizaram uma pesquisa buscando identificar os processos e as tecnologias para a redução da geração de resíduos, bem como as implicações destes para o seu gerenciamento. Para tanto, aplicaram um questionário semiestruturado para dois grupos de entrevistados: a) especialistas e b) gestores de estabelecimentos de serviços de alimentação, totalizando 110 entrevistas. As entrevistas foram realizadas em estabelecimentos localizados nas principais cidades da Suíça: Zurique, Genebra, Lausanne, Berna, Basel, Sion e Lucerne. Entre os resultados encontrados, está a identificação dos processos e das tecnologias para a redução dos resíduos sólidos, que podem ser sintetizados no Quadro 1.

De Oliveira e Mafra (2020) comentam que as principais ações de sustentabilidade ambiental em restaurantes envolvem o controle de desperdícios de alimentos, o gerenciamento de resíduos sólidos e a reciclagem de óleos e gorduras. Dessas três ações, merece atenção a questão dos desperdícios no processo produtivo, pois engloba o descarte, situação que poderia ser evitada pela adoção de atividades de capacitação dos recursos humanos, controle de quantidade de alimentos produzidos, sensibilização de clientes, entre outras ações. De acordo com o Programa das Nações Unidas para o Meio Ambiente (PNUMA, 2011), uma melhor gestão dos resíduos resulta em oportunidade de empregos, assim como aumenta a atratividade de destinos.



Sobre os desperdícios, Pistorello, De Conto e Zaro (2015) ponderam que uma alternativa seria o planejamento da quantidade de alimentos perecíveis com base nas necessidades de consumo. Os autores indicam a realização de balanços mássicos para possibilitar uma visão detalhada do processo de elaboração de refeições em um restaurante, sendo que, a partir dessas informações, pode-se propor medidas preventivas de geração de resíduos sólidos e/ou reaproveitamento de alimentos. Ainda, os autores apontam que o desperdício pode estar associado a uma oferta maior que o consumo dos clientes, sendo necessária uma readequação do planejamento.

Quadro 1 – Síntese das inovações tecnológicas para gerenciamento de resíduos sólidos em serviços de alimentação identificados por Martin-Rios *et al.* (2018)

<b>Inovações em resíduos de alimentos</b>	<b>Objetivo principal</b>	<b>Exemplos de inovações</b>
<i>Promoção/incentivo</i>		
Processos	Redução e reciclagem de resíduos de alimentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Oferecer diferentes porções de alimentos</li> <li>- Treinamento e desenvolvimento</li> <li>- <i>Doggy bags</i> (sacolas disponíveis em restaurantes que possibilitam levar as sobras de alimentos para casa)</li> <li>- Compostagem</li> <li>- <i>Landspreading</i></li> <li>- Formas criativas de usar sobras de cozinha</li> </ul>
Tecnologias		<ul style="list-style-type: none"> <li>- Monitoramento por meio de pedidos e planejamento cuidadosos</li> <li>- Aplicativos e plataformas <i>on-line</i> (doações de alimentos e vendas de fim de dia)</li> <li>- Ferramentas e tecnologia (lixeiras inteligentes e equipamentos de autoatendimento)</li> <li>- Restaurantes <i>zero-waste</i></li> </ul>
<i>Inovações radicais</i>		
	Reuso e reavaliação dos resíduos de alimentos	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Água (eletrólise)</li> <li>- Reciclagem de água residuária</li> <li>- Energia (lâmpadas de carbono luminescentes)</li> <li>- Embalagem (hidrossolúvel, embalagem comestível)</li> <li>- Resíduos de alimentos transformados em produtos farmacêuticos, para cuidados com os cabelos</li> <li>- Resíduos de alimentos transformados em aditivos, gasolina, fertilizantes e ingredientes</li> </ul>

Fonte: adaptado pela autora a partir de Martin-Rios *et al.* (2018, p. 201).

O mesmo é indicado por Strasburg e Jahno (2015), que afirmam que uma forma de atuar de forma preventiva no uso de recursos naturais é por meio de um planejamento de cardápios, o que também pode influenciar de forma positiva na formação de hábitos e do consumo alimentar mais sustentável.

Os desperdícios de alimentos devem ser considerados em toda a cadeia de valor (incluindo as etapas agrícola, processamento, varejo e consumidores) para assim mensurar os impactos no ambiente, na sociedade e na economia. Alimentos desperdiçados nas fases posteriores da cadeia representam também perdas de recursos adicionais como pessoal, transporte e embalagem. Portanto, a redução de desperdícios alimentares no final da cadeia (como nos serviços de alimentação) tem grande importância em razão do valor agregado (Betz *et al.*, 2015).

Strasburg e Jahno (2017) comentam que a água integra as etapas relacionadas aos processos de limpeza e higienização e é constituinte para cocção de vários preparos. Sendo assim, o uso da água precisa ser analisado de forma a otimizar sua utilização. Nesse mesmo sentido, Gurgel, Carvalho e Salles (2015) constataram na sua pesquisa realizada em quatro restaurantes da cidade de Mossoró/Rio Grande do Norte, que, para o uso da água, os estabelecimentos não possuíam iniciativas ou ações de gerenciamento visando à redução de consumo. Os autores acreditam que a carência de ações nessa área deve-se ao fato de a tarifa de água cobrada pelas agências de abastecimento ter um valor reduzido. Ainda, Gurgel, Carvalho e Salles (2015) sugerem que a implantação de um Programa de Redução do Consumo de Água pode otimizar o seu uso, reduzindo ao máximo o consumo e, quando possível, reusando esse recurso. Além disso, a captação e o armazenamento de água da chuva pode ser uma alternativa para a limpeza das áreas do restaurante.

Uma melhor eficiência energética no turismo resulta na redução de custos operacionais, mais satisfação de clientes e ampliação de investimentos na readaptação e melhorias energéticas (PNUMA, 2011). Strasburg e Jahno (2017) indicam que o uso de energia elétrica ocorre para a conservação de alimentos (refrigeração e congelamento), para o funcionamento dos equipamentos e para a manutenção na distribuição em conservação a quente ou a frio.

Medeiros e Delevati (2016), em seu estudo em 23 restaurantes localizados no município de Santa Maria/Rio Grande do Sul, verificaram, por meio da avaliação de faturas, que o consumo médio de energia por mês é de  $5.921 \pm 1.960$  kWh. Além disso, constataram que a medida adotada para reduzir o consumo de energia foi a troca das lâmpadas comuns. De acordo com Rodrigues *et al.* (2004), a utilização de energia elétrica em um restaurante universitário está relacionada com o cardápio oferecido e o número de refeições preparadas. Os autores pontuam também que a variação do cardápio está associada ao valor nutricional dos alimentos, bem como a sua disponibilidade; dessa forma, uma análise conjunta desses fatores pode resultar na elaboração de refeições de qualidade e em menos gasto de energia elétrica.

Outra questão que merece destaque com relação às variáveis ambientais da sustentabilidade refere-se à aquisição de ingredientes. Bertan (2020) comenta o interesse crescente na área do turismo gastronômico, o qual envolve questões relacionadas aos ingredientes e à apresentação de alimentos, bebidas e os produtos, sendo esses fatores importantes para o desenvolvimento do setor.

Sobre o fornecimento de produtos, Bertan (2020) afirma que fornecer ingredientes envolve o recebimento de alimentos e bebidas orgânicos/ecológicos, sazonais e sem o uso de aditivos, bem como o uso correto de ingredientes (quantidade certa para as receitas) e métodos de preservação. Os produtos estão relacionados a sabores locais, apresentação da comida e da bebida locais, qualidade dos alimentos locais, a criação de uma cozinha do futuro com ênfase nos sabores tradicionais, aquisição de produtos locais e relação equilibrada entre serviço recebido e valor pago.

A aquisição de produtos com menor impacto ambiental é um avanço importante para os restaurantes. Embora os benefícios desse tipo de compra não sejam registrados em relatórios ambientais, essas informações podem ser transmitidas aos clientes como um importante indicador de responsabilidade social e valor agregado ao serviço (Styles; Schönberger; Martos, 2013).

As informações demonstram que o turismo, em especial o turismo gastronômico, vem ganhando destaque na economia nacional, o que pode acarretar na demanda para

adequação aos critérios relacionados à sustentabilidade dos serviços da cadeia turística. Dessa forma, estudos sobre os principais aspectos ambientais e seus respectivos impactos em restaurantes são relevantes, uma vez que contribuem para a definição de estratégias de gestão para melhorar o desempenho ambiental, social e econômico da atividade.

Além disso, a sustentabilidade, nas suas três dimensões, ainda é um desafio para os serviços de alimentação e serviços. As perspectivas ambientais são as mais amplamente analisadas, visto que podem ser associadas ao atendimento a legislações específicas. Entretanto, questões relacionadas aos eixos social e econômico precisam ser analisadas e discutidas para que de fato sejam implementadas ações de inovação e melhorias organizacionais.

Os relatos de casos apresentados permitem identificar práticas adotadas por estabelecimentos de alimentação e bebidas de diferentes portes. Esses estudos, na sua maior parte, evidenciam as ações adotadas na área ambiental e permitem relatar as práticas de gestão e como essas podem contribuir para o aumento da satisfação de clientes. Porém, poucos estudos buscam, a partir dos resultados, definir indicadores que possam monitorar, ao longo do tempo, a evolução alcançada pela adoção dessas práticas.

### 2.2.2 ESG no turismo e em restaurantes

Outro conceito que vem sendo amplamente discutido nas organizações é o ESG – *Environmental, Social and Governance* (Ambiental, Social e Governança). A sigla surgiu no ano de 2004, no documento *Who Cares Wins*, elaborado por meio de uma parceria entre Pacto Global e o Banco Mundial (Pacto Global – Rede Brasil, sd). O movimento ESG fortaleceu-se a partir de 2006, quando a Organização das Nações Unidas (ONU), em conjunto com grandes investidores institucionais publicou os Princípios para o Investimento Responsável, consolidando, a busca por formas de incorporação dos critérios de ESG na análise de investimentos e na tomada de decisões (ABNT, 2022).

De acordo com o *The Global Compact* (sd), em uma realidade cada vez mais complexa e interconectada, as organizações têm como desafio a implementação de uma

gestão de riscos e oportunidades relacionados às tendências ambientais e sociais combinadas com as expectativas de uma governança corporativa. Para Mota Filho (2021), a tríade ambiental, social e de governança (ESG) objetiva associar os interesses da sociedade e a proteção ambiental aos interesses de acionistas ou investidores das empresas. Nesse contexto, a agenda ESG e os Princípios para o Investimento Responsável (PRI) apontam novos valores orientativos para a governança dos mercados de capitais e financeiros. As organizações são desafiadas a encontrar um ponto de equilíbrio entre prioridades financeiras e aspectos sociais e ambientais, logo, precisam iniciar pela compreensão dos fatores ESG de modo que as decisões de negócios incorporem essas mudanças (ABNT, 2022).

Pereira (2020) afirma que o conceito de ESG representa a própria sustentabilidade empresarial. Para tanto, as empresas, juntamente com as partes interessadas, precisam compreender quais são seus impactos negativos e positivos na sociedade e, assim, atuar sobre esses. O autor afirma que a organização precisa minimizar os impactos negativos, potencializar os positivos e observar e trabalhar os desejos da população, de forma a ter uma atuação cidadã.

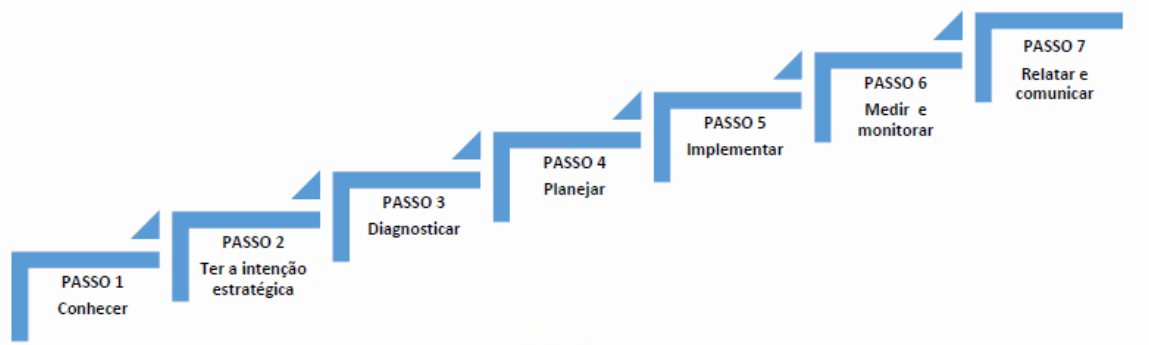
As questões da agenda ESG retratam a complexidade das relações sociais, econômicas e culturais, assim como a procura por novos instrumentos de decisão empresariais para auxiliar na avaliação de riscos de diferentes naturezas. Devido à ampliação do debate, temas como diversidade de composição de conselhos de administração, definição de deveres fiduciários de gestores e impactos do poluidor indireto nos financiamentos ampliam a dimensão para a realização de negócios (Mota Filho, 2021).

Com o objetivo de avançar na discussão sobre o ESG, seus princípios e sua implementação, a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) publicou, em dezembro de 2022, a prática recomendada PR 2030. Por meio da PR 2030 (ABNT, 2022), são estabelecidos os conceitos e as orientações sobre a forma de incorporação do ESG na organização, assim como direciona-se para o estabelecimento de metas, considerando-se as avaliações periódicas. No documento consta que a prática recomendada pode ser aplicada a

todas organizações (privadas, públicas, entidades governamentais, organizações sem fins lucrativos) independentemente do seu porte e do setor de atividade.

Segundo a ABNT (2022), há um alinhamento estratégico entre as práticas de ESG e os Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), embora esses últimos sejam mais temáticos do que focados nas organizações. Ainda, a mesma Associação afirma que as boas práticas de ESG permitem gerenciar os riscos das organizações, comunidades e meio ambiente, contribuir para o aumento da reputação da organização, reduzir os custos e fortalecer os vínculos entre as partes interessadas. Além disso, entre os benefícios da adoção do ESG, pode-se destacar (ABNT, 2022): otimização da gestão de riscos, adequação regulatória e criação de vantagens competitivas, abordagem das prioridades das partes interessadas e criação de valor para as partes interessadas. As etapas da implementação de ESG são apresentadas na Figura 2.

Figura 2 – Etapas para implementação do ESG em uma organização



Fonte: ABNT (2022, p. 22).

O ESG é composto por três eixos de maior abrangência (ambiental, social e governança), subdivididos em temas, que podem variar conforme cada organização, e em critérios, que são aspectos específicos para a abordagem da organização (ABNT, 2022). O Quadro 2 apresenta uma síntese sobre eixos, temas e critérios abordados na PR 2030 (ABNT, 2022).

Quadro 2 – Eixos, temas e critérios relacionados ao ESG (ABNT, 2022)

Eixo	Conceito	Temas	Crítérios
<b>Ambiental</b>	Relacionado aos impactos negativos e positivos das organizações no meio ambiente. Neste eixo, são consideradas as mudanças potenciais ou reais com alterações diretas ou indiretas de ordem física, química e biológica.	Mudanças climáticas	Mitigação de emissões de gases de efeito estufa; adaptação às mudanças climáticas, eficiência energética
		Recursos hídricos	Uso da água; gestão de efluentes
		Biodiversidade e serviços ecossistêmicos	Conservação e uso sustentável da biodiversidade; uso sustentável do solo
		Economia circular e gestão de resíduos	Economia circular; gestão de resíduos
		Gestão ambiental e prevenção da poluição	Gestão ambiental; prevenção da poluição sonora (ruídos e vibrações); qualidade do ar (emissão de poluentes); gerenciamento de áreas contaminadas; produtos perigosos
<b>Social</b>	Relacionado ao impacto nas instituições e nas relações com o homem, respeito aos direitos humanos. Também consideram mudanças potenciais ou reais na comunidade do entorno do empreendimento e os vínculos trabalhistas.	Diálogo social e desenvolvimento territorial	Investimento social privado; diálogo e engajamento das partes interessadas; impacto social
		Direitos humanos	Respeito aos direitos humanos; combate ao trabalho forçado ou compulsório; combate ao trabalho infantil
		Diversidade, equidade e inclusão	Políticas e práticas de diversidade e equidade; cultura e promoção de inclusão
		Relações e práticas de trabalho	Desenvolvimento profissional; saúde e segurança ocupacional; qualidade de vida; liberdade de associação; política de remuneração e benefícios
		Promoção de responsabilidade social na cadeia de valor	Relacionamento com consumidores e clientes, relacionamento com fornecedores
<b>Governança</b>	Forma como a organização toma suas decisões, englobando estruturas e processos de governança corporativa.	Governança corporativa	Estrutura e composição da governança corporativa; propósito e estratégia em relação à sustentabilidade
		Conduta empresarial	<i>Compliance</i> , programa de integridade e práticas anticorrupção; práticas de combate à concorrência desleal; engajamento das partes interessadas
		Práticas de controle e gestão	Gestão de riscos do negócio; controles internos; auditorias interna e externa; ambiente legal e regulatório; gestão de segurança da informação; privacidade de dados pessoais
		Transparência na gestão	Responsabilização; relatórios ESG de sustentabilidade e/ou relato integrado

Fonte: elaborado pela autora a partir da PR 2030 (ABNT, 2022).

Em março de 2023, foi publicado o procedimento específico – PE-487, que define o processo de verificação da maturidade dos critérios de ESG implantados em uma organização, com os seguintes estágios de maturidade (ABNT, 2023):

- Estágio 1 – elementar: organização possui um processo de identificação da legislação, tendo sua abordagem restrita aos critérios legais e/ou trata o tema de forma incipiente;
- Estágio 2 – não integrado: organização trata de modo inicial e com aplicação de práticas dispersas;
- Estágio 3 – gerencial: organização tem processos estruturados, mecanismos de controle e melhoria continuada integrados ao modelo de gestão;
- Estágio 4 – estratégico: a organização trabalha os critérios de ESG com base nos riscos e seus impactos positivos e negativos relacionados ao negócio, considerando-os na tomada de decisão;
- Estágio 5 – transformador: a organização passa por transformações para gerar valor compartilhado e trata os critérios como catalisadores nas mudanças, que são fortalecidas pela pauta ESG.

Após passar pelo processo de verificação a organização recebe uma declaração de conformidade (atingindo o nível E3 em todos os critérios ou atingindo, pelo menos, um nível E4 para um critério de cada eixo) ou uma declaração de compromisso (caso não tenha atingido os níveis para a declaração de conformidade) (ABNT, 2023).

A Associação Brasileira de Resorts (2022) comenta que deve haver o envolvimento de todos impactados pelas diretrizes do ESG: organizações, lideranças, colaboradores, fornecedores, clientes, comunidades locais e de destino, governo. Ainda, para que isso seja alcançado, deve ser criada uma cultura pautada na mudança, de forma a criar um segmento de turismo com sua essência no ESG. A Associação ainda indica que tais mudanças ocorram por meio da inteligência estratégica, de parceiras e da inovação, de modo a informar, sensibilizar, educar e engajar as partes interessadas e, também, desenvolver cadeias de fornecimento aderentes às diretrizes de negócios de ESG.

Bae (2022) afirma que o setor do turismo compreende a necessidade da introdução da gestão de ESG, seguindo as tendências mundiais na área. O autor aponta que são poucas



as pesquisas sobre desenvolvimento de índices de avaliação de ESG específicos para o setor de viagens e de turismo. Para Bae (2022), é crucial o desenvolvimento de critérios de avaliação de ESG para todos os setores, uma vez que fornecem orientações específicas sobre como implementar seus princípios. Além disso, quanto mais explícitas forem as diretrizes de avaliação do ESG, mais bem sucedidas serão na sua aplicação em campo.

Ionescu *et al.* (2019) ponderam que há uma correlação direta entre as políticas públicas, a implementação da gestão ESG e as políticas nacionais de desenvolvimento de turismo. De acordo com os autores, na maioria dos países em desenvolvimento, em razão da pequena dimensão do setor privado e da falta de fundos, o governo assume a responsabilidade exclusiva pela formulação e aplicação das políticas de turismo diferente do que ocorre nos países desenvolvidos.

Nascimento e Jacques (2022) afirmam que a preocupação com a descarbonização da economia, redução do consumo de plásticos, disseminação de ações de econômica circular, reciclagem de resíduos, entre outras práticas articuladas com o ESG possivelmente irão invadir a cadeia de valor do turismo gastronômico. Com isso, impacta-se a seleção de destinos e a alocação dos investimentos.

Ainda, os autores mencionam que a diversificação e a sustentabilidade influenciarão a gastronomia e o turismo gastronômico, com os restaurantes incorporando conceitos de economia circular em seus processos, reduzindo desperdícios e destinando corretamente seus resíduos para a reciclagem e compostagem.

### 2.3 INDICADORES DE DESEMPENHO NAS ORGANIZAÇÕES

Indicador é definido, pela norma NBR ISO 14.031 (ABNT, 2015, p. 3), como a “representação mensurável da condição ou estado de operações, gestão ou condicionantes”. Também, na norma NBR 16.534 (ABNT, 2016, p. 2), que trata sobre a gestão da sustentabilidade em meios de hospedagem, é apresentada a definição de indicador como “medida repetida através do tempo, que permite avaliar o cumprimento dos objetivos, os resultados de uma determinada atividade ou o sucesso de uma organização”. Por sua vez, a norma NBR ISO 15.392 (ABNT, 2017, p. 9) define indicador como “uma medida quantitativa, qualitativa ou descritiva”.

Silva e Wiens (2010) definem indicador como ferramenta que indica e orienta, com objetivo de direcionar ou de demonstrar os avanços alcançados por práticas e/ou políticas. Barbieri (2020) comenta que os indicadores são instrumentos fundamentais para o processo de gestão, uma vez que permitem simplificar e resumir dados referentes, atuando como componentes de planejamento, controle e comunicação das partes interessadas. O autor ressalta ainda que “só é possível gerir o que se pode medir.” (Barbieri, 2020, p. 185).

Os indicadores de desempenho caracterizam-se como instrumentos que permitem auxiliar no planejamento estratégico e, conseqüentemente, contribuem para a determinação de estratégias empresariais, bem como possibilita identificar a propriedade das decisões tomadas (Fischmann; Zilber, 2020). Os indicadores de desempenho podem ser números, porcentagens ou razões que medem diferentes condições, objetivando comparar resultados alcançados com as metas estabelecidas, em planos, programas e projetos em diferentes âmbitos (Brasil, 2018).

Ucker, Kemerich e Almeida (2012, p. 121) compreendem indicadores “como expressões quantitativas ou qualitativas que fornecem informações sobre determinadas variáveis e suas interrelações.”. Ainda, afirmam que os indicadores são aplicados na avaliação de desempenho de políticas ou processos com a maior objetividade possível, sendo indispensáveis para processos de melhoria contínua. Por fim, Ucker, Kemerich e Almeida (2012) sugerem que os indicadores devem ser desenvolvidos adequadamente e

implementados e divulgados, o que demonstra a transparência e o aumento da responsabilidade ambiental que estão relacionadas à competitividade empresarial.

Carpinetti e Gerolamo (2019) analisam a relação entre qualidade e o uso de indicadores. Os autores afirmam que os indicadores servem para avaliação de critérios do sistema de qualidade, sendo uma boa prática na gestão de desempenho, que deve ser utilizada sempre que possível. Ainda, os autores comentam que, para início da utilização desse sistema de avaliação, deve-se escolher poucos indicadores relacionados a fatores críticos do processo.

Ainda, Hanai e Espíndola (2011) comentam que os indicadores auxiliam na compreensão de relações complexas entre diferentes variáveis de um fenômeno e são instrumentos úteis e valiosos para uma análise objetiva e um subsídio do processo de tomada de decisão em gestão, desenvolvimento e monitoramento de projetos e de políticas de desenvolvimento sustentável.

As características de um indicador podem assim ser apontadas: realista, confiabilidade metodológica e da fonte, praticidade/simplicidade, especificidade com sensibilidade, custo/benefício, estabilidade, mensurabilidade, adaptabilidade, temporalidade, abrangência, representatividade/validade, auditabilidade/rastreabilidade, reprodutibilidade, disponibilidade, praticidade, homogeneidade/comparabilidade, economicidade, tempestividade e comunicabilidade (Ministério Público do Estado de São Paulo, 2017; Uchoa, 2013; Sesi, 2010; Bossel, 1999; Controladoria Geral da União, sd).

De acordo com Guimarães e Feichas (2009), foi na metade do século XX, a partir da década de 70, que ocorreu o surgimento da mensuração sistemática dos fenômenos sociais, sendo que, com o surgimento do conceito de desenvolvimento sustentável, ocorreu um aprofundamento dos esforços para elaborar instrumentos para medir tais progressos. Porém, foi somente na Conferência Mundial sobre Meio Ambiente (Rio-92) que se discutiu o desenvolvimento de indicadores, permitindo a mensuração, monitoramento e avaliação de padrões sustentáveis considerando as dimensões ambientais, econômicas, sociais, éticas e culturais (Silva; Weins, 2010).

De acordo com Falcão e Gómez (2012), a busca pela sustentabilidade é fundamental, devendo ser consideradas as características e as demandas locais. Os envolvidos no processo precisam fazer adequações das ações com vistas ao desenvolvimento de acordo com as oportunidades e desafios regionais. Sendo assim, os indicadores devem ser adaptados à própria realidade.

De acordo com a norma NBR ISO 14.004 (ABNT, 2018), um indicador de desempenho ambiental é uma ferramenta importante para o monitoramento dos avanços dos objetivos ambientais e da melhoria contínua. A norma indica ainda que os indicadores estabelecidos sejam objetivos, verificáveis e reprodutíveis.

Silva e Cândido (2016) afirmam que os sistemas de indicadores de sustentabilidade referem-se a mecanismos para avaliação do nível de desenvolvimento sustentável em um espaço territorial ou em uma atividade econômica. Já Guimarães e Freichas (2009) comentam que os indicadores referem-se a um conjunto de sinais que permitem a avaliação do progresso de uma região quanto ao desenvolvimento sustentável, sendo ferramentas essenciais para o processo de identificação e de reconhecimento de problemas, formulação de políticas, sua implementação e sua avaliação.

Também, são instrumentos de um processo de mudança com características que permitem medir diferentes dimensões, considerando a complexidade dos fenômenos sociais; a participação da sociedade na definição do desenvolvimento; informar sobre tendências, subsidiando a tomada de decisões e relacionando variáveis, uma vez que a realidade não é unidimensional (Guimarães; Freichas, 2009).

Silva e Weins (2010) reiteram que, por meio do uso de indicadores, é possível realizar a apuração de resultados e a avaliação do desempenho de uma organização com relação a metas e outros referenciais, o que ampara a tomada de decisão e a reformulação/adequação do planejamento. Nesse mesmo sentido, Finkler, Bonin e De Conto (2020) pontuam que os indicadores de desempenho devem ser planejados de acordo com a realidade de uma organização, para que possam contribuir efetivamente na geração de informações para a melhoria contínua.

Hák, Janousková e Moldan (2016) recomendam a elaboração de uma estrutura conceitual, que servirá para a adequada seleção dos indicadores. Também, os autores recomendam que o foco de seleção seja em indicadores relevantes, capazes de transmitir mensagens claras e inequívocas para o público em geral e para os gestores públicos.

Sobre a aplicação de indicadores no turismo, Hanai e Espíndola (2011) afirmam que a incorporação da sustentabilidade nas políticas de desenvolvimento setoriais propiciou a inclusão e o uso de indicadores como instrumentos de planejamento, organização e gestão. Além disso, os autores apontam que o uso de indicadores possibilita o monitoramento contínuo e consistente da evolução do turismo ao longo do tempo em uma área.

Hanai e Espíndola (2011) e Netto (2021) sustentam que os indicadores possuem uma grande importância no processo de planejamento e desenvolvimento do turismo sustentável, uma vez que gera informações, pode mobilizar setores envolvidos e promove ações. Ainda, Netto (2021) ressalta que a elaboração de indicadores de sustentabilidade nessa área é uma atividade complexa, sendo que as principais dificuldades envolvem:

adequação da escala geográfica diante dos diversos problemas locais, regionais e globais; necessidade de abordagem integral dos setores ambiental, social e econômico; mensuração da sustentabilidade guiada por um conceito amplo e que trata de diversas escalas territoriais além das escalas dos empreendimentos; a função relativa que se caracteriza por uma escolha melhor ou pior que pode ocorrer em detrimento uma da outra; solução dos conflitos de interesses da intrincada rede que engloba dezenas de setores da cadeia econômica e que permeia as iniciativas governamental e privada com objetivos definidos. (Netto, 2021, p. 264).

Netto (2021) comenta que um indicador bom permite que um estabelecimento verifique as alterações positivas e negativas do turismo. Portanto, é necessário que os envolvidos apropriem-se de tais indicadores, transformando-os em ferramentas de comunicação e de tomada de decisão.

Hanai e Espíndola (2011) argumentam que os indicadores têm com função a identificação das características de um sistema, elucidando as complexas relações entre as diferentes variáveis envolvidas em um fenômeno. Dessa forma, são instrumentos úteis para

uma análise objetiva, subsidiando o processo de tomada de decisão para gestão, desenvolvimento e monitoramento de projetos e políticas de desenvolvimento sustentável.

Sobre o número de indicadores a serem selecionados para uma análise, estes podem diferir dependendo do tema ou questão, por exemplo: a dimensão social pode exigir um número maior de indicadores para testar hipóteses (Hák; Janousková; Moldan, 2016). A seleção também pode considerar as correlações, sendo assim, os indicadores com alto grau de correlação com outros indicadores podem ser retirados, visto que não acrescentam novas informações (Hák; Janousková; Moldan, 2016).

Hanai (2009) afirma que os indicadores podem ser quantitativos (porcentagens, proporções, entre outros) e/ou qualitativos (níveis de satisfação, categorias, entre outros), sendo que uma combinação entre as duas tipologias é adequada, pertinente, desejável e enriquecedora.

Sobre os indicadores aplicados a restaurantes, Maynard *et al.* (2020a) realizaram um estudo bibliométrico analisando a qualidade metodológica de estudos sobre indicadores de sustentabilidade aplicados a serviços de alimentação que foram publicados em revistas científicas disponíveis nas seguintes bases de consulta: *Scopus*, *Web of Science*, *Pubmed*, *Lilacs*, *Google Scholar* e *ProQuest Dissertations & Theses Global*. Foram analisados 31 estudos transversais, sendo que destes 77,41% (24 artigos) apresentaram indicadores nos eixos ambiental, social e econômico e 22,59% (7 artigos) utilizaram apenas duas categorias de indicadores.

Dos artigos que os autores supracitados analisaram com apenas dois eixos da sustentabilidade, foi constatado que 12,90% (4 artigos) apresentaram indicadores ambientais e econômicos e 9,67% (3 artigos), indicadores ambientais e sociais. Maynad *et al.* (2020a) comentam que, na literatura, muitos trabalhos abordam a importância da sustentabilidade e os problemas de desperdícios, porém, poucos evidenciam a aplicação de indicadores de sustentabilidade. A mesma constatação sobre a escassez de estudos sobre indicadores e ferramentas dessa natureza no setor alimentício é apontada por Turchetto *et al.* (2021).

Turchetto *et al.* (2021) afirmam que os indicadores podem ter abrangências diferentes quanto às dimensões da sustentabilidade, sendo que alguns analisam os aspectos econômico-financeiros, outros, a dimensão ambiental (Produção mais Limpa), e, ainda, há os que englobam os três níveis: Indicador do Nível de Processamento das Refeições (INPR) e Análise do Resto-Ingestão (ARI).

Finkler, Bonin e De Conto (2021) evidenciam a importância da análise sistemática de indicadores ambientais, econômicos e sociais em restaurantes, com vistas ao planejamento e à melhoria contínua dos seus sistemas de gestão. Apesar da relevância do tema, ainda são poucas as pesquisas realizadas na temática de indicadores para sustentabilidade no setor gastronômico, o que demonstra a importância de pesquisas que contribuam para o entendimento da temática e seu aprimoramento, resultando em inovações para o setor da gastronomia (Finkler; Bonin; De Conto, 2021).

Maynard *et al.* (2020b) elaboraram uma lista de verificação de critérios de sustentabilidade em restaurantes. A listagem é composta por 76 questões divididas em três seções, a seguir, consta a descrição de cada um dos tópicos, bem como exemplos de ações (Maynard *et al.*, 2020b):

- Água, energia e suprimento de gás: a) a empresa realiza manutenção preventiva do encanamento; b) as máquinas de lavar louça funcionam com a capacidade de carga total; c) a empresa não utiliza equipamentos de ar-condicionado, pois possui ventilação natural para manter o conforto térmico; d) a empresa utiliza alguma forma de energia renovável (eólica, solar ou fotovoltaica) na área de produção; e) a empresa utiliza biogás; entre outros;
- Cardápio e resíduos de alimentos: a) a empresa tem opções de porções menores ou cardápio infantil; b) a empresa administra sua horta sem o uso de agrotóxicos; c) a empresa avalia o desperdício de alimentos durante o preparo dos alimentos; d) a empresa tem metas para reduzir/controlar o desperdício de alimentos; e) a empresa recicla óleo de cozinha e/ou transfere o óleo de cozinha usado para empresas de reciclagem; entre outros;
- Redução de resíduos, materiais de construção, substâncias químicas, empregados e sustentabilidade social: a) a empresa separa os materiais recicláveis, ou seja, a coleta seletiva; b) a empresa utiliza papel reciclado ou papel de escritório com certificação FSC;

c) a empresa usa apenas produtos de limpeza ecológicos; d) a equipe já passou por treinamento ambiental (fundamentos da sustentabilidade); e) a empresa tem uma estratégia em relação a doações ou apoio à sua comunidade.

Real *et al.* (2021) desenvolveram uma listagem com os principais critérios de sustentabilidade, a qual foi baseada em outras listagens e selos voltados à área. Os autores compilaram e analisaram as informações, a fim de desenvolver um referencial de avaliação da sustentabilidade em restaurantes. A listagem final dos critérios para aplicação em restaurantes portugueses e europeus é composta por 160 critérios divididos em 9 domínios. A seguir, constam alguns exemplos de critérios que compõem cada um dos domínios definidos por Real *et al.* (2021):

- Produção alimentar: a) cultivar os seus próprios alimentos em jardins ou hortas junto ao restaurante; b) privilegiar a escolha de produção local (em um raio de 75 Km) regional e/ou nacional, respeitando a sazonalidade; c) visitar periodicamente os locais de produção dos produtos alimentares usados no estabelecimento; d) encaminhar o resultado do processo de compostagem própria para produtores locais; e) privilegiar a escolha de alimentos sazonais, preferencialmente, cultivados ao ar livre; entre outros;

- Ementa: a) comprar ingredientes que de outra forma seriam desperdício (por exemplo: frutas ou hortícolas de calibre ou formato irregular; b) utilizar uma variedade diversificada de ingredientes de origem vegetal; c) oferecer sempre água potável não engarrafada e de forma gratuita; d) não disponibilizar ou reduzir gradualmente a existência de bebidas menos sustentáveis, como os refrigerantes; e) garantir que pelo menos 25% da oferta das entradas seja à base de produtos hortícolas; entre outros;

- Embalagens: a) privilegiar o fornecimento de produtos em embalagens retornáveis, ou alternativamente, recicláveis; b) descontinuar a venda de produtos em embalagens de utilização única e embalagens individuais (em caso de necessidade, privilegiar embalagens recicláveis); c) criar ou aderir a um esquema de reutilização/recuperação de embalagens de *takeaway* e incentivar os seus clientes a aderirem; d) separar as embalagens para reciclagem; e) limitar a utilização de embalagens, optando por comprar produtos a granel,



produtos sem embalagem secundária, ou recargas e trabalhar com a sua cadeia de abastecimento para reduzir as embalagens em trânsito, entre outros;

- Água: a) instalar contadores da água (hidrômetros) individuais por áreas distintas de utilização; b) escolher as máquinas de lavar louça com consumos de até 3,5 litros de água por ciclo; c) remover bem os restos de comida e descartá-los no dispositivo adequado, antes de lavar pratos, panelas e utensílios; d) tratar de forma eficaz e reutilizar, sempre que possível, as águas residuais (águas cinzentas); e) descongelar os alimentos nas câmaras de refrigeração/frigoríficos, forno de convecção ou micro-ondas e não usar água corrente para esse efeito; entre outros;

- Energia: a) instalar contadores de energia inteligentes e verificar os consumos; b) realizar a manutenção periódica dos cabos elétricos; c) aproveitar ao máximo a luz natural para iluminar os ambientes; d) realizar uma auditoria energética a cada cinco anos; e) descongelar e limpar os equipamentos de refrigeração regularmente; entre outros;

- Consumíveis: a) comprar a granel e utilizar produtos recarregáveis sempre que possível; b) comprar vestuário de trabalho feito de fibras recicladas; c) identificar alternativas reutilizáveis, recicláveis ou mais sustentáveis; d) optar por papel de impressão e brochuras produzidas ou encomendadas pelo estabelecimento, com certificado ambiental, ou reciclados ou produzidos por uma empresa com um sistema de gestão ambiental; e) disponibilizar louça e/ou utensílios permanentes ou descartáveis biodegradáveis para o uso de clientes ou colaboradores; entre outros;

- Instalações e equipamentos: a) aproveitar as renovações das instalações como uma oportunidade para substituição por soluções mais eficientes; b) renovar, reparar e reutilizar mobiliário, acessórios e utensílios; c) usar conceitos e técnicas apropriadas de construção locais e *design* sustentável, respeitando o ambiente natural e cultural; d) utilizar sistemas de rega inteligente/eficiente; e) evitar a introdução de espécies exóticas invasoras e usar espécies nativas para paisagismo e restauro; entre outros;

- Transporte: a) explorar opções de entregas mais sustentáveis com os fornecedores; b) rever e otimizar rotas de entrega; c) privilegiar meios de transporte mais sustentáveis;

- Colaboradores, comunicação e responsabilidade social: a) incentivar os colaboradores a realizar formação complementar; b) apresentar informações sobre sustentabilidade alimentar no *site* do restaurante; c) ter compromissos para atingir zero emissões de gases de efeito de estufa; d) garantir a acessibilidade a pessoas com mobilidade reduzida; e) contribuir para o apoio à conservação da biodiversidade, incluindo o apoio a áreas naturais protegidas e áreas de alto valor de biodiversidade; entre outros.

Legrand *et al.* (2015) também elaboraram uma lista de indicadores, baseados na revisão da literatura, a fim de verificar o desempenho da sustentabilidade em restaurantes. O conjunto de indicadores foi testado em quatro restaurantes de Londres/Inglaterra, mostrando-se uma ferramenta eficaz para a avaliação e melhoria do desempenho dos estabelecimentos. A partir da revisão bibliográfica, Legrand *et al.* (2015) definiram cinco categorias, que são apresentadas a seguir juntamente com indicadores (Quadro 3).

Quadro 3 – Categorias de sustentabilidade e indicadores de sustentabilidade para restaurantes definidas por Legrand *et al.* (2015)

(continua)

Categoria	Indicador
Local, <i>design</i> e construção	1. Um estudo de impacto ambiental foi realizado na escolha do local de instalação do restaurante 2. Porcentagem de água economizada por meio de tecnologias como coleta de água de chuva, sistemas de águas cinzas, entre outras 3. Paisagismo - Percentual de plantas nativas na propriedade e dentro do restaurante - Existe um jardim de ervas - Existe uma horta - Existe um telhado verde 4. Materiais de construção - Porcentagem de materiais de construção feitos de substâncias não tóxicas e que não destroem a camada de ozônio - Porcentagem de materiais de construção adquiridos localmente - Porcentagem de materiais de construção com certificação ambiental - Porcentagem de materiais de construção feitos de materiais reciclados 5. Se for usado um edifício antigo: Porcentagem de material existente reutilizado para construção
Móveis, Louças e Acessórios	6. Porcentagem de móveis, louças e acessórios com certificação ecológica, como “orgânico” ou “ambiental preferível” 7. Os critérios de fornecimento sustentável para móveis, louças e acessórios são integrados à política de compras de um restaurante e são considerados os impactos do ciclo de vida de um produto 8. Porcentagem de móveis, louças e acessórios sendo adquirido localmente

(continuação)

	<p>9. Escolhas de móveis, louças e acessórios ambientalmente preferíveis</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Porcentagem de móveis, louças e acessórios de madeira que carrega um determinado esquema de certificação florestal</li> <li>- As tintas são à base de água, sem compostos orgânicos voláteis (VOC), naturais, não tóxicas, revestimentos de parede não acrílicos e não sintéticos são feitos de conteúdo reciclado</li> <li>- Porcentagem de tecidos certificados como “orgânicos” e “comércio justo”</li> <li>- Porcentagem de velas feitas de óleo vegetal natural ou cera de abelha sem chumbo</li> <li>- Porcentagem de equipamentos elétricos (refrigeração, ar-condicionado, caldeiras, etc.) com potencial zero de destruição do ozônio</li> </ul> <p>10. Porcentagem de energia economizada por meio de equipamentos com eficiência energética, práticas de economia de energia e programas de gestão de energia (em comparação com as médias nacionais)</p> <p>11. Produtos químicos de limpeza</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Os produtos químicos de limpeza são comprados a granel</li> <li>- Os produtos químicos de limpeza são adquiridos em forma concentrada</li> <li>- Onde os padrões de higiene não são comprometidos, alternativas naturais, como vinagre, são usadas para limpeza</li> </ul>
Energia e Resíduos	<p>12. 100% – percentual de energia não renovável utilizada que não é compensada</p> <p>13. Redução de resíduos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- A abordagem “reduzir, reutilizar e reciclar” é seguida, e os funcionários e fornecedores são treinados e encorajados a adotar essa prática</li> <li>- Existem sistemas de triagem e coleta de resíduos com lixeiras separadas</li> <li>- Porcentagem de papel usado que é reciclado e não branqueado</li> <li>- O uso de plástico, alumínio e espuma de poliestireno é desencorajado</li> <li>- Os resíduos orgânicos são reutilizados ou compostados</li> <li>- Resíduos de óleo são coletados e descartados ou reutilizados adequadamente</li> <li>- As rolhas são reutilizadas ou cedidas a esquemas de recolha; garrafas de vidro são reutilizadas ou recicladas</li> </ul>
Responsabilidade Social Corporativa	<p>14. A comunidade local é apoiada por meio de projetos (tempo, dinheiro ou outros recursos necessários)</p> <p>15. Empregados</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Porcentagem de funcionários locais</li> <li>- Os funcionários estão trabalhando em condições de trabalho justas e recebem preços justos</li> <li>- O treinamento ambiental é realizado regularmente</li> </ul> <p>16. Clientes</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Os clientes são informados sobre as práticas ambientais e sociais e as iniciativas do restaurante</li> <li>- Os clientes têm a possibilidade de participar, de forma voluntária, no desenvolvimento da comunidade ou programas ambientais</li> </ul> <p>17. Parcerias e associações industriais</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- O restaurante está trabalhando em parceria com outros restaurantes</li> <li>- O restaurante está envolvido em algumas associações, organizações ou esquemas apoiando e promovendo práticas sustentáveis</li> </ul>
Alimentos e Bebidas	<p>18. Porcentagem de produtos alimentares certificados organicamente utilizados para a preparação de alimentos</p> <p>19. Porcentagem de produtos alimentícios de origem local</p>

(conclusão)

	<p>20. Percentagem de produtos alimentares sazonais</p> <p>21. Percentagem de peixes provenientes de fontes sustentáveis</p> <p>22. Equilíbrio de pratos vegetarianos, carnes e peixes oferecidos no cardápio</p> <p>23. Percentagem de vinhos orgânicos oferecidos na carta de vinhos</p> <p>24. Opções de escolha de vinhos (pelo menos um tinto, um branco e um rosé) é vegana</p> <p>25. Percentagem de produtos alimentícios não produzidos localmente que são certificados como “Fairtrade”</p> <p>26. Percentagem de produtos alimentícios comprados diretamente de agricultores locais</p> <p>27. Percentagem de itens do cardápio que refletem as metas ou diretrizes dietéticas dos respectivos países</p> <p>28. Necessidades dietéticas específicas e alergias alimentares são atendidas e uma escolha alimentar é dada para pessoas com alergias (opções sem glúten/sem lactose estão disponíveis)</p> <p>29. A equipe da cozinha é treinada para implementar métodos de cozimento que melhorem os objetivos dietéticos e diretrizes do país (baixo teor de gordura, sal reduzido, etc.)</p> <p>30. O cardápio está devidamente rotulado em relação às opções, como baixo teor de gordura, vegetariano, sem glúten, vegano, etc.</p> <p>31. O cardápio é utilizado para comunicar práticas e iniciativas sustentáveis do restaurante</p> <p>32. A ferramenta de controle de segurança alimentar Análise de Perigos e Pontos Críticos de Controle (HACCP) é totalmente implementada</p>
--	---

Fonte: adaptado pela autora a partir de Legrand *et al.* (2015, p.173, 174, 175, 176 e 178).

Duarte *et al.* (2022) elaboraram uma lista para a verificação de práticas sociais sustentáveis para serviços de alimentação baseada na legislação brasileira e na bibliografia publicada nos últimos 20 anos. O instrumento busca auxiliar os gestores e técnicos na implementação dessas ações, garantindo uma produção socialmente sustentável de refeições. Os eixos e alguns exemplos de critérios são apresentados a seguir (Duarte *et al.*, 2022):

- Eixo 1 – Ambiente gerencial e organizacional dos serviços de alimentação: a) missão, visão e valores são definidos; b) valoriza-se o comportamento ético e socialmente responsável dos colaboradores; c) existe uma comissão interna de prevenção de acidentes; d) existe algum outro comitê interno com a participação dos funcionários; e) existem canais de comunicação com os sindicatos, entre outros;

- Eixo 2 – Empregados: subdividido em:

- Seleção e desenvolvimento profissional: a) os funcionários são treinados nas técnicas e posturas adequadas para as atividades de trabalho; b) todos os manipuladores de alimentos são comprovadamente submetidos a um curso de capacitação em boas práticas; c) um programa de educação continuada é realizado, visando ao aprimoramento das funções desempenhadas pelos funcionários, entre outros.
- Dia de trabalho: a) o planejamento é realizado para evitar a contratação de funcionários temporários; b) as horas extras do funcionário são registradas e compensadas ou pagas; c) o descanso semanal é respeitado; entre outros;
- Direitos humanos e trabalhistas: a) ações para promover, prevenir ou corrigir possíveis desrespeitos aos direitos humanos de funcionários são realizadas; b) o pagamento das férias anuais é respeitado; c) os termos da licença de maternidade e paternidade são respeitados; entre outros;
- Diversidade e equidade: a) são realizadas ações para contratação de pessoas com deficiência; b) Ações são tomadas contra práticas discriminatórias com base em sexo, origem, raça, cor, estado civil, situação familiar, deficiência, reabilitação profissional e idade; c) os empregados podem filiar-se ao sindicato da categoria sem restrições;
- Segurança e saúde do trabalhador: a) o programa de prevenção de riscos ambientais existe e é monitorado; b) o programa de saúde ocupacional e controle médico existe e é monitorado; c) existe um plano de ação para emergências relacionadas a riscos de saúde e segurança no trabalho envolvendo produtos inflamáveis, ferimentos ou acidentes com equipamentos cortantes e utensílios; entre outros;
- Condições de trabalho: a) o tamanho do prédio e das instalações é compatível com as operações realizadas; b) a iluminação do ambiente de trabalho proporciona visualização adequada para as atividades; c) o sistema

de ventilação e exaustão mantém um ambiente de trabalho saudável; entre outros;

- Remuneração e benefícios: a) há incentivo à qualificação (por exemplo, horário de trabalho flexível durante o período de qualificação e concessão de bolsa); b) há incentivo à participação em atividades de lazer e culturais (por exemplo, convênios com cinemas e clubes, entre outros); c) seguro de vida, entre outros;
- Qualidade de vida: a) são promovidos encontros periódicos fora do horário de trabalho; b) são realizadas ações frequentes de educação alimentar e nutricional para os colaboradores; c) os exercícios de trabalho são promovidos durante o horário de trabalho;

- Eixo 3 – Consumidor: subdividido em:

- Promoção da saúde: a) o cardápio inclui preparações que respeitam a cultura e os hábitos alimentares de clientes; b) os fluxos de trabalho são monitorados e adaptados para eliminar a contaminação cruzada; c) o restaurante tem um manual de boas práticas implementado; entre outros;
- Promoção do consumo consciente: a) a lista de ingredientes das preparações é atualizada; b) as informações nutricionais das preparações são atualizadas; c) há indicação de peso/tamanho da porção; entre outras;
- Relacionamento com o consumidor: a) os funcionários são treinados para garantir um atendimento ágil e um relacionamento ético com respeito aos direitos do consumidor; b) Solicitações, reclamações e sugestões dos consumidores são prontamente respondidas; c) São realizadas avaliações de satisfação do consumidor; entre outros;

- Eixo 4 – Fornecedores:

- Seleção de fornecedores: a) a prioridade é dada aos pequenos produtores locais (agricultura familiar); b) a prioridade é dada aos fornecedores que adotam ações para reduzir os impactos ambientais durante a cadeia

produtiva do insumo; c) a utilização de produtos de fornecedores que adotam tecnologias mais sustentáveis e processos aumentou progressivamente; entre outros;

- Desenvolvimento de fornecedores: a) os fornecedores são certificados pelo serviço de alimentação quando participam de treinamento; b) os fornecedores são formalmente (por escrito) ou informalmente (verbalmente) notificados sobre melhorias no serviço ou produto que está sendo fornecido; c) os fornecedores são monitorados quanto à implementação das melhorias solicitadas; entre outros;

- Eixo 5 – Comunidade: subdivide-se em:

- Compromisso com o desenvolvimento comunitário: a) existe um plano anual de implantação ou manutenção de ações sociais voltado à comunidade; b) as ações sociais são realizadas somente mediante solicitação da comunidade; c) são realizadas ações de promoção da saúde, incentivando estilos de vida saudáveis, incluindo exercício físico e boa alimentação; entre outros;
- Gestão de ações sociais: a) são realizadas parcerias com outras organizações para potencializar as ações sociais; b) a participação dos empregados é incentivada durante o planejamento e/ou execução de ações sociais pelo serviço de alimentação; c) os resultados dos projetos sociais realizados pelo serviço de alimentação são divulgados entre os empregados; entre outros.

### 3 ROTEIRO TURÍSTICO CAMINHOS DE PEDRA

O município de Bento Gonçalves tem uma área física de 273,576 km<sup>2</sup>, estando localizado na Mesorregião do Nordeste do Estado do Rio Grande do Sul, a uma altitude média de 690 metros (IBGE, sd). O clima predominante da área é o subtropical sendo temperado moderado chuvoso com temperatura média de 22°C (Bento Gonçalves, 2014). A população de Bento Gonçalves, de acordo com o Censo realizado no ano de 2022, é 123.151 pessoas (IBGE, sd). Por sua vez, o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) é de 0,778 (IBGE, sd), sendo considerado elevado (escala varia de 0 a 1).

O PIB *per capita* do município, para o ano de 2020, foi de R\$ 52.961,75 (IBGE, sd). Bento Gonçalves se caracteriza como um pólo industrial e turístico da Serra Gaúcha. De acordo com a Secretaria de Turismo (SEMTUR, sd), o município é reconhecido como a “Capital Brasileira da Uva e do Vinho”, sendo a primeira região brasileira a obter a indicação de procedência e também denominação de origem para o Vale dos Vinhedos, assim como é um dos 65 destinos indutores do turismo no Brasil. Ainda, a cidade é considerada o maior polo moveleiro do país (SEMTUR, sd).

No que se refere ao turismo, o município possui os seguintes eventos permanentes em seu calendário: FENAVINHO, MOVELSUL, FIMMA Brasil, FIEMA Brasil, Envase Brasil, Dia do Vinho Brasileiro, EXPOBENTO, Brazil Wine Challenge, Avaliação Nacional de Vinhos, *Wine South America*, Semana de Bento, Feira do Livro, Bento em Dança e Tecnovitis (Bento Gonçalves, sd).

Bento Gonçalves possui ainda diferentes roteiros turísticos, sendo eles: Caminhos de Pedra, Cantinas Históricas, Encantos de Eulália, Vale do Rio das Antas e Vale dos Vinhedos (SEMTUR, sd). Para Bonho, Bem e Schinoff (2022), o Roteiro Caminhos de Pedra possui originalidade italiana em razão da sua gastronomia, casas históricas, folclore e costumes.

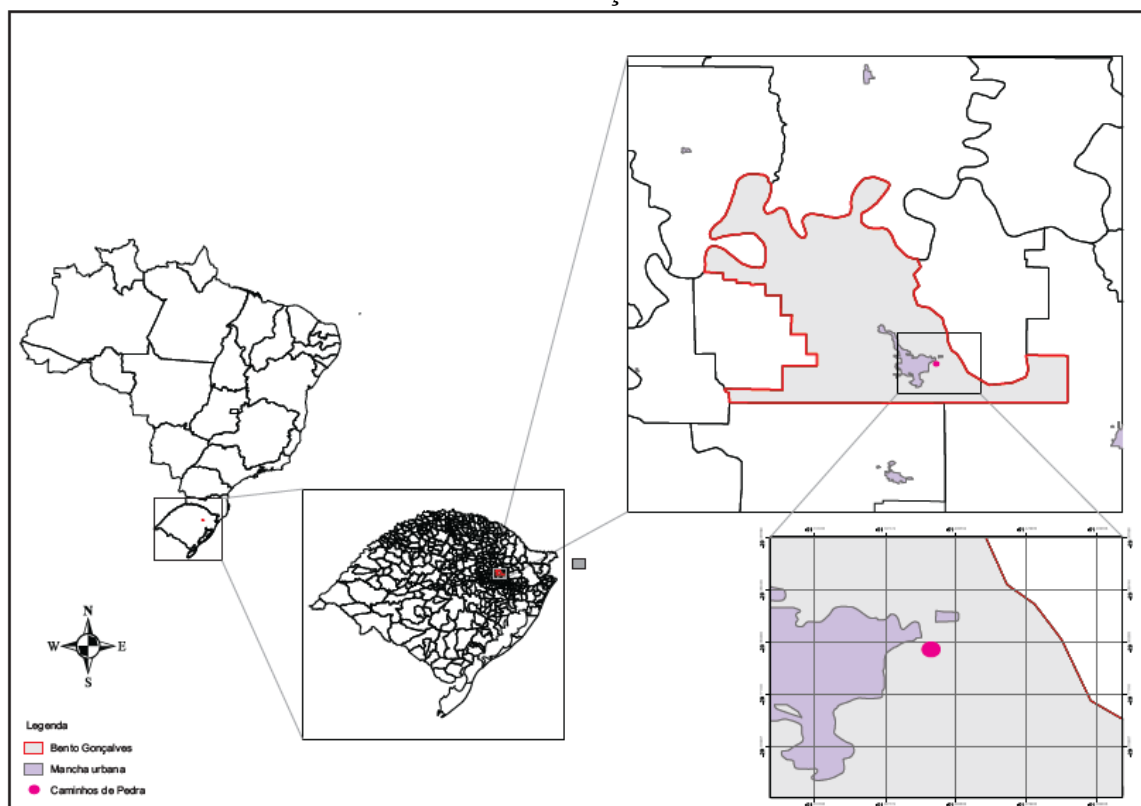
Segundo dados da Secretaria Municipal de Turismo de Bento Gonçalves (2023), referentes ao ano de 2022, o município recebeu 1.767.512 visitantes, sendo que deste montante 433.868 visitaram o Roteiro Caminhos de Pedra. Além disso, de acordo com a



mesma fonte, a procedência dos visitantes foi: Rio Grande do Sul (37,79%), São Paulo (18,03%), Santa Catarina (11,31%), Paraná (6,86%), Rio de Janeiro (5,63%), Minas Gerais (4,46%), Distrito Federal (1,52%), Ceará (1,29%), Goiás (1,16%), Bahia (1,06%), Espírito Santo (0,79%) e demais estados (10,09%).

A região de abrangência do Roteiro Caminhos de Pedra, segundo a Lei Estadual nº 13.177 (Rio Grande do Sul, 2009), engloba a Linha Palmeiro e Pedro Salgado nos municípios de Bento Gonçalves e Farroupilha até o limite com Caxias do Sul no estado do Rio Grande do Sul. Atualmente, a Associação agrega cerca de 70 associados e possui mais de 28 pontos de visitação (Caminhos de Pedra, sd). A Figura 3 apresenta a localização do Roteiro Turístico Caminhos de Pedra com relação ao país, ao estado do Rio Grande do Sul e ao município de Bento Gonçalves.

Figura 3 – Localização do Roteiro Turístico com relação ao Brasil, Rio Grande do Sul e Bento Gonçalves



Fonte: Vector Engenharia e Meio Ambiente (2022).

De acordo com Michelin (2008), no final da década de 1980, foi realizado um levantamento do acervo arquitetônico no interior de Bento Gonçalves, quando foi constatado que no Distrito de São Pedro havia o maior número de casas com traços de cultura e história da colonização italiana. A autora descreve que a partir dessas informações foi elaborado o Projeto Cultural Caminhos de Pedra, desenvolvido pelo arquiteto Júlio Posenato e engenheiro Tacísio Michelin.

Bonho, Bem e Schinoff (2022) comentam que Posenato e Michelin foram os primeiros gestores do referido roteiro turístico, que fomentou o desenvolvimento local por meio do resgate da cultura dos imigrantes italianos. Além disso, os autores afirmam que Michelin restaurou as primeiras quatro casas e fez obras no roteiro com uso de recursos próprios do seu Hotel Dall'Onder.

Silva (2019) explana que a influência de Posenato e Michelin não se resumiu a motivar as famílias do Distrito de São Pedro a aderirem ao projeto Caminhos de Pedra, mas envolveu a sugestão de atrativos turísticos a serem agregados no roteiro turístico. O autor continua explicando que tais indicações estão associadas à necessidade de consolidação do roteiro turístico por meio da diversidade de atrativos, que na sua fase inicial possui uma pequena quantidade de estabelecimentos para atendimento dos turistas.

O movimento de adaptação ao mercado turístico pode ser observado pelo depoimento de Jandir Cantelli descrito na dissertação de Silva (2019). No referido documento consta que o cardápio do restaurante Nona Ludia foi se modificando ao longo do tempo a fim de atender da melhor forma os seus clientes, mesmo que tais mudanças não estivessem presentes na culinária comunitária. Tais adaptações acabam influenciando na formação da identidade local, que se encontra em transformação e não são mais questionadas (Silva, 2019).

A partir do início da década de 1990, o projeto do roteiro tem foco no turismo para uma alternativa de manutenção do patrimônio cultural. Foi em 1992, que o primeiro grupo de turistas provenientes de São Paulo foi recebido na Cantina Strapazzon; já em 1997, com a assessoria do Sebrae foi fundada a Associação Caminhos de Pedra (Michelin, 2008). Em

1998, o projeto foi aprovado pelo Conselho Estadual de Cultura, o que permitiu a captação de recursos por meio da lei de incentivo à cultura (Caminhos de Pedra, sd).

Michelin (2008) afirma que por meio do Projeto Cultura Caminhos de Pedra, os moradores do Distrito de São Pedro foram estimulados a resgatar sua identidade, por meio da valorização das suas tradições; além disso, houve a recuperação das casas que possuem uma arquitetura típica dos imigrantes italianos. Sobre o patrimônio arquitetônico, Sarate e Piccinini (2019) discorrem que o roteiro é marcado por casas de pedras antigas que permitem o turismo de experiência, sendo este recurso responsável pelo seu sucesso e identidade.

De acordo com o site da Associação Caminhos de Pedra (sd), a visita turística e a restauração das casas foi o gatilho para o surgimento de iniciativas de preservação dos patrimônios material e imaterial, como o “*talian*” (dialeto italiano). Segundo Silva (2019), uma característica da maioria dos estabelecimentos é a narrativa histórica realizada por algum membro da família ou da comunidade com uma fala carregada pelo dialeto italiano. Nesse contexto, é propiciado um ambiente carregado de legitimidade narrativa do passado (Silva, 2019).

Outro aspecto descrito por Silva (2019) é a ligação entre ambiente construído no espaço turístico e o produto comercializado, sendo que o turista pode adquirir produtos, mas também pode “ver, ouvir, sentir, saborear e viver tudo o que o ambiente e as pessoas que ali vivem selecionaram para mostrar e oferecer do seu modo de vida.” (Silva, 2019, p. 55). Sendo assim, os produtos comercializados e os serviços prestados no roteiro passam por um processo de atribuição de valor, o que permite um aumento da renda das famílias e também um aumento do valor imobiliário das propriedades.

Segundo Bonho e Sanson (2021), o Roteiro Turístico Caminhos de Pedra visa à preservação da identidade e cultura da imigração italiana por meio dos seus costumes, qualidades e propriedades. O mesmo é apontado por Michelin, Teixeira e Strassburguer (2012), que afirmam que o roteiro tem como principal atrativo a cultura italiana, assim como suas tradições e a vida no meio rural.

Michelin (2008) afirma também que a atividade turística permite a valorização da cultura e da etnicidade. Desta forma, com o fortalecimento da identidade do roteiro foi possível desenvolver e ampliar as oportunidades de negócios mesclando o turismo e a cultura, o que beneficia os moradores e os visitantes (Bonho; Sanson, 2021). Ainda, Sarate e Piccinini (2019) evidenciam que houve uma mudança para os empreendedores do local, uma vez que a maioria era produtores rurais que passaram a vivenciar o ritmo de fluxos turísticos.

Bonho, Bem e Schinoff (2022) ponderam que no roteiro é perceptível a preservação do patrimônio para a consolidação da sua identidade, viabilização econômica e, conseqüentemente, o fomento do desenvolvimento local. Os autores complementam comentando que o Roteiro Caminhos de Pedra possui uma diversidade de atividades turísticas, englobando desde atividades ao ar livre, gastronomia típica, pousadas, entre outros. Ainda, o turista pode desfrutar da cultura italiana, saboreando vinhos e outros derivados produzidos de forma artesanal sem adição de substâncias químicas (Bonho; Bem; Schinoff, 2022).

Bonotto (2015) realizou um estudo com a finalidade de identificar a fase do ciclo de vida, segundo o modelo de Butler (1980), no qual está inserido o Roteiro Turístico Caminhos de Pedra. Como resultados a autora verificou que o roteiro possui características das fases de envolvimento e desenvolvimento. A fase de envolvimento se caracteriza pelo aumento do número de visitantes e pela percepção dos moradores quanto aos benefícios do turismo; já a fase de desenvolvimento se caracteriza pela intensa publicidade, número de turistas maior que da população local e introdução de organizações externas (Bonotto, 2015).

Por fim, Sarate e Piccinini (2019) descrevem as conseqüências decorrentes do fluxo turístico no roteiro:

aumento da renda familiar; aumento do interesse de permanência no território graças às oportunidades de emprego; investimentos diversos na infraestrutura territorial e recuperação do patrimônio arquitetônico e natural local; exploração de recursos e ativos territoriais; valorização econômica do território; crescente

interesse do poder público e de investidores privados em participar do processo de territorialização, graças à melhora da imagem; perspectivas econômicas positivas do território; especulação imobiliária e interesse de alguns moradores pela venda das terras; e conflitos relacionados às divergentes possibilidades de “exploração” territorial, conforme interesses de diferentes grupos que compõem o território (empreendedores, produtores rurais, poder público, associações etc.). (Sarate; Piccinini, 2019, p. 116).

## 4 MÉTODO DE PESQUISA

A pesquisa caracteriza-se como exploratória (primeira fase) e descritiva, com abordagem, predominantemente qualitativa, de natureza aplicada, utilizando-se da análise estatística descritiva, com o objetivo de propor indicadores de sustentabilidade socioambiental para restaurantes. A pesquisa exploratória busca esclarecer temas que, de forma geral, são pouco explorados, o que dificulta na formulação de hipóteses. Sampieri, Collado e Lucio (2013) apontam como características de uma pesquisa exploratória: a) análise de problemas pouco estudados; b) indagação sob perspectiva inovadora; c) identificação de conceitos promissores; e, d) realização de outros estudos, a partir da pesquisa inicial. Os autores comentam ainda que uma pesquisa exploratória pode determinar tendências e identificar áreas, ambientes, contextos e relações potenciais, entre outras variáveis. Sendo assim, os estudos exploratórios permitem uma familiarização com os fenômenos relativamente desconhecidos.

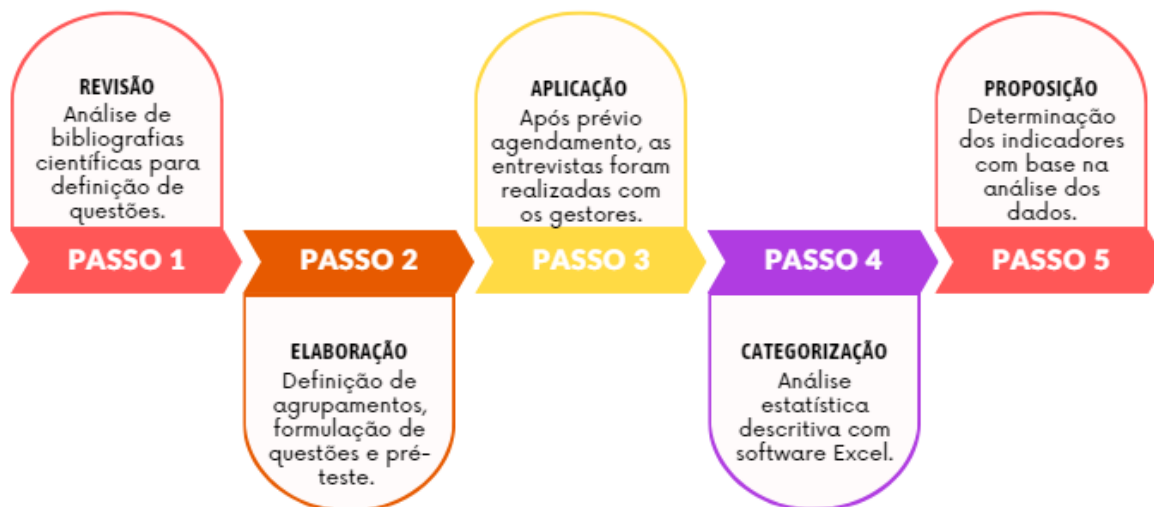
Para a coleta de dados, foi utilizada a técnica denominada de entrevista. Dencker (1998, p. 137) conceitua a entrevista como: “uma comunicação verbal entre duas ou mais pessoas, com um grau de estruturação previamente definido, cuja finalidade é a obtenção de informações de pesquisa (receber informações relacionadas com a atividade turística, por exemplo)”. As etapas de realização da pesquisa foram representadas de forma sintetizada na Figura 4, sendo que seu detalhamento consta na sequência.

### 4.1 LOCAL DE APLICAÇÃO DA PESQUISA

A pesquisa realizada buscou verificar o entendimento dos gestores de estabelecimentos gastronômicos pertencentes à Associação Roteiro Caminhos de Pedra sobre critérios/ações envolvendo a sustentabilidade; assim como, verificar a sua percepção sobre esta temática. Segundo informações que constam no *site* do Roteiro Turístico Caminhos de Pedra (sd), são mais de 28 pontos de visitação, sendo constituídos por vinícolas, pousadas, lojas de artesanatos, comércio de produtos laticínios e fiabreria,

pousadas, restaurantes, entre outros. Ainda, no roteiro há um Centro de Atendimento ao Turista.

Figura 4 – Representação gráfica das principais fases do estudo para proposição de indicadores de sustentabilidade para restaurantes



Fonte: elaborado pela autora.

#### 4.1.2 Seleção dos estabelecimentos gastronômicos participantes da pesquisa

O critério de participação na pesquisa foi ser um estabelecimento caracterizado como restaurante, servindo diferentes pratos, café colonial ou piquenique. Outro critério é que o restaurante participe da Associação Caminhos de Pedra. A pesquisa foi realizada com base nas informações dos gestores de cada um dos sete (7) estabelecimentos participantes do estudo.

Para a elaboração do roteiro de entrevista, foram consultadas múltiplas referências bibliográficas, conforme pode ser visualizado no Quadro 4. As questões, que compõem o roteiro de entrevista, foram agrupadas nas seguintes categorias: perfil do entrevistado; caracterização geral do restaurante; gestão ambiental; logística de aquisição de insumos; cardápio, cozinha e salão; operação e manutenção - energia; operação e manutenção – água,

recursos hídricos e efluentes; operação e manutenção – resíduos sólidos; ações sociais e culturais; capacitação de recursos humanos; educação ambiental para clientes; indicadores e alterações/modificações impostas pela pandemia nas operações dos restaurantes.

Quadro 4 – Associação entre grupamento de questões, número de questões e fontes de consulta

<b>Grupo e/ou subgrupo de questões específicas</b>	<b>Questões</b>	<b>Autores consultados</b>
Perfil do entrevistado	1 – 6	-
Caracterização geral do restaurante	7 – 12	-
Gestão ambiental	13 – 19	Maynard <i>et al.</i> (2020b); Pospiscek, Spinelli e Matias (2014); Green Seal Organization (2014); Sebrae (2016)
Logística de aquisição de insumos	20 – 23	Maynard <i>et al.</i> (2020b); Green Seal Organization (2014)
Cardápio, cozinha e salão	24 – 29	Maynard <i>et al.</i> (2020b); Pospiscek, Spinelli e Matias (2014); Green Seal Organization (2014); Sebrae (2016)
Operação e manutenção/Energia	30 – 33	Maynard <i>et al.</i> (2020b); Green Seal Organization (2014)
Operação e manutenção/Água, recursos hídricos e efluentes	34 – 38	Maynard <i>et al.</i> (2020b); RDC 216/2004 (ANVISA, 2004); Pospiscek, Spinelli e Matias (2014); Green Seal Organization (2014); Sebrae (2016)
Operação e manutenção/Resíduos Sólidos	39 – 49	Maynard <i>et al.</i> (2020b); RDC 216/2004 (ANVISA, 2004); União Europeia (2017); Sebrae (2016)
Ações sociais e culturais	50 – 51	Maynard <i>et al.</i> (2020b); NBR 14031 (ABNT, 2015); NBR 15401(ABNT, 2014); Sebrae (2016)
Capacitação de recursos humanos	52 – 53	Maynard <i>et al.</i> (2020b); NBR 14031 (ABNT, 2015); NBR 15401(ABNT, 2014); Pospiscek, Spinelli e Matias (2014); Green Seal Organization (2014); Sebrae (2016)
Educação ambiental para clientes	54 – 58	Maynard <i>et al.</i> (2020b); NBR 14031 (ABNT, 2015); NBR 15401(ABNT, 2014); Green Seal Organization (2014); União Europeia (2017); Sebrae (2016)
Indicadores	59 – 61	-
Pandemia	62 - 63	-

Fonte: elaborado pela autora.



O instrumento apresenta 63 questões, sendo que destas 44 são de múltipla escolha e 19, abertas. A distribuição das questões, conforme os agrupamentos e a indicação dos autores consultados para a sua elaboração, é apresentada no Quadro 4. No Apêndice A é apresentado o Roteiro de Entrevista.

No Roteiro de Entrevista consta as questões de múltipla escolha, que serviram para a determinação do nível de importância de diferentes critérios/ações representativos das dimensões ambiental e social da sustentabilidade. Parte dessas questões solicitava a indicação do nível de importância considerando a escala de mensuração (Escala Likert) apresentada a seguir:

- Nível 1: critério/ação que não é importante;
- Nível 2: critério/ação que às vezes é importante;
- Nível 3: critério/ação de importância moderada;
- Nível 4: critério/ação importante;
- Nível 5: critério/ação muito importante.

Para a realização das entrevistas estruturadas foram consideradas as recomendações descritas por Dencker (1998, p. 139):

Obter e manter confiança do entrevistado. Deixar o entrevistado à vontade. Dispor-se mais a ouvir do que falar. Dar bastante tempo ao entrevistado para falar sobre o assunto. Manter o controle da entrevista. Apresentar primeiro as perguntas que tenham menos probabilidade de provocar recusa. Evitar pergunta que implique ou sugira a própria resposta. Manter-se alerta em relação aos erros constantes. Registrar os dados imediatamente. Não emitir opinião. (Dencker, 1998, p. 139).

O Roteiro de Entrevista foi validado por meio de um pré-teste, que objetivou identificar as possíveis falhas. Para tanto, foram consultados profissionais das áreas de estatística, de turismo, de meio ambiente e de responsabilidade socioambiental.

O Roteiro de Entrevista foi aplicado aos gestores dos sete (7) restaurantes no período de 29 de setembro a 01 de dezembro de 2022, após contato e agendamento prévio. A fim de conciliar as agendas dos participantes e da pesquisadora, parte das entrevistas foi

conduzida de maneira virtual. Em uma das entrevistas realizadas, a gestora solicitou interrupção devido a atividades profissionais e não foi possível a finalização da aplicação do Roteiro de Entrevista. Nesse caso, a entrevista, parcialmente respondida, não integrou os resultados apresentados no Capítulo 5.

A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética da Universidade de Caxias do Sul de acordo com CAAE nº 60019622.4.0000.5341 – parecer 5.635.357. Os participantes da pesquisa, após concordarem em colaborar com a pesquisa, assinaram duas cópias do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), que se encontra no Apêndice B. Uma das cópias ficou com o(s) participante(s) da pesquisa. A Carta de Anuência foi assinada pela presidente da Associação Caminhos de Pedra, em 26 de maio de 2022 e encaminhada ao Comitê de Ética.

#### 4.2 TRATAMENTO DOS DADOS E PROPOSIÇÃO DE INDICADORES

As informações resultantes das entrevistas foram sistematizadas e analisadas por meio da análise estatística descritiva. Segundo Martins (2008), corroborado por Navidi (2012), a estatística descritiva se refere aquela que organiza, sumariza e descreve um conjunto de dados. Sendo assim, no presente estudo foram determinadas:

- Média aritmética: refere-se à tendência central de um conjunto de dados, expressa de acordo com a Equação 1 (Martins, 2008).

$$\bar{x} = \frac{\text{soma dos valores de } x}{\text{número de observações}} = \frac{\sum x}{n}$$

Eq. 1

Onde:

$\bar{x}$  = média aritmética;

$\sum x$  = soma dos valores de  $x$ ;

$N$  = número de observações.

- Desvio-padrão: determinado a partir da raiz quadrada da variância, de acordo com a Equação 2 (Martins, 2008).

$$S = \sqrt{S^2} \quad \text{Eq.2}$$

Onde:

S = desvio-padrão;

$S^2$  = variância.

- Variância: medida da dispersão dos dados em relação à média, de acordo com a Equação 3 (Martins, 2008).

$$S^2 = \frac{\sum d_i^2}{n-1} = \frac{\sum (x_i - \bar{x})^2}{n-1} \quad \text{Eq.3}$$

Onde:

$S^2$  = variância.

$x_i$  = valor analisado.

$\bar{x}$  = média aritmética do conjunto.

n = número de dados do conjunto.

- Coeficiente de variação: refere-se ao desvio-padrão de um conjunto de dados expresso como valor relativo da média aritmética de acordo com a equação 4 (Martins, 2008; Mattos; Konrath; Azambuja, 2017). O resultado é expresso em termos de porcentagem.

$$CV = \frac{S}{\bar{x}} \times 100 \quad \text{Eq. 4}$$

Onde:

CV = coeficiente de variação;

S = desvio-padrão;

$\bar{x}$  = média aritmética.

O desvio-padrão e o coeficiente de variação são duas maneiras de avaliar a dispersão de uma amostra. Para Pereira e Pereira (sd, p. 16), “o coeficiente de variação é uma medida de variabilidade relativa. Refere-se à variabilidade dos dados em relação à média.” De acordo com Martins (2008), a interpretação do coeficiente de variação pode ser realizada de acordo com o apresentado no Quadro 5.

Quadro 5 – Interpretação do coeficiente de variação segundo Martins (2008)

<b>Intervalo de resultados Coeficiente de variação</b>	<b>Interpretação segundo Martins (2008)</b>
CV < 15%	Baixa dispersão
$15\% \leq CV < 30\%$	Média dispersão
CV $\geq 30\%$	Alta dispersão

Legenda: CV: coeficiente de variação.

Fonte: elaborado pela autora a partir de Martins (2008, p.58).

De acordo com Rosca (2009), em seu artigo sobre indicadores de variabilidade para o turismo, o coeficiente de variação com menor valor representa uma distribuição muito homogênea e uma média muito representativa. A autora afirma, ainda, que, no caso de coeficiente de variação com valor acima de 35-40%, a média não é mais representativa. Tal premissa reforça que critérios/ações com coeficiente de variação acima de 30% não representam bons indicadores de sustentabilidade nas dimensões ambiental e social. Considerando os critérios de interpretação de Martins (2008) e Rosca (2009), a proposição de indicadores levou em conta a classificação apresentada no Quadro 6.

Quadro 6 – Aplicação da interpretação do coeficiente de variação para a proposição de indicadores

Intervalo do Coeficiente de variação	Adaptado de Martins (2008)	Aplicação para proposição de indicadores
CV < 15,00%	Baixa dispersão	Refere-se aos critérios/ações que obtiveram uma baixa dispersão. Portanto, são de consenso entre os restaurantes participantes da pesquisa, servindo de base para a elaboração de indicadores que seriam essenciais para a gestão das dimensões ambiental e social da sustentabilidade. Sendo assim, os critérios/ações que apresentam CV nesse intervalo serviram de base para a elaboração de Indicadores Essenciais.
15,01% ≤ CV < 22,00%	Média baixa dispersão	Intervalo do CV, no qual os critérios/ações apresentam média dispersão, ou seja, nível médio de homogeneidade da atribuição de nível de importância por parte dos restaurantes participantes. Sendo assim, os indicadores, elaborados a partir desses critérios/ações, representam informações complementares para a gestão baseados nessas critérios/ações, compondo os Indicadores Complementares.
22,01% ≤ CV < 30,00%	Média alta dispersão	Intervalo do CV, no qual os critérios/ações apresentam uma dispersão média superior, mas ainda dentro da faixa indicada por Martins (2008). Os indicadores elaborados a partir desses critérios/ações buscam um aprimoramento da gestão das dimensões ambiental e social da sustentabilidade caracterizando os Indicadores de Aprimoramento.
CV ≥ 30,01%	Alta dispersão	Devido a elevada dispersão, os critérios/ações apresentam elevada heterogeneidade, portanto não representam ações representativas para a formulação de indicadores para a gestão da sustentabilidade em restaurantes.

Legenda: CV: coeficiente de variação.

Fonte: elaborado pela autora com base em Martins (2008).

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Este capítulo é dividido em 11 seções, que compreendem o perfil dos respondentes e a caracterização dos restaurantes participantes da pesquisa e as demais seções tratam especificamente sobre aspectos relacionados à gestão para a sustentabilidade em restaurantes. Além dessas, é apresentada uma seção relativa à proposição de indicadores.

### 5.1 PERFIL DOS RESPONDENTES

Os dados desta seção correspondem às respostas dos gestores sobre o seu perfil. Na Tabela 1 são apresentadas as informações sobre o gênero, o grau de escolaridade e o cargo exercido pelos respondentes. É importante pontuar, inicialmente, que em dois restaurantes participantes da pesquisa, a entrevista foi respondida por dois gestores do estabelecimento, ambos em concordância nas respostas. Tal situação justifica no perfil dos respondentes, o número de ocorrências contabilizado ser igual a nove.

Conforme pode ser visualizado na Tabela 1, o gênero dos respondentes é predominantemente feminino (78,8%), o que pode ser um indicativo do empreendedorismo das mulheres no Roteiro estudado. Nesse sentido, o Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae, 2023) aponta, que no cenário brasileiro, no terceiro trimestre de 2022, foi atingido o recorde de mulheres proprietárias de negócios. Também, no quarto trimestre consecutivo, houve o aumento de mulheres empregadoras (expansão de 30%). Ainda, o mesmo estudo indica que as regiões sudeste e sul brasileiras são aquelas onde as mulheres empreendedoras apresentam maior expansão.

Com base na Tabela 1, observou-se que 44,4% dos respondentes possuem Ensino Médio e 22,2% concluíram o Ensino Superior. Para as demais categorias, tem-se: 11,1% Ensino Fundamental; 11,1% Ensino Superior incompleto e 11,1% Pós-Graduação. De acordo com o Sebrae (2022), no quarto trimestre de 2022, 20% dos donos de pequenos negócios brasileiros possuíam Ensino Superior, 38%, Nível Médio e 33%, Fundamental. Pela análise comparativa entre os resultados, é possível constatar que o perfil de

escolaridade brasileiro e dos gestores dos restaurantes do Roteiro Caminhos de Pedra é similar para os níveis de escolaridade: ensino superior e ensino médio.

Tabela 1 – Distribuição de ocorrências e porcentagens de indicações sobre o perfil dos respondentes

<b>GÊNERO</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Feminino	7	78,8
Masculino	2	22,2
<b>TOTAL</b>	<b>9</b>	<b>100,0</b>
<b>GRAU DE ESCOLARIDADE</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Ensino Médio	4	44,4
Ensino Superior Completo	2	22,2
Ensino Fundamental	1	11,1
Ensino Superior Incompleto	1	11,1
Pós-Graduação	1	11,1
<b>TOTAL</b>	<b>9</b>	<b>100,0</b>
<b>CARGO NO RESTAURANTE</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Proprietário(a)	6	66,7
Proprietário (a)/Chefe de cozinha	1	11,1
Administrador	1	11,1
Gastróloga	1	11,1
<b>TOTAL</b>	<b>9</b>	<b>100,0</b>

Legenda: N = número de ocorrências.

Fonte: elaborada pela autora (2023).

Ainda, quando questionados sobre o cargo no restaurante, verificou-se que 66,7% dos respondentes são proprietários do estabelecimento; 11,1%, proprietário/chefe de cozinha; 11,1%, administrador e 11,1%, gastróloga. A média de idade dos respondentes é de 42,4 anos, sendo que a idade mínima é de 36 anos e a máxima é de 54 anos. Os dados de donos de pequenos negócios publicados pelo Sebrae (2022) indicam que 48% dos donos de negócios brasileiros possuem entre 35 e 54 anos, similar ao verificado no perfil dos respondentes participantes da pesquisa.

Sobre o tempo de atuação dos respondentes, a média é de 12,8 anos, sendo que o respondente com maior tempo de atuação tem experiência de 26 anos no setor

gastronômico, enquanto o de menor tempo de atuação é de quatro anos. A média de atuação dos respondentes da pesquisa é superior a apresentada no Atlas de Pequenos Negócios (Sebrae, 2022), que é de dois anos para cerca de 78% dos donos de negócios.

## 5.2 CARACTERIZAÇÃO DOS RESTAURANTES

As características dos restaurantes participantes quanto aos dias de funcionamento, forma de distribuição das refeições e segmento de alimentação são apresentadas na Tabela 2.

Tabela 2 – Distribuição de ocorrências e porcentagens de indicações dos restaurantes participantes sobre suas características

<b>DIAS DE FUNCIONAMENTO</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Diário	2	28,5
Quinta-feira a terça-feira	1	14,3
Quinta-feira a segunda-feira	1	14,3
Quarta-feira a domingo	1	14,3
Terça-feira a domingo	1	14,3
Segunda-feira a sábado	1	14,3
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>100,0</b>
<b>FORMA DE DISTRIBUIÇÃO DAS REFEIÇÕES</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Rodízio/festival	3	42,8
Buffet livre	1	14,3
À la carte	1	14,3
À la carte/Rodízio	1	14,3
Buffet livre/rodízio	1	14,3
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>100,0</b>
<b>SEGMENTO DE ALIMENTAÇÃO</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Italiano	3	42,8
Rodízio de massas, risotos e carnes	1	14,3
Bistrô, chocolateria, cafeteria	1	14,3
Ítalo-gaúcha	1	14,3
Comida caseira	1	14,3
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>100,0</b>

Legenda: N = número de ocorrências.

Fonte: elaborada pela autora (2023).



Pela análise da Tabela 2, pode-se observar que há uma variabilidade de dias de funcionamento dos estabelecimentos, havendo apenas dois restaurantes que operam diariamente. Os demais funcionam em períodos distintos, o que pode permitir aos turistas visitarem diferentes estabelecimentos ao longo do seu tempo de permanência no Roteiro Caminhos de Pedra.

Sobre a forma de distribuição das refeições, pode-se observar que a maioria dos estabelecimentos oferece rodízio/festival (43,0%). Vale ressaltar que, se somarmos as alternativas *à la carte*/rodízio e *buffet* livre/rodízio, a porcentagem de estabelecimentos que oferece o serviço baseado em rodízio atinge 73,0% dos participantes.

Situação semelhante pode ser verificada quando analisado o segmento de alimentação dos estabelecimentos, indicando uma predominância da cozinha italiana sendo oferecida no Roteiro. Quando os participantes foram questionados sobre os pratos típicos servidos, foi possível constatar pratos da culinária italiana, como polenta (em diferentes apresentações), sopa de capeletti, massas, risotos, carnes e sobremesas típicas da região sul do Brasil, como sagu. Segundo o relato de um dos respondentes, cada restaurante possui um cardápio distinto, a fim de ter um diferencial/identidade da sua culinária. Ainda, a média de atendimentos dos restaurantes, conforme informações dos respondentes é de 1.471 clientes/mês, variando de 125 clientes/mês a 4.000 clientes/mês.

Colonetti (2018), ao analisar a gastronomia da Serra Gaúcha em sua dissertação, comenta que, em razão dos pratos oferecidos, essa seria uma Cozinha de Imigração, visto que diversos pratos não são tradicionais italianos, mas sim baseados na mesma forma de preparo dos antepassados, ou seja, a partir de uma adaptação dos ingredientes, resultando no surgimento de novos produtos que integram a alimentação cotidiana dos descendentes de imigrantes.

A seguir são apresentados os resultados obtidos para cada uma das categorias de critérios/ações de sustentabilidade que integraram o roteiro de entrevista. Pontua-se que, nos restaurantes, onde dois gestores participaram da entrevista, as respostas foram dadas em concordância entre esses. Portanto, nas demais seções, o número de ocorrências contabilizado é sete.

### 5.3 GESTÃO AMBIENTAL

Nesta seção, são apresentados os dados relacionados ao entendimento dos gestores dos restaurantes localizados no Roteiro quanto aos critérios/ações que envolvem a gestão ambiental. A Tabela 3 apresenta em percentuais o nível de importância atribuído pelos gestores dos restaurantes, bem como a média, o desvio-padrão e o coeficiente de variação calculados para cada critério/ação relacionado à gestão ambiental.

Tabela 3 – Nível de importância (%) de critérios/ações relacionados à gestão ambiental e a média, o desvio-padrão e o coeficiente de variação

Gestão ambiental	Nível de Importância*					Análise Descritiva		
	1	2	3	4	5	Méd.	DP	CV*
Ações de sustentabilidade considerando a dimensão ambiental	-	-	-	14,3	85,7	4,86	1,07	7,78
Inovações tecnológicas do setor	-	-	14,3	-	85,7	4,71	1,21	16,03
Monitoramento das despesas mensais de água	-	-	28,6	0,0	71,4	4,43	0,90	22,04
Monitoramento das despesas mensais de energia	-	-	-	28,6	71,4	4,71	0,49	10,35
Gestão de estoque de alimentos	-	-	-	28,6	71,4	4,71	0,76	10,35
Ações de sustentabilidade considerando a dimensão social	-	14,3	14,3	14,3	57,1	4,14	1,21	29,33
Pesquisa de satisfação do cliente	-	14,3	14,3	14,3	57,1	4,14	1,21	29,33
Sistema de gestão ambiental implementado	-	14,3	14,3	14,3	57,1	4,14	0,98	29,33
Horta com cultivo tradicional	14,3	-	14,3	14,3	57,1	4,00	1,53	38,19
Horta com cultivo orgânico	-	14,3	14,3	14,3	57,1	4,14	0,49	29,33
Processo de avaliação periódica para identificação do desempenho ambiental do restaurante	-	14,3	28,6	14,3	42,9	3,86	1,21	31,50
Processo de avaliação periódica para identificação do desempenho social do restaurante	-	-	42,9	28,6	28,6	3,86	1,21	23,33
Certificação ambiental implementada	-	14,3	42,9	14,3	28,6	3,57	0,38	31,75
Pesquisa de satisfação da comunidade local	-	14,3	14,3	42,9	28,6	3,86	1,13	27,72

Legenda: (-): dado numérico igual a zero não resultante de arredondamento. Méd. = refere-se à média do nível de importância atribuído pelos participantes. DP = desvio-padrão do nível de importância. CV = coeficiente de variação. (\*) resultados são expressos em termos de porcentagem. Fonte: elaborada pela autora (2023).

Pela análise da Tabela 3, pode-se verificar que os critérios/ações “ações de sustentabilidade considerando a dimensão ambiental” e “inovações tecnológicas do setor”

foram considerados de elevada importância (valor 5) para 85,7% dos restaurantes participantes.

A indicação do nível de importância máximo para as “ações de sustentabilidade considerando a dimensão ambiental” demonstra como o conceito de sustentabilidade está fortemente relacionado à dimensão ambiental. Destaca-se que a dimensão ambiental é aquela mais facilmente evidenciada. Os estudos de Higgins-Desbiolles, Moskwa e Wijesinghe (2017) e Strasburg e Jahno (2017) apontam que a maioria dos estudos envolve o eixo ambiental da sustentabilidade em restaurantes. Também, Hák, Janousková e Moldan (2016), Kristjánsdóttir, Ólafsdóttir e Ragnarsdóttir (2018) e Cardoso, Costa e Carneiro (2022) destacam que muitos estudos relacionados à sustentabilidade em restaurantes negligenciam a dimensão social.

Por sua vez, as “inovações tecnológicas do setor” também são reconhecidas como de elevada importância para a gestão dos estabelecimentos (85,7%). As inovações se caracterizam como alternativas na busca por um melhor desempenho do empreendimento, contribuindo tanto em termos de agilidade de preparo e de oferta de produto quanto na sua qualidade. Também, por meio das inovações tecnológicas, como a aquisição de equipamentos novos com mais eficiência, é possível racionalizar o uso de recursos (água, energia, ingredientes). Somado a isso, a disponibilização de sistemas informatizados e de outras ferramentas de tecnologia da informação permite aprimorar e otimizar a gestão em restaurantes. As inovações tecnológicas representam não somente avanços em termos de qualidade do produto oferecido e eficiência de atendimento, mas podem colaborar para o aprimoramento das ações de sustentabilidade ambiental, social e econômica em restaurantes.

Finkler, Antoniazzi e De Conto (2020) comentam que a adoção de tecnologias, como a aquisição de equipamentos com certificações, contribui para a redução do consumo de insumos e, conseqüentemente, com a diminuição das despesas. As autoras apontam ainda a necessidade de uma análise de retorno de investimentos antes da aquisição e substituição dos equipamentos, a fim de evidenciar os benefícios nas dimensões ambiental, econômica e social da sustentabilidade.

Para Cruz *et al.* (2018), a capacidade de inovar é fundamental aos restaurantes que desejam ter produtos diferenciados e pretendem atender às demandas de mercado. De acordo com Bozic e Milosevic (2021), os restaurantes modernos requerem a introdução de ações de sustentabilidade, inovação, novas abordagens na comunicação com os clientes e a implementação de novas tendências gastronômicas, como o movimento *slow food*. Por sua vez, Solosichenko, Goncharova e Merzlyakova (2021) afirmam que os restaurantes devem usar seu potencial inovador para desenvolver ações que incentivem e inspirem as pessoas a levarem uma vida mais saudável, reduzindo seu impacto ambiental e aumentando seu bem-estar.

Ramos e Moreira (2020) destacam a necessidade de sensibilização dos empreendedores do setor gastronômico quanto aos investimentos em tecnologias, o que permite alcançar a eficiência e a eficácia no funcionamento dos estabelecimentos. Por sua vez, Santos e Guimarães Junior (2022) afirmam que a utilização de tecnologias da informação (TI) ou tecnologias da informação e comunicação (TICs) para a gestão de empreendimentos gastronômicos tem acompanhado os avanços tecnológicos, ampliando as possibilidades de uso de novas funcionalidades. Os autores, por meio da sua pesquisa, verificaram que as soluções de TI carecem de uma adaptação às particularidades de cada tipo de serviço, cozinha e faturamento. Baltescu *et al.* (2022) ponderam que a utilização de sistemas inteligentes resulta na melhoria das operações de abastecimento, gestão, operacionalização das atividades e do bem-estar dos seus colaboradores.

Na sequência, os critérios/ações “gestão de estoque de alimentos”, “monitoramento das despesas mensais de água” e “monitoramento das despesas mensais de energia” tiveram nível de importância atribuído igual a 5 por 71,4% dos participantes da pesquisa. Os três critérios/ações destacados estão associados também ao pilar econômico da sustentabilidade, o que demonstra a indissociabilidade dos três eixos (social-ambiental-econômico).

As ações “monitoramento das despesas mensais de água” e “monitoramento das despesas mensais de energia” representam ações importantes e necessárias para a gestão dos restaurantes, uma vez que estão atreladas, principalmente, aos custos. Portanto, o seu acompanhamento é fundamental, podendo ser associado à redução de desperdícios de

insumos. Logo, a definição de indicadores considerando as despesas de água e energia são importantes para o acompanhamento das variações de consumo ao longo do tempo. Os detalhamentos relacionados a esses dois critérios/ações são tratados na seção 5.10 – indicadores.

A gestão de estoques é de importância para a gestão em restaurantes. Essa ação precisa ser executada de forma eficiente, possibilitando a racionalização das compras e a redução de desperdícios de matérias-primas e insumos. Deve-se manter em estoque os ingredientes em quantidades adequadas para atendimento de demandas semanais/mensais. Dessa forma, pode-se estabelecer negociações por melhores preços junto aos fornecedores e evitar que os produtos tenham seus prazos de utilização vencidos.

Além disso, a gestão de estoques contribui para o atendimento aos critérios técnicos estabelecidos na Resolução RDC nº 216 (Anvisa, 2004), que determina que os lotes de matérias-primas, ingredientes ou embalagens, reprovados ou com prazos de validade vencidos, precisam ser devolvidos ao fornecer ou devidamente identificados e armazenados separadamente para a sua destinação final adequada.

Payne-Palacio e Theis (2015) afirmam que um programa de estoque pode contribuir para a proteção dos ingredientes e para o controle de custos. Além do mais, os registros precisos são fundamentais para o monitoramento dos estoques e para a criação de uma base de compras e análise de custos. As autoras recomendam que sejam feitos registros dos produtos e dos suprimentos quando esses são recebidos e armazenados e, também, quando são utilizados na produção ou outra área do serviço de alimentação.

Martin-Rios *et al.* (2018) afirmam que as atividades de armazenamento de ingredientes estão entre as etapas que permitem um controle praticamente completo dos desperdícios por parte dos restaurantes. Por sua vez, Filimonau *et al.* (2019), estudando os restaurantes da Bulgária, demonstraram a necessidade de investimentos na realização de inventários de demandas e estoque como a principal forma de reduzir os desperdícios de alimentos.

Pirani e Arafat (2016) verificaram que muitos dos hotéis participantes da sua pesquisa vêm implementando estratégias para minimizar o desperdício alimentar devido à

deterioração ou ao vencimento do prazo de consumo. Entre as ações, está a priorização da utilização dos alimentos pela ordem de compra, o planejamento do cardápio utilizando os ingredientes que, em breve, terão seu prazo de validade expirado e o armazenamento de frutas e legumes em caixas de arame para permitir a circulação do ar e a redução do crescimento microbiano e a sua deterioração.

Exatos 57,1% dos participantes atribuíram nível de importância 5 para os seguintes critérios/ações: “ações de sustentabilidade considerando a dimensão social”, “sistema de gestão ambiental implementado”, “horta com cultivo tradicional”, “horta com cultivo orgânico” e “pesquisa de satisfação do cliente”. As “ações de sustentabilidade considerando a dimensão social” são novamente abordadas nesta pesquisa na seção 5.7 – ações sociais e culturais, por isso uma análise mais detalhada é descrita posteriormente. A ação “pesquisa de satisfação de cliente” também é descrita com aprofundamentos nessa seção.

Pela avaliação dos participantes da pesquisa, não houve uma diferença no nível de importância atribuído a “horta com cultivo tradicional” e “horta com cultivo orgânico”. Entretanto, ao longo das entrevistas, ficou evidenciada a relevância da utilização de produtos de cultivo próprio. Os comentários dos gestores feitos de forma voluntária ao responder à questão sobre hortas foram: “*possui horta, alguns produtos vêm da propriedade da família*” (R3); “*possuem horta grandinha para temperos. Horta familiar.*” (R5).

Os estudos de Zocchi e Fontefrancesco (2020) indicam que os benefícios percebidos pelos proprietários de restaurantes quanto à adoção de hortas são o frescor dos ingredientes, a rastreabilidade e o preço.

Para Real *et al.* (2021), entre os critérios de sustentabilidade para aplicação em restaurantes portugueses, no domínio Produção Alimentar, consta o parâmetro cultivo dos próprios alimentos em jardins ou hortas junto ao restaurante. Maynard *et al.* (2020) também indicam, como um fundamento para a avaliação da sustentabilidade de restaurantes, o manejo de hortas sem o uso de agrotóxicos.

Em decorrência da indicação dos autores supramencionados, fica evidente que a adoção de hortas para cultivo de hortaliças e de temperos é uma alternativa que evita o

transporte de ingredientes (contribuindo para a mitigação dos gases de efeito estufa) e permite o cultivo de ingredientes com ausência ou pequena aplicação de agrotóxicos (contribuindo para uma alimentação mais saudável). Além disso, os produtos podem ser colhidos somente no momento da sua utilização, mantendo seu frescor.

Na Tabela 4, constam os dados sobre o nível de importância atribuído pelos gestores dos restaurantes, bem como a média, o desvio-padrão e o coeficiente de variação calculados para cada critério/ação relacionado à utilização de mobiliários (mesas, cadeiras e outros).

Tabela 4 – Nível de importância (%) atribuído pelos gestores sobre a utilização de mobiliários (mesas, cadeiras e outros) e a média, o desvio-padrão e o coeficiente de variação

Utilização de mobiliários	Nível de Importância*					Análise Descritiva		
	1	2	3	4	5	Méd.	DP	CV*
Restauração de mobiliário familiar	-	14,3	14,3	28,6	42,9	4,00	1,15	28,87
Restauração de mobiliário da região	-	14,3	14,3	28,6	42,9	4,00	1,15	28,87
Feito de materiais de demolição	-	-	14,3	28,6	57,1	4,43	0,79	17,77
Feito de forma artesanal	-	-	14,3	28,6	57,1	4,43	0,79	17,77
Móveis novos	14,3	42,9	28,6	-	14,3	2,57	1,27	49,48

Legenda: (-): dado numérico igual a zero não resultante de arredondamento. Méd. = refere-se à média do nível de importância atribuído pelos participantes. DP = desvio-padrão do nível de importância. CV = coeficiente de variação. (\*) resultados são expressos em termos de porcentagem. Fonte: elaborada pela autora (2023).

A análise da Tabela 4 indica que, para 57,1% dos respondentes, a utilização de mobiliários feitos de materiais de demolição ou aqueles feitos de forma artesanal tem um nível de importância de 5. Por sua vez, os móveis herdados da família ou os móveis oriundos da região têm um nível de importância, para o restaurante, igual a 5 para 42,9% dos participantes da pesquisa. Os móveis novos têm menor nível de importância, com valor 5 (14,3% dos participantes). Os dados demonstram que, para o salão, os móveis artesanais ou produzidos com materiais de demolição podem ser considerados como um diferencial.

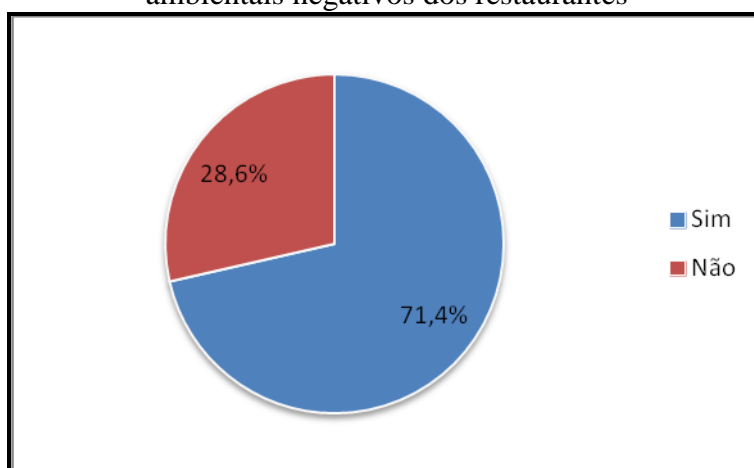
Segundo Castelli (2016), o mobiliário de restaurantes deve estar em harmonia com o tipo do estabelecimento, facilitar o serviço, oferecer conforto aos comensais, ser de fácil limpeza e conservação, ser padronizado e resistente ao uso diário. Muitas dessas premissas são características dos mobiliários artesanais e produzidos com materiais de demolição.

Além disso, a adoção de mobiliário artesanal incrementa a ambientação do salão, fortalecendo a imagem cultural/histórica. Por meio do mobiliário, o restaurante permite que o visitante vivencie a história da colonização italiana, ou seja, remete a forma como os antepassados viviam. Essa valorização da cultura local marca o conceito do Roteiro Caminhos de Pedra. Vale ressaltar que dois dos restaurantes participantes da pesquisa possuem mesas produzidas com barris de vinho desativados (também denominados de pipas no Rio Grande do Sul).

Real *et al.* (2021), em suas pesquisa sobre os principais critérios de sustentabilidade com base em listagens existentes e selos, identificou nove domínios, sendo um deles as instalações e os equipamentos. Entre os critérios que compõem esse domínio, estão: eleger móveis, acessórios ou bens duráveis feitos com materiais recuperados ou recicláveis e usar materiais sustentáveis na manutenção, remodelação e decoração dos espaços.

A Figura 5 apresenta as indicações dos participantes quanto aos impactos ambientais em restaurantes.

Figura 5 – Porcentagem de indicações dos participantes sobre a ocorrência de impactos ambientais negativos dos restaurantes



Fonte: elaborada pela autora (2023).

Analisando os dados da Figura 5, verificou-se que 71,4% dos participantes responderam que as atividades desenvolvidas nos restaurantes resultam em impactos



ambientais. Na mesma direção, estudos de Puntel e Marinho (2015), que aplicaram um questionário aos gestores de restaurantes instalados nos bairros Lagoa da Conceição e Rio Tavares em Florianópolis, indicam que 72% dos participantes consideram que os restaurantes causam algum tipo de impacto ambiental, enquanto 28% acreditam que não impactam no ambiente de forma negativa.

Seis participantes dessa pesquisa comentaram que os impactos ambientais dos restaurantes são decorrentes da geração de resíduos orgânicos, dos desperdícios, do consumo de energia, da geração de água residuária (esgoto) e da limpeza da caixa de gordura. Pela análise dos comentários, percebe-se que os gestores identificam os aspectos resultantes dos serviços em restaurantes, porém não são claros quais seriam os impactos decorrentes das suas atividades. Isso é evidenciado por meio das falas referentes à geração de resíduos orgânicos e de lodo da limpeza de caixa de gordura, que se configuram como dois aspectos ambientais associados à atividade de restaurantes.

Ainda, é importante ressaltar que, apesar do desconhecimento técnico sobre a diferenciação entre aspecto e impacto ambiental, os gestores compreendem que há riscos ao ambiente envolvidos na atividade que desenvolvem. Portanto, esse é um indicativo da preocupação quanto às questões da dimensão ambiental da sustentabilidade.

Novamente, os resultados da presente pesquisa são corroborados pelos estudos de Puntel e Marinho (2015), quando questionaram os participantes sobre os impactos ambientais da atividade de restaurantes e obtiveram como respostas: geração de resíduos sólidos, emissão de esgoto, desperdício de água, geração de óleo queimado, desperdícios de energia e desperdícios de alimentos. Os gestores entrevistados por Puntel e Marinho (2015) também demonstraram não diferenciar aspecto ambiental de impacto ambiental, uma vez que os exemplos destacados configuram aspectos e não impactos.

Medeiros-Acre e Castilhos (2013) realizaram uma pesquisa no setor gastronômico de Dourados/Mato Grosso no Sul. Como resultados, os autores verificaram que os entrevistados demonstram compreensão sobre os impactos negativos acarretados pelo manejo inadequado de resíduos sólidos e líquidos. Entretanto, há lacunas quanto à

implementação de ações de mitigação, poucos recursos disponíveis e dificuldades para as mudanças de conduta.

Solosichenko, Goncharova e Merzlyakova (2021) reforçam a necessidade de melhorar a compreensão dos impactos ambientais e sociais de produtos e serviços, em especial no que tange ao ciclo de vida.

Outra questão importante a ser analisada, a partir dos comentários sobre desperdícios de alimentos pontuados pelos gestores de R1 e R7, está associada à geração de resíduos sólidos. De fato, os desperdícios de alimentos impactam o ambiente, devido ao esgotamento de recursos naturais pelo consumo de água e de energia na produção de alimentos, contribuindo, também, para o aumento da geração de resíduos. Dessa forma, a adoção de procedimentos padronizados, a capacitação de funcionários e a sensibilização dos clientes sobre as consequências das suas ações no que tange aos desperdícios podem ser alternativas para a minimização desse problema. Esse tema é tratado novamente na seção 5.5 – cardápio, cozinha e salão.

Quando os participantes da pesquisa foram questionados sobre a necessidade de buscar inovações tecnológicas e conceituais para a atividade, 100% das respostas foi que essa é uma prática dos estabelecimentos. Todos os participantes da pesquisa expressaram comentários sobre a utilização de inovações tecnológicas e conceituais no setor. As temáticas abordadas foram: investimentos, forma de comunicação, novas tecnologias voltadas a equipamentos da cozinha e mudanças no cardápio. As mudanças no cardápio e os canais de comunicação são dois temas abordados nos itens subsequentes do presente trabalho.

A aquisição de equipamentos baseados em novas tecnologias envolve claramente investimentos dos restaurantes. Essa é uma ação de elevada relevância, uma vez que a substituição de equipamentos antigos por mais atuais pode representar a diminuição do consumo de energia e/ou água, mais segurança nos processos produtivos, o incremento na durabilidade e, eventualmente, uma otimização dos espaços das cozinhas devido às mudanças de *design* dos instrumentos.

Cardoso, Vieira e Fonseca (2023) afirmam que a aquisição de equipamentos e utensílios é uma alternativa viável para a racionalização de insumos e otimização das tarefas. Dessa forma, é possível mais controle dos custos, benefícios ergonômicos e cuidado ambiental. Por sua vez, Aguiar e Melo (2020) comentam que a inovação na gastronomia envolve tempo e recursos para a melhor elaboração do produto final.

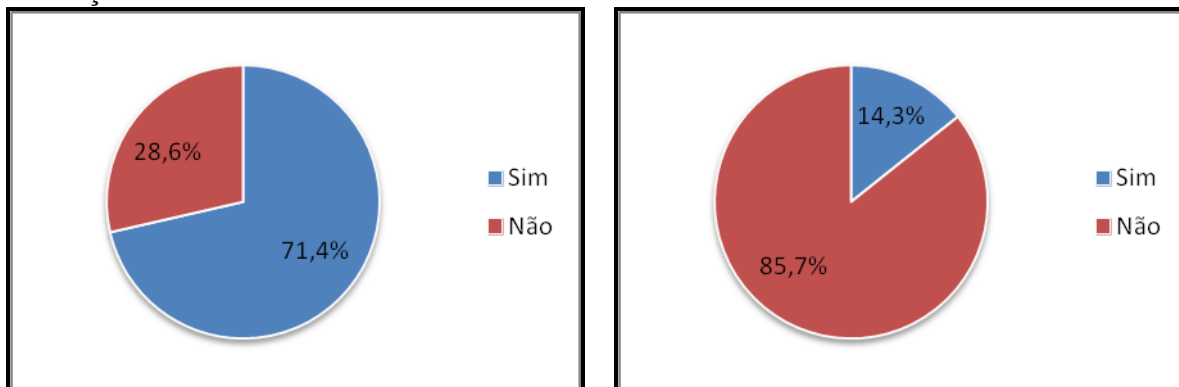
Portanto, inovar os processos, os produtos, a comercialização, a forma de oferecer os serviços e a gestão é essencial para o crescimento dos empreendimentos. Inovar envolve a inclusão de novos processos tecnológicos para a busca de um melhor produto final, considerando também a produção de alimentos saudáveis e seguros, visando à sustentabilidade.

Cruz *et al.* (2018) definem a inovação como a capacidade de absorver, planejar e transformar determinados recursos organizacionais, como estrutura, pessoas e relacionamentos, a fim de gerar valor de mercado acima da média. A pesquisa realizada pelos autores em restaurantes da Praia Del Carmem/México identificou que o desenvolvimento da capacidade de inovação requer uma estrutura organizacional sólida e redes de trabalhos com terceiros, que impactam diretamente no capital humano.

Finkler, Antoniazzi e De Conto (2020) ressaltam a importância da inovação no setor gastronômico, por meio da inserção dos conceitos de sustentabilidade nos seus processos, o que pode reduzir custos a médio e longo prazos, resultar em um diferencial de imagem, contribuir para a melhoria da qualidade ambiental do espaço territorial e inserir a variável social como critério de seleção de fornecedores de matéria-prima.

A Figura 6 apresenta as porcentagens de indicações quanto à aplicação de pesquisa de satisfação aos clientes (Figura 6a) e de pesquisa de satisfação com a comunidade local (Figura 6b) nos restaurantes. Além disso, no Quadro 7 constam os comentários referentes à temática das pesquisas que são realizadas com os clientes e com a comunidade local.

Figura 6 – Porcentagem de indicações dos participantes quanto à aplicação de pesquisa de satisfação nos restaurantes



a) Aplicação de pesquisa com clientes

Fonte: elaborada pela autora (2023).

b) Aplicação de pesquisa com a comunidade

Quadro 7 – Comentários dos gestores de restaurantes quanto à realização de pesquisa de satisfação com os clientes e com a comunidade local

Gestor	Comentários sobre pesquisa de satisfação com clientes	Comentários sobre pesquisa de satisfação com a comunidade local
R1	-	-
R2	“Pesquisa no papel está defasada.”	“Nunca foi feita pesquisa com comunidade.”
R3	“Na pesquisa, o cliente é questionado. Garçom fica atento à percepção do cliente. Ultimamente olham Google e outros. Cliente não pode sair do restaurante insatisfeito. Cliente não aceita ficar na fila. Preferem perder. Querem que o cliente viva a experiência do momento.”	-
R4	“Hoje ocorre via <i>Instagram</i> e <i>Whats</i> . Não há papel para colocar em uma caixa. Se a pessoa posta em <i>Instagram</i> , eles entram em contato para saber a percepção. Eventualmente entram em contato com parte indivíduos que fizeram a postagem no <i>Instagram</i> . Reserva via <i>Whats</i> pelo gerente. Gerente no dia seguinte ao atendimento entra em contato.”	“Agora há maior interação. Salton juntou comunidade para apresentar proposta. Algo que não acontecia.”
R5	“ <i>Google</i> e <i>Trip</i> .”	-
R6	“Mais feedback do <i>Instagram</i> ”	“Mais no boca a boca. Nada oficial.”
R7	“Informal – falando com clientes que tem há longo tempo.”	-

Legenda: (-): sem comentários.

Fonte: elaborado pela autora.

Pela análise da Figura 6a, percebe-se que a maioria dos restaurantes (71,4%) realizam pesquisa de satisfação com os clientes, por sua vez, na Figura 6b, evidencia-se que apenas 14,3% dos restaurantes realizam pesquisas de satisfação específicas com a comunidade.

Por sua vez, dos entrevistados na pesquisa, apenas 42,8% dos participantes expressaram sua opinião sobre a realização de pesquisas junto à comunidade local (Quadro 7). Os comentários referem-se a experiências de envolvimento da comunidade na instalação de empreendimentos, a realização de levantamentos informais e a inexistência desse tipo de pesquisa.

No que tange à aplicação de pesquisa com clientes (Quadro 7), 85,7% dos participantes expressaram sua opinião sobre o assunto. De forma geral, as respostas apontam para o uso de recursos digitais para a verificação da percepção do cliente sobre o estabelecimento (atendimento, qualidade dos produtos, serviços oferecidos). Os participantes comentam que as pesquisas aplicadas de maneira tradicional com uso de papel estão defasadas e vem sendo substituídas pela análise dos comentários em redes sociais e *sites*. Ainda, os participantes ressaltam a importância da comunicação e da atenção ao cliente como uma forma de compreender sua opinião sobre os serviços.

Enquanto a satisfação dos clientes é monitorada principalmente pelos comentários expressos nas redes sociais, a percepção da comunidade é realizada de forma informal ou inexistente. Para a sustentabilidade, a aplicação de pesquisa com esses dois públicos pode determinar quais são suas expectativas. Portanto, tais dados podem fomentar o planejamento do restaurante pensando no aprimoramento dos seus serviços e na aproximação com a comunidade local.

De acordo com Solosichenko, Goncharova e Merzlyakova (2021), a pesquisa de satisfação com clientes serve como uma das principais direções para ações de *marketing*. Sobre as redes sociais, Ribeiro (2015) afirma que essas são ferramentas fundamentais de *marketing*, sendo uma tendência definitiva que envolve a adaptação do *marketing on-line* e das empresas e resulta na aproximação entre empresa/cliente por meio da formação de laços de relacionamento.

Sobre as expectativas de clientes, Kotler (2018) comenta que a probabilidade de satisfação e de repetição da compra depende de a oferta atender à expectativa de valor. O autor afirma que muitas empresas realizam sistematicamente pesquisas para determinar a forma como tratam clientes e os fatores de satisfação buscando retê-los.

Para Solosichenko, Goncharova e Merzlyakova (2021), a satisfação dos clientes pode ser considerada como um critério importante para a eficiência da empresa, a fim de racionalizar o uso de recursos, assim como para determinar padrões de consumo eficazes. As autoras afirmam que a satisfação dos clientes se configura como a chave do sucesso de qualquer empresa, sendo uma vantagem estratégica importante sobre os concorrentes.

Com os avanços tecnológicos das últimas décadas e a disseminação do uso das redes sociais como forma de divulgação, muitas vezes de forma gratuita, as novas formas de avaliação da percepção dos clientes vêm ganhando maior espaço e representatividade. Na seção 5.9 – educação ambiental para clientes, é realizada uma análise sobre os canais de divulgação de ações socioambientais em restaurantes.

No encerramento da aplicação das questões referentes à categoria Gestão Ambiental, os gestores foram convidados a fazer comentários gerais sobre a temática, sendo que 28,6% dos participantes mencionaram os seguintes aspectos envolvendo a gestão ambiental nas temáticas: suporte prestado pelo Sebrae quanto à implementação de tecnologias para restaurantes e dificuldades de mobilidade no Roteiro Caminhos de Pedra.

O suporte das instituições públicas e privadas permite avanços em termos de inovação de empreendimentos. Cruz *et al.* (2018) afirmam que os restaurantes que firmam parcerias de cooperação, tanto com organizações públicas quanto com privadas, consolidam sua estrutura organizacional e seu capital humano. Por meio de tais parcerias, é produzido o conhecimento compartilhado que alimenta fluxos de informação sobre tecnologias, procedimentos, rotinas e sistemas das organizações, contribuindo para sua inovação.

#### 5.4 LOGÍSTICA DE AQUISIÇÃO DE INSUMOS

Na presente seção, são descritas e analisadas as informações referentes à logística de aquisição de insumos. Na Tabela 5, consta o nível de importância (%) atribuído pelos gestores dos restaurantes, bem como a média, o desvio-padrão e o coeficiente de variação calculados para cada critério relacionado à aquisição de insumos.

Tabela 5 – Nível de importância (%) de critérios/ações envolvendo a aquisição de insumos e a média, o desvio-padrão e o coeficiente de variação

Aquisição de insumos	Nível de Importância*					Ponderação		
	1	2	3	4	5	Méd.	DP	CV*
Aquisição de alimentos de pequenos agricultores (agricultura familiar)	-	-	14,3	-	85,7	4,71	0,76	16,03
Aquisição de alimentos de origem local	-	-	14,3	14,3	71,4	4,57	0,79	17,21
Aquisição de produtos de limpeza concentrados para posteriores diluições	-	-	14,3	14,3	71,4	4,57	0,79	17,21
Aquisição de produtos que possuam selos verdes e/ou certificações ambientais	-	14,3	14,3	14,3	57,1	4,14	1,21	29,33
Aquisição de alimentos orgânicos	-	-	28,6	28,6	42,9	4,14	0,90	21,72
Aquisição de fornecedores que comprovem que os animais são criados sem a aplicação de antibióticos	14,3	-	28,6	14,3	42,9	3,71	1,50	40,28
Aquisição de fornecedores que comprovem que os animais foram criados de forma orgânica	14,3	-	14,3	28,6	42,9	3,86	1,46	37,95
Aquisição de fornecedores que possuam selo de certificação de bem-estar animal	14,3	-	28,6	14,3	42,9	3,71	1,50	40,28
Aquisição de bebidas de origem local	-	14,3	14,3	28,6	42,9	4,00	1,15	28,87
Aquisição de alimentos a granel para evitar a geração de embalagens	14,3	14,3	14,3	28,6	28,6	3,43	1,51	44,10

Legenda: (-): dado numérico igual a zero não resultante de arredondamento. Méd. = refere-se à média do nível de importância atribuído pelos participantes. DP = desvio-padrão do nível de importância. CV = coeficiente de variação. (\*) resultados são expressos em termos de porcentagem.

Fonte: elaborada pela autora (2023).

Analisando os dados da Tabela 5, pode-se observar que, para 85,7% dos participantes, o critério “aquisição de alimentos de pequenos agricultores (agricultura familiar)” tem um nível de importância igual a 5. Ainda, considerando a logística de aquisição de insumos, para 71,4% dos respondentes, os seguintes critérios têm importância igual a 5: “aquisição de alimentos de origem local” e “aquisição de produtos de limpeza

concentrados para posteriores diluições”. Ainda merece destaque o critério “aquisição de produtos que possuam selos verdes e/ou certificações ambientais”, que recebeu nível de importância máximo (valor 5,00) de 57,1% dos respondentes.

A aquisição de produtos de pequenos agricultores e de alimentos de origem local possui uma relação muito forte com o componente social da sustentabilidade, uma vez que reflete uma valorização do produto que é produzido em menor escala e localmente. Outra dimensão da sustentabilidade fortalecida é o pilar econômico, já que as trocas comerciais realizadas na região se fortalecem, resultando em oportunidades de negócios. Além disso, a aquisição de produtos locais permite o desenvolvimento da economia da comunidade onde se encontra o Roteiro Caminhos de Pedra, o que pode representar avanços para as diferentes cadeias produtivas instaladas. Na dimensão ambiental, verifica-se um menor impacto no transporte de longa distância, o que contribui para a diminuição do uso de combustíveis fósseis e a minimização das emissões de gases com efeito estufa.

Pereira (2022) afirma que há uma crescente utilização de alimentos produzidos localmente e de base agroecológica ou orgânica por parte dos chefes de cozinha, sendo esse comportamento uma das tendências da gastronômica nacional e internacional. A autora comenta que a gastronomia pode causar uma aproximação com a agricultura familiar, que, às vezes, é pouco valorizada e, ainda, pode colaborar com o fortalecimento de setores ligados de forma indireta, como o turismo, a indústria e o comércio promovendo o bem-estar social e o desenvolvimento regional.

Finkler, Anthoniazzi e De Conto (2020) enfatizam que a aquisição de produtos provenientes de agricultura familiar ou orgânica de procedência local pode resultar em um diferencial na qualidade da matéria-prima de restaurantes. Além disso, contribui para avanços nos três eixos da sustentabilidade: social (estimulando o crescimento e promovendo novas perspectivas para os agricultores), econômico (aumentando a renda dos produtores) e ambiental (minimizando os impactos no ciclo de vida do produto, reduzindo o uso de produtos químicos e mitigando os problemas de saúde do trabalhador rural).



Por sua vez, Ramos e Moreira (2020) afirmam que incluir pequenos produtores entre os fornecedores de restaurantes contribui para a geração de trabalho e renda e valoriza a paisagem local, possibilitando a conservação dos espaços.

De acordo com Alsetoohy, Ayoun e Abou-Kamar (2021), pratos locais elaborados de forma sustentável (preocupações ambientais, sociais e econômicas) resultam em uma gratificação pessoal dos turistas, com respeito aos seguintes aspectos: composição dos ingredientes, informações nutricionais, origem dos suprimentos em especial os agrícolas e apoio aos agricultores locais. Os autores comentam ainda que a aquisição de produtos de agricultores locais pode melhorar as relações com a comunidade e a justiça social para os habitantes da localidade. Nesse mesmo sentido, Cambeses-Franco *et al.* (2023) afirmam que há uma tendência, visualizada na literatura, de promoção da alimentação sustentável por meio de ações de restaurantes, que impulsionam o patrimônio gastronômico e a própria sustentabilidade.

Real *et al.* (2021) ponderam que há uma tendência para o consumo sustentável, o que cria oportunidades de mercado para produtos agrícolas locais, beneficiando agricultores, consumidores, território e meio ambiente. Os autores acreditam que, quando os restaurantes adquirem produtos locais, acabam promovendo o consumo de produtos variados, frescos, de época e com valor nutricional potencialmente superior. Além disso, estabelecem ligações diretas com os agricultores, conhecendo a origem e as formas de produção. No que tange aos territórios, essa aquisição possibilita a venda direta, favorecendo o desenvolvimento local. Ainda, Real *et al.* (2021) consideram que o consumo de alimentos produzidos localmente favorece a promoção de cadeias de fornecimento curtas, o que minimiza os transportes de produtos agrícolas, reduzindo as emissões de gases poluentes.

Para Lins *et al.* (2021), um ponto chave do planejamento é a avaliação de toda a cadeia de produção de alimentos, sendo assim, os serviços de alimentação devem considerar, nos seus cardápios, alimentos com menos impacto na sua produção e, também, que resultem em menos desperdícios. Hu *et al.* (2013) indicam que os restaurantes devem considerar o uso de ingredientes alimentares sazonais e locais, assim como um método de

cozimento simples, com o intuito de evitar o processamento desnecessário, e a inclusão de alimentos vegetarianos no cardápio.

Servet *et al.* (2020) sugerem que os proprietários de restaurantes podem construir relacionamentos mais próximos com os agricultores locais, a fim de garantir melhores preços e alimentos de melhor qualidade. Entre as estratégias, os autores indicam o fornecimento exclusivo de alimentos para os restaurantes, o que pode trazer vantagens para os agricultores. Outra alternativa é que alguns pratos destaquem a origem dos ingredientes, favorecendo restaurante e fornecedor. Tal prática permitiria que os clientes ficassem informados e fizessem conexões entre os restaurantes e as propriedades rurais.

Servet *et al.* (2020) propõem ainda a criação de parcerias, nas quais os agricultores locais poderiam realizar eventos em que os clientes colheriam vegetais e os chefes dos restaurantes usariam os itens selecionados em entradas. A construção de uma história entre restaurante e fornecedor local favorece a economia local e permite que os consumidores compreendam os impactos positivos dessas práticas. Em síntese, os restaurantes se beneficiam com o uso de ingredientes locais como parte de suas iniciativas de responsabilidade social, contribuindo positivamente para a economia local e o meio ambiente (Servet *et al.*, 2020).

A utilização de produtos de limpeza concentrados é uma alternativa para a minimização da geração de embalagens. Porém, é importante que sejam definidos procedimentos para a diluição adequada do produto, caso contrário o uso excessivo dos produtos pode acarretar o aumento, em especial, da concentração de surfactantes e de fósforo e, conseqüentemente, a poluição dos corpos hídricos em que são lançados.

Maynard *et al.* (2021) identificaram que 82,5% dos restaurantes participantes da sua pesquisa utilizam produtos concentrados de limpeza, sistemas de controle de diluição e /ou realizam treinamento e monitoramento dos funcionários para realizar a diluição adequada, a fim de diminuir o uso de produtos químicos.

A existência de selos ambientais garante a procedência dos ingredientes e insumos utilizados pelo restaurante. Entretanto, de forma geral, esses produtos apresentam mais custo. Sendo assim, deve haver uma análise sobre os benefícios resultantes do uso de

produtos com selos ambientais que considere, ao menos, as dimensões ambiental e econômica. Além disso, se o empreendimento optar pela aquisição desses produtos, seria interessante a divulgação da informação, como uma forma de diferenciar seus serviços.

Na Tabela 6, são apresentados os dados sobre tipos de bebidas comercializadas nos restaurantes alvos da pesquisa.

Tabela 6 – Indicações dos participantes da pesquisa sobre tipos de bebidas comercializadas com procedência local/regional

<b>Bebida</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Sucos	7	100,0
Vinhos	7	100,0
Cervejas	6	85,7
Outros* (espumantes, água da região)	4	57,1
Café	1	14,3
Refrigerantes	1	14,3
Chás	-	-

Legenda: (-): dado numérico igual a zero não resultante de arredondamento. (\*) = itens inclusos conforme comentários dos participantes da pesquisa. N = número de restaurantes participantes.

Fonte: elaborada pela autora (2023).

Pelos dados da Tabela 6, é possível afirmar que a maioria dos estabelecimentos comercializam as seguintes bebidas de origem local/regional: vinhos (100% dos estabelecimentos), sucos (100% dos estabelecimentos) e cervejas (85,7% dos estabelecimentos). No que tange a outros, as bebidas indicadas foram espumantes e água. O Roteiro Caminhos de Pedra está localizado no município de Bento Gonçalves, que é considerado a capital brasileira da uva e do vinho (Secretaria Municipal de Turismo de Bento Gonçalves, sd), portanto, a oferta desse produto e das demais bebidas produzidas a partir de uvas consolida a imagem construída perante os turistas. Ainda vale ressaltar, que vem ganhando destaque a instalação de cervejarias artesanais na região, conforme demonstrado pelos dados.

Ainda, quando os participantes foram questionados sobre o tipo de bebida comercializada, dois dos gestores de restaurantes afirmaram que: “*sucos oferecidos são de produção artesanal familiar.*” (R2); “*uma pessoa processa a uva produzida pela família.*”

(R3). Um terceiro entrevistado afirmou que, no seu estabelecimento, parte dos sucos comercializados é proveniente de outro estado do Brasil em virtude do cardápio oferecido.

Ao finalizar a aplicação das questões sobre logística de aquisição dos insumos, os gestores foram convidados a fazerem comentários gerais sobre o tema. As respostas obtidas são apresentadas no Quadro 8.

Quadro 8 – Comentários gerais dos gestores de restaurantes quanto à temática logística de aquisição dos insumos

Gestor	Comentário
R1	“Temperos, alface: buscam na região. Tomate depende da época.”
R2	“Ingredientes-chave: mesmo fornecedor. Carnes e laticínios (requeijão, nata, creme,...) só de alta qualidade – fornecedores específicos. Farinhas e outros ingredientes de menor representatividade podem variar de fornecedor. Picanha: sempre mesmo fornecedor. Ovos.”
R3	“Priorizam qualidade. Cuidam da legislação sanitária.”
R4	-
R5	-
R6	“Uma questão é guardar alimentos para cozinhar de uma vez. Armazena e depois fazem a reutilização de uma vez só. Panela de pressão diminui o consumo de gás. Nossa região é assim: só sentem quando atinge o bolso.”
R7	-

Fonte: elaborado pela autora.

Pela análise do Quadro 8, pode-se observar que 42,9% dos participantes não expressaram comentários adicionais envolvendo a temática logística de aquisição de insumos. Os demais 57,1% dos gestores de restaurantes comentaram sobre as seguintes temáticas: existência de fornecedores locais de produtos alimentícios; utilização da qualidade do produto como critério de escolha de fornecedores e substituição de equipamentos que utilizam energia elétrica por aqueles a gás.

Portanto, a escolha de fornecedores que abastecem os restaurantes, alguns deles locais, potencializa o uso de ingredientes locais para a apresentação e qualidade dos pratos servidos. Os comentários realizados pelos participantes da pesquisa reforçam o constatado anteriormente sobre a elevada relevância da aquisição de produtos de agricultura familiar e de produção local. Nesse sentido, Silva *et al.* (2021) afirmam que a utilização de alimentos locais sustentáveis pode resultar em um apelo emocional positivo aos turistas, obtido por meio das refeições, bem como pode atrair novos clientes.

## 5.5 CARDÁPIO, COZINHA E SALÃO

Nesta seção, são apresentados os dados referentes aos critérios/ações relacionados a cardápio, cozinha e salão. A Tabela 7 apresenta o nível de importância (%) atribuído pelos gestores dos restaurantes, bem como a média, o desvio-padrão e o coeficiente de variação calculados para cada critério relacionado à elaboração do cardápio, cozinha e salão.

Tabela 7 – Nível de importância (%) de critérios/ações para a elaboração do cardápio, cozinha e salão e a média, o desvio-padrão e o coeficiente de variação

Elaboração de cardápio, cozinha e salão	Nível de Importância*					Ponderação		
	1	2	3	4	5	Méd.	DP	CV*
Indicação no cardápio de pratos substitutos para atender às restrições alimentares como ausência de glúten e/ou de lactose	-	-	14,3	14,3	71,4	4,57	0,79	17,21
Padronização das receitas por meio da utilização de fichas técnicas de preparação	-	-	-	28,6	71,4	4,71	0,49	10,35
Indicação de produtos sazonais em seu cardápio, mudando-o ao longo dos meses do ano	-	-	-	42,9	57,1	4,57	0,53	11,69
Indicação de diferentes opções de porções em seu cardápio conforme preferência do cliente	-	14,3	-	28,6	57,1	4,29	1,11	25,96
Indicação no cardápio de culinária vegetariana	-	-	28,6	14,3	57,1	4,29	0,95	22,19
Indicação no cardápio de culinária vegana	-	28,6	-	14,3	57,1	4,00	1,41	35,36
Utilização de sistemas de aproveitamento integral dos alimentos, produzindo preparações que utilizam cascas, talos e/ou lascas comestíveis de hortaliças e frutas como ingredientes	-	-	14,3	28,6	57,1	4,43	0,79	17,77
Adoção de <i>slow food</i>	14,3	-	14,3	28,6	42,9	3,86	1,46	37,95
Utilização de meios digitais para disponibilização de cardápios	-	14,3	28,6	28,6	28,6	3,71	1,11	29,96
Utilização de sistemas de registros de descarte de resíduos em cada etapa do processo	-	-	42,9	28,6	28,6	3,86	0,90	23,33
Indicação de preparações para atender a restrições religiosas	14,3	28,6	14,3	28,6	14,3	3,00	1,41	47,14

Legenda: (-): dado numérico igual a zero não resultante de arredondamento. Méd. = refere-se à média do nível de importância atribuído pelos participantes. DP = desvio-padrão do nível de importância. CV = coeficiente de variação. (\*) resultados são expressos em termos de porcentagem. Fonte: elaborada pela autora (2023).

A análise dos dados da Tabela 7 indica que, para 71,4% dos respondentes, os critérios/ações “indicação no cardápio de pratos substitutos para atender às restrições

alimentares como ausência de glúten e/ou de lactose” e “padronização das receitas por meio da utilização de fichas técnicas de preparação” têm nível de importância de 5.

A indicação de restrições alimentares pode ser um diferencial para o restaurante, tornando-o mais inclusivo a todos os clientes, uma vez que acolhe indivíduos com diferentes perfis e necessidades. A indicação que demonstrou ter mais importância para a maioria dos gestores de restaurantes é a ausência de glúten/lactose, entretanto, pelos resultados da pesquisa, a indicação de outras restrições também é relevante (culinária vegetariana e culinária vegana). A indicação no cardápio de restrições alimentares é um fator relacionado à dimensão social da sustentabilidade.

Shafieizadeh e Tao (2020) afirmam que o cardápio é a principal ferramenta de comunicação do restaurante com seus clientes, influenciando-os nas suas decisões. De acordo com os autores, os comensais percebem a responsabilidade social dos empreendimentos quando visualizam informações sobre a origem dos produtos nos cardápios. Há um entendimento, por parte dos clientes, de que a apresentação de dados sobre produtores locais demonstra a transparência e a preocupação do restaurante com a comunidade local.

Colonetti (2018) analisou o cardápio de restaurantes instalados no Roteiro Caminhos de Pedra e observou mudanças de cardápio ao longo do tempo devido a exigências dos comensais e, também, a alterações de hábitos alimentares, portanto, causando a adaptação desses às intolerâncias e alergias.

Por sua vez, Gerdt, Wagner e Schewe (2019) indicam que as variáveis estudadas na sua pesquisa em hotéis, como comida vegetariana/vegana e alergias/intolerâncias, surgem como novas questões influenciadoras da satisfação dos clientes. Dessa forma, tais aspectos afetam diretamente o cliente, uma vez que seu conforto está relacionado à disponibilidade de pratos que atendam às suas exigências. Cantele e Cassia (2020) também apontam como uma ação de sustentabilidade de restaurantes a indicação de pratos sem glúten ou veganos.

Outro critério/ação apontado por 71,4% dos participantes da pesquisa, o qual tem relevância na construção de indicadores de desempenho dos restaurantes, é a padronização de receitas por meio da utilização de fichas técnicas de preparo. A definição de

procedimentos operacionais, além de manter o mesmo padrão de qualidade dos pratos serviços, pode ser uma estratégia que reduz a geração de resíduos sólidos e de desperdícios (sobras, água, energia,...), sendo assim vinculado diretamente ao pilar ambiental da sustentabilidade, com decorrências econômicas e sociais.

As fichas técnicas de preparo permitem, também, o controle e a redução dos custos, da quantidade e do custo de matéria-prima, bem como a manutenção da qualidade das formulações alimentares, o planejamento de cardápios e a econômica de tempo de preparo (Domene, 2018; Phlipi; Colucci, 2018; Basso, 2021).

Gonçalves (2018) verificou que, na maioria dos restaurantes alvos da sua pesquisa, não há fichas técnicas de preparo de alimentos. A justificativa para tal, de acordo com o autor, é que os funcionários estão acostumados às quantidades de cada ingrediente. Pereira *et al.* (2022) também verificaram, como inadequações das boas práticas ambientais, a ausência de fichas técnicas de preparo.

Para 57,1% dos participantes da pesquisa, o nível de importância 5 foi atribuído para os seguintes critérios: “indicação de produtos sazonais em seu cardápio, mudando-o ao longo dos meses do ano”, “indicação de diferentes opções de porções em seu cardápio conforme preferência do cliente”, “indicação no cardápio de culinária vegetariana”, “indicação no cardápio de culinária vegana” e “utilização de sistemas de aproveitamento integral dos alimentos, produzindo preparações que utilizam cascas, talos e/ou lascas comestíveis de hortaliças e frutas como ingredientes”.

A utilização de produtos sazonais configura-se como uma ação de sustentabilidade com foco na dimensão ambiental, já que são priorizados, na elaboração dos pratos, os ingredientes característicos de uma estação do ano. Sobre o assunto, os gestores dos restaurantes comentaram: “*mudam um pouco o cardápio dependendo da época.*” (R3); “*cada troca de estação, há um terceirizado que traz inovações.*” (R4); “*trabalham bastante com produtos da época, pois é melhor também pelo preço.*” (R7).

Ribeiro, Simoncini e Silva (2018) afirmam que a sazonalidade de alimentos ainda é pouco discutida na gastronomia. Porém, ao considerá-la, os autores comentam que é possível aproveitar os nutrientes dos alimentos, visto que estes se encontram com qualidade

significativa e preço vantajoso. Além disso, os autores ponderam que o Brasil possui vasta agricultura, com muitos tipos de alimentos sazonais ao longo do ano, o que pode ser uma oportunidade de escolha e combinações para a composição de cardápios.

Nesse mesmo sentido, Dell Aglio, Fujita e Andrade Júnior (2015) comentam que a formulação de cardápios com alimentos sazonais fomenta um processo de variabilidade e amplitude do cardápio com vantagens diretas de custos, valoriza a cultura local e serve como estratégia de um restaurante.

Cardoso, Costa e Carneiro (2022) ponderam que, na aquisição de produtos sazonais, é indispensável a priorização de fornecedores locais, em especial, daqueles da agricultura familiar, que, em geral, não possuem a mesma capacidade produtiva e de atendimento de grandes fornecedores. Por sua vez, Ramos e Moreira (2020) observaram, na sua pesquisa, que 45,5% dos respondentes consideram alimentos sazonais como insumos para o preparo e transformações gastronômicas. Os autores complementam que a utilização de produtos fora de época encarece o valor do prato e pode prejudicar o ambiente devido ao uso de aditivos químicos e formas artificiais de maturação de frutas e vegetais.

Para Baltescu *et al.* (2022), 71,43% dos restaurantes participantes da sua pesquisa reavaliam o seu cardápio em, no máximo, seis meses, adaptando os pratos aos períodos quente e frio; 23,21% revisam periodicamente, sem citar o intervalo, e apenas 5,36% dos estabelecimentos não alteram seus cardápios. Ainda, Strasburg e Jahno (2015) afirmam que o planejamento de cardápios permite o uso racional de recursos naturais, o que influencia positivamente na forma e nos hábitos de consumo alimentar sustentáveis.

O elevado nível de importância para o critério/ação referente à oferta de diferentes opções de porções (57,1%) demonstra a preocupação com a otimização do uso de ingredientes, assim como com a redução de desperdícios pós-consumo. Dessa forma, é possível haver uma menor geração de resíduos por parte do estabelecimento, que paga pela sua coleta. Com essa prática, pode-se verificar vantagens ambientais e vantagens econômicas.

Nesse sentido, Krause e Bahls (2013) argumentam que um porcionamento correto pode reduzir os impactos ecológicos de um estabelecimento gastronômico, resultando na



otimização dos recursos, maior rentabilidade e diminuição da geração de resíduos sólidos. Ainda, os autores comentam que, quando os ingredientes possuem elevado custo, a otimização é essencial para o sucesso financeiro do restaurante.

Para Martin-Rios *et al.* (2018), a oferta de diferentes porções de alimentos pode ser considerada como uma inovação, que tem como objetivo principal a redução e a reciclagem de resíduos de alimentos. Os autores argumentam que os desperdícios alimentares têm impacto direto nos custos, por isso os gerentes e chefes irão realizar ações para a sua minimização.

Pistorello, De Conto e Zaro (2015) enfatizam que uma prática para evitar os impactos ambientais associados aos desperdícios de alimentos é o correto porcionamento das refeições. Os autores apresentam o balanço mássico como um importante recurso para analisar os desperdícios de alimentos. Filimonau *et al.* (2019) consideram que o controle do tamanho das porções, além de reduzir desperdícios, contribui para estilos de vida mais saudáveis. Ainda, os autores sugerem que os restaurantes podem oferecer porções menores com desconto no valor e complementos extras com pagamento adicional.

Principato, Pratesi e Secondi (2018) observaram que, em restaurantes que servem porções maiores, como aquelas à base de carne que excedem a necessidade de clientes, acabam resultando em mais desperdícios de alimentos. Batista e Abranja (2021) sugerem que, nos restaurantes ou hotéis, sejam instalados sistemas interativos que permitam ao cliente escolher, a partir de uma escala, a porção desejada. Dessa forma, poderia haver um controle dos desperdícios.

O aproveitamento integral de alimentos também foi apontado como uma ação de significativa importância, que possibilita também contribuir para a redução da geração de resíduos do estabelecimento. Sobre essa ação, dois entrevistados afirmaram que: “*o que não usa, faz caldos.*” (R3); “*os morangos que estão em condições são aproveitados para caldas.*” (R4).

Pospishek, Spinelli e Matias (2014) evidenciaram, em sua pesquisa, que, entre as ações de sustentabilidade em restaurantes, há o aproveitamento de alimentos. Os resultados

do estudo indicam que 62,5% dos estabelecimentos realizam o aproveitamento máximo da matéria-prima por meio da utilização de talos, cascas, entre outras partes.

Gonçalves (2018) constatou que 57,14% dos restaurantes participantes da sua pesquisa realizam aproveitamento integral dos alimentos sempre que possível, além disso, constatou que o motivo pelo qual os estabelecimentos não adotam essa prática é a aceitação dos clientes.

Melo *et al.* (2018) relacionam os benefícios do aproveitamento integral dos alimentos (consumo de cascas, talos, entrecascas e folhas) com o aumento da possibilidade de uma alimentação mais rica em nutrientes, a melhoria na qualidade de vida. Além disso, a prática ameniza os problemas com a insegurança alimentar, reduz os desperdícios e resulta em economia de custos.

A Tabela 8 apresenta a distribuição de ocorrências e porcentagens de indicações dos participantes quanto à forma de disponibilização dos cardápios. Vale ressaltar que os dados sistematizados indicam o número de participantes e sua respectiva porcentagem no que tange a cada opção de disponibilização do cardápio.

Tabela 8 – Distribuição de ocorrências e porcentagens de indicações dos participantes da pesquisa sobre a forma de disponibilização dos cardápios

<b>Forma de disponibilização</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Físicos	4	57,1
Expostos na entrada ou em área de grande visibilidade	4	57,1
Outros* (cardápio de bebidas na mesa, cardápio é apresentado pelo garçom e/ou recepcionista, <i>Instagram</i> , <i>WhatsApp</i> , plataformas digitais)	4	57,1
<i>QRCode</i>	2	28,6
<i>Tablet</i>	-	-

Legenda: (-): dado numérico igual a zero não resultante de arredondamento. (\*) = itens inclusos conforme comentários dos participantes da pesquisa; N = número de restaurantes participantes.

Fonte: elaborada pela autora (2023).

Pela análise dos dados da Tabela 8, percebe-se uma distribuição similar da forma de disponibilização dos cardápios, ou seja, em 57,1% dos estabelecimentos, utiliza-se o formato físico ou o cardápio é exposto na entrada ou na área de grande visibilidade. Além disso, para a mesma porcentagem de respondentes (57,1%), há a utilização de outras formas

de apresentação como: cardápio de bebidas na mesa, cardápio apresentado pelo garçom e/ou recepcionista, *Instagram*, *WhatsApp* e plataformas digitais. Pelos dados, fica claro que as novas formas de divulgação via digital podem facilitar a comunicação com possíveis clientes, uma vez que atualmente muitos turistas buscam informações sobre restaurantes por meio da utilização de diferentes redes e plataformas digitais.

Segundo Basso (2021), o cardápio é um instrumento de venda a ser apresentado antes do consumo, cuja divulgação influencia o cliente nas suas escolhas. A autora elenca alguns aspectos importantes na elaboração de cardápio: hábitos alimentares dos clientes; situação geográfica, valorizando a cultura local; inclusão de alimentos conforme sazonalidade; apresentação e diversidade de preparações; entre outros.

A Tabela 9 apresenta os dados referentes às etapas do processo produtivo que apresentam maior quantidade de descarte de insumos. Já no Quadro 9, constam os comentários feitos de forma espontânea pelos gestores dos restaurantes sobre as etapas de produção que apresentam mais geração de resíduos. Lins *et al.* (2021) ponderam sobre a importância da análise e identificação das etapas do processo de produção de refeições e, a partir dessas informações, propõem os seus controles adequados.

Tabela 9 – Distribuição de ocorrências e porcentagens de indicações dos participantes da pesquisa sobre a etapa do processo produtivo que apresenta a maior quantidade de descarte de insumos

<b>Etapa do processo produtivo</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Pós-produção	4	57,1
Pré-preparo	2	28,6
Preparo	1	14,3
Armazenamento	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>100,0</b>

Legenda: (-): dado numérico igual a zero não resultante de arredondamento. N = número de restaurantes participantes.

Fonte: elaborada pela autora (2023).

Quadro 9 – Comentários espontâneos dos gestores de restaurantes quanto à etapa de maior geração de descarte de insumos

Gestor	Comentário
R1	-
R2	-
R3	-
R4	“Bebidas – vidros, latas, plásticos, gera mais que orgânicos.”
R5	“Pós-produção – o que sobra no fim. Rodízio – no final do dia avisam o assador sobre o número de pessoas no salão, mas às vezes nem todos consomem.”
R6	“Pré-preparo – descascar. Armazenamento – tudo vem em caixas que viram resíduos. Hoje recebem mercadorias e tem muito material.”
R7	“Preparo – cascas vai bastante.”

Fonte: elaborado pela autora.

Inicialmente, é importante definir as etapas que integram o processo produtivo em restaurantes (Basso, 2021):

- armazenamento: etapa pós-recebimento e inspeção de matérias-primas, embalagens e insumos que devem ser direcionados ao estoque ou ao pré-preparo;
- pré-preparo: refere-se às operações preliminares de limpeza, divisão ou mistura para consumo de alimentos crus ou para a cocção;
- preparo: etapa que envolve diferentes processos que irão conferir novas características aos alimentos como sabor, odor e composição química. Tais operações envolvem o uso de energia mecânica, energia térmica ou a associação das duas.

A etapa de pós-preparo refere-se às ações realizadas após o serviço. Esse termo foi utilizado pela autora desse estudo referindo-se a retirada dos pratos e demais utensílios utilizados na distribuição dos alimentos, bem como da retirada de restos (sobras de alimentos distribuídos e não consumidos).

Os dados descritos na Tabela 9 indicam que, para 57,1% dos participantes, a etapa de mais geração de descarte é a de pós-produção, seguida pela de pré-preparo (28,6% dos participantes) e por fim o preparo (14,3% dos participantes). No Quadro 9 foram transcritos os comentários feitos por 57,1% dos participantes. A partir deles parece que não há consenso sobre a categoria de resíduos que é mais gerada nos estabelecimentos, uma vez que as afirmações tratam de resíduos seletivos e de resíduos orgânicos.

Os dados indicam que a pós-produção apresenta a mais geração de resíduos. Essa preocupação já foi evidenciada pelos participantes da pesquisa na seção 5.3 – gestão ambiental, nos comentários dos gestores que indicavam a elevada geração de resíduos sólidos decorrente dos restos de alimentos deixados pelos clientes nos pratos.

Alguns dos comentários dos gestores dos restaurantes, expressos ao longo da entrevista, sobre desperdícios são transcritos a seguir: *“redução de desperdícios alimentares é um problema. Tentam fazer redução para evitar desperdícios, mas pessoal não pensa. Poucos clientes pedem porção menor.”* (R1); *“preparam os pratos na hora para o garçom, pois há poucas sobras. À la carte é o que gera menos sobras. No rodízio sobra, pois o cliente desperdiça. Falta bom senso do cliente que desperdiça.”* (R2); *“só jogam fora o que volta da mesa do cliente.”* (R3); *“centralizam o cozimento que ocorre uma vez por semana e depois armazenam até o consumo, evitando desperdícios com alimentos.”* (R4); *“cliente acha que está pagando e pode tudo.”* (R5); *“pessoal não respeita, muito desperdício, muita comida jogada fora.”* (R6).

Os comentários reforçam que a etapa de pós-produção é aquela com os mais desperdícios associados. Como alternativa para o combate a tais situações, além da definição de procedimentos pelo restaurante, é importante a sensibilização dos clientes sobre a questão. O descarte de alimentos servidos representa perda de recursos que poderiam ser melhor aproveitados. Os alimentos são extraídos do meio natural e resultam de processos longos de transformação biogeoquímica, sendo assim, descartá-los de forma inadequada representa uma despreocupação com a questão ambiental. Ainda, sob a ótica econômica da sustentabilidade, pode representar despesas para o restaurante.

Nesse sentido, poderia ser sugerido aos clientes procedentes das imediações do Roteiro, em especial, que os pratos servidos e não consumidos totalmente possam ser acondicionados para transporte. Essa atitude reflete a preocupação ambiental com os desperdícios de alimentos. As solicitações para embalar alimentos não consumidos não são rotineiras, portanto, despertar os clientes sobre essa ação, demanda a adoção de estratégias de educação ambiental. Dependendo do perfil dos visitantes, essa pode ser uma ação possível de ser realizada nos estabelecimentos instalados no Roteiro Caminhos de Pedra.

Para Lins *et al.* (2021), as estratégias essenciais para a redução de desperdícios em restaurantes envolvem o planejamento de cardápio, a aceitação das refeições e a apresentação dos pratos. As razões pelas quais ocorrem as sobras nos pratos foram analisadas por Heikkilä *et al.* (2016), que identificaram que a qualidade ou o sabor do alimento impacta na quantidade de sobras. De acordo com os autores, se os pratos não atenderem às expectativas do comensal, estes não são consumidos. O sabor e a aparência do alimento estão relacionados aos desperdícios (Heikkilä *et al.*, 2016).

Isso também foi observado por Carvalho, Lima e Rocha (2015) nas respostas dos participantes da sua pesquisa, que indicaram que as razões pelas quais deixam alimentos no prato são: sabor que não corresponde ao esperado (30,4%), preferências com relação ao apresentado no cardápio (24,2%) e quantidade excessiva de alimentos no prato (15,2%). Ainda, os participantes da pesquisa dos autores apontaram os três itens mais importantes para a aceitação da refeição, sendo estes: sabor (30,5%), variedade (13,7%) e tempero (13,2%). Wu *et al.* (2019) também identificaram que o sabor da comida influencia no desperdício alimentar, assim como as grandes quantidades de comida ofertadas nas cantinas.

Os comportamentos associados aos clientes foram analisados por Filimonau *et al.* (2020), que buscaram determinar o seu engajamento na redução de resíduos em restaurantes da Polônia. Os autores defendem que os desperdícios dos clientes estão associados à falta de conhecimento sobre as questões ambientais. Diante disso, é importante primeiramente educar o público sobre as consequências do consumo irresponsável dos alimentos e o uso de recursos naturais, para depois construir níveis de conhecimento mais especializados. Além disso, Filimonau *et al.* (2020) verificaram uma forte correlação entre o comportamento dos indivíduos nas suas casas e as atitudes positivas com relação à minimização dos desperdícios de alimentos em restaurantes.

Wu *et al.* (2019) verificaram que há relações entre desperdícios nos pratos e o nível de escolaridade (menor escolaridade) e a condição financeira dos clientes (renda mais elevada). Os autores identificaram ainda que os indivíduos com maior escolaridade expressam mais senso de culpa quanto ao desperdício alimentar, enquanto os indivíduos

influenciados pela família e sociedade vinculam ao estilo de vida saudável. Logo, a culpa e o estilo de vida saudável são os fatores dominantes que impactam na redução dos desperdícios de alimentos.

Algumas tecnologias são relatadas por Martin-Rios *et al.* (2018), Cantele e Cassia (2020) e Herpen *et al.* (2021) como alternativas para a redução de desperdícios, entre elas as *doggy bags*, que são sacolas para levar para casa alimentos não consumidos nos restaurantes. Em especial, Herpen *et al.* (2021) testaram estratégias distintas para a oferta de *doggy bag* em restaurantes e constataram que os serviços amigáveis de apresentação desse recurso podem garantir uma aceitação efetiva das sacolas, sem efeitos negativos na avaliação do pessoal e do serviço do restaurante.

Principato, Pratesi e Secondi (2018) compreendem que há mais necessidade de estudos sobre o fornecimento de *doggy bags*. Na sua pesquisa, os autores constataram que 30% dos entrevistados não conhecem o que são essas sacolas. A adoção e a difusão do uso de *doggy bags* podem aumentar a taxa de reciclagem de alimentos e minimizar os impactos econômico e ambiental do desperdício de alimentos.

Krause e Bahls (2013) recomendam avaliar os desperdícios de alimentos em duas etapas: pré-consumo e pós-consumo. Os autores associam os resíduos pré-consumo a alimentos que não foram servidos e que apresentam baixa qualidade, sendo necessário evitar compras de ingredientes em excesso e realizar controles de estoque. Filimonau *et al.* (2019) sugerem a realização de estudos para identificar se os desperdícios de restaurantes que atendem ao público de munícipes são distintos dos restaurantes que atendem aos turistas.

Wang *et al.* (2017) perceberam que o desperdício de alimentos *per capita* varia consideravelmente dependendo da cidade onde se encontra o restaurante (Chengdu e Lhasa superiores a Xangai e Pequim), do porte dos estabelecimentos (mais desperdício em restaurantes maiores), dos grupos de consumidores e das finalidades das refeições. Os autores perceberam que os turistas, de forma geral, não conhecem a quantidade e a qualidade da comida que pedem, o que pode resultar em mais desperdício, como no caso de Lhasa (norte da China), onde há elevado desperdício de comida, pois os turistas perdem o

apetite devido à elevada altitude (3.650 m acima do nível do mar) e ao desconhecimento da comida local tibetana. Desse modo, há mais desperdícios por parte dos turistas do que por habitantes locais.

Por sua vez, o propósito das refeições também impacta no desperdício de comida dos restaurantes, de acordo com o estudo de Wang *et al.* (2017). Reuniões entre amigos e jantares de negócios têm mais desperdícios do que refeições de trabalho e jantares privados. Outra associação feita pelos autores é que mais de 57% dos jantares de negócios e 41% das reuniões de amigos ocorreram em restaurantes de grande porte, enquanto mais da metade de refeição de trabalho e jantar privado, pelo contrário, ocorreu em restaurantes ou lanchonetes de pequeno porte.

Pistorello, De Conto e Zaro (2015) apresentam importantes contribuições com o balanço mássico determinado para os seguintes preparos e ofertas de alimentos: café da manhã, refeições *à la carte* e *coffee-breaks*. Os autores constataram que, na oferta *à la carte*, a fração de alimentos consumidos pelos clientes é menor quando comparada ao café da manhã, ocorrendo um menor desperdício. Essa observação vem ao encontro do afirmado pelo gestor do restaurante R2, que observou que a oferta de refeições *à la carte* gera menos sobras.

Resultados semelhantes à Pistorello, De Conto e Zaro (2015) foram encontrados por Silvennoinen *et al.* (2015), que verificaram que o desperdício de alimentos foi influenciado pelo tipo de serviço do estabelecimento. Nos *buffets*, os desperdícios devem-se à superprodução.

Martin-Rios *et al.* (2018) comentam que os resíduos são produzidos principalmente nas cozinhas e na etapa de pré-preparo ou na etapa de pós-preparo. Os autores comentam que, nas atividades de armazenamento, embalagem, cozimento e testes, os restaurantes possuem controle praticamente completo sobre os desperdícios de alimentos. A geração de alguns resíduos é inevitável, como ossos, peles e guarnições. Já a geração de resíduos decorrentes de alimentos estragados, equipamentos de resfriamento sem manutenção, restos nos pratos e aqueles servidos em *buffets* são parcialmente evitáveis.



Segundo Heikkilä *et al.* (2016), o aumento dos desperdícios está associado aos erros de preparo de receitas e a quantidade excessiva de alimentos preparados. Os autores indicam que um sistema de gestão é uma ferramenta eficaz para organizar e planejar ações práticas e influencia na quantidade de resíduos gerados. Além disso, os sistemas de gestão podem ser aplicados para o monitoramento, a documentação e o controle de desperdícios.

Lins *et al.* (2021) afirmam que o desperdício de alimentos é resultado de falhas de planejamento nas atividades relacionadas à produção de refeições, tendo como decorrência a inutilização do alimento para sua finalidade principal e gerando prejuízos. Para Fennell e Bowyer (2020), são cinco as variáveis que precisam ser analisadas e abordadas a fim de reduzir os desperdícios de alimentos em um restaurante: a sensibilização dos consumidores, a quantidade de alimentos adquirida, a forma como os alimentos são armazenados, os itens do cardápio e o tamanho das porções e a forma de descarte dos alimentos não consumidos.

Para Pospishek, Spinelli e Matias (2014), em 75% dos restaurantes participantes da sua pesquisa, os maiores descartes ocorrem na etapa de pós-produção, indicando possíveis desperdícios e elevado volume de resíduos orgânicos gerados. Já a etapa de pré-preparo foi apontada como etapa de mais descarte por 19% dos restaurantes, sendo associada à falta de treinamento dos funcionários. Por fim, apenas 6,2% dos restaurantes indicaram como etapa de mais geração de resíduos o armazenamento, que pode estar relacionado à falta de planejamento de compras e à estocagem de matérias-primas.

Considerando a forma do serviço, Turchetto *et al.* (2021) obtiveram, em seus estudos, que a Análise do Resto-Ingestão (ARI), a qual pode ser associada aos desperdícios, foi de 14,81% *à la carte* e 4,12% *buffet*.

Principato, Pratesi e Secondi (2018) evidenciaram que 12,93% dos alimentos preparados foram desperdiçados, em razão de serem incorretamente preparados. Por sua vez, focando nos desperdícios de clientes, os restos representam 15,83% do montante. Além disso, para 16 (12,6%) restaurantes participantes da pesquisa dos autores, as sobras variam entre 30% e 40%.

O estudo desenvolvido por Alves e Ueno (2015) aponta para a mais geração de resíduos na etapa de processamento de alimentos (58,0%), sendo que, desse montante,

28,5% refere-se ao pré-preparo de hortaliças e frutas; 1,8% está associado a carnes; e 20,9% são sobras. A devolução representa 31,9% da massa total de resíduos, sendo que, desses, 27,8% são resto-ingesta, 3,0% copos e garrafas plásticas, 0,9% resíduos orgânicos não recicláveis e 0,1% latas. Já a área de estoque é a que apresenta menos geração de resíduos sólidos (10,1%).

O conhecimento sobre a etapa de mais descarte de insumos pode contribuir para uma gestão de processos mais eficiente nos restaurantes, o que pode influenciar nas dimensões ambiental e econômica da sustentabilidade. Nascimento e Jacques (2022) indicam que o desenvolvimento da gastronomia contempla avanços na sustentabilidade, que podem ocorrer por meio da incorporação de preceitos de economia circular, redução dos desperdícios nos processos e destinação correta dos resíduos para reciclagem e compostagem.

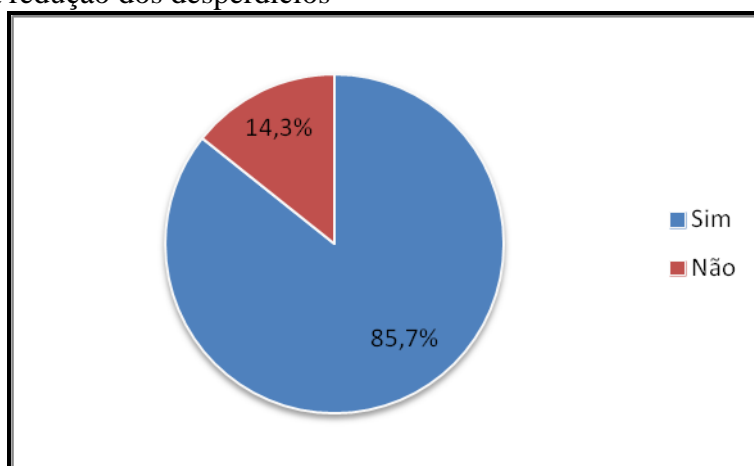
Pirani e Arafat (2016) constataram que muitos restaurantes de hotéis utilizam sistemas de compostagem de resíduos alimentares ou planejam fazê-lo (67%) e/ou doam sobras de comida para instituições de caridade (47%). Os autores observaram também que os restaurantes de redes de hotéis com sede nos Emirados Árabes sentem-se confortáveis doando as sobras de comida (excesso intocado) para a caridade local. Isso já não é observado nos restaurantes da rede hoteleira com sede fora dos Emirados Árabes.

Na Figura 7, são apresentados os dados referentes à existência de controle de preparação para a redução de desperdícios nos restaurantes. Pode-se observar, pela sua análise, que a maioria dos restaurantes não realiza controles para a redução de desperdícios (85,7%). Tais ações seriam de importância para reduzir ao máximo os desperdícios, em especial, na etapa pré-preparo, que apareceu como a segunda etapa com mais geração de desperdícios.

Esse resultado vem ao encontro do constatado na Tabela 7, em que somente 28,7% dos participantes atribuíram nível de importância 5 para o critério/ação “utilização de sistema de registros de descarte de resíduos em cada etapa do processo”. Provavelmente por não perceberem a importância da existência de registros da massa de resíduos sólidos gerada, não são operacionalizados os controles, o que poderia demonstrar o balanço

mássico e indicar etapas com mais desperdícios. Além disso, a inexistência de registros da geração de resíduos inviabiliza a aplicação de indicadores de desempenho do processo.

Figura 7 – Porcentagem de indicações dos participantes quanto à existência de controle de preparação para redução dos desperdícios



Fonte: elaborada pela autora (2023).

Na pesquisa conduzida por Pospiscek, Spinelli e Matias (2014), foi constatado que os restaurantes possuem ferramentas para a diminuição do índice de desperdícios. Na pesquisa de Martin-Rios *et al.* (2018), a maioria dos entrevistados comentou que não são medidas as quantidades de resíduos geradas. Isso também foi verificado por Fonseca e Borges (2006), que afirmam que são poucos os controles da massa de resíduos gerada, impossibilitando que tais dados sejam utilizados para a análise de rendimento e de produtividade de matéria-prima e de eficiência da equipe em restaurantes.

Silvennoinen *et al.* (2015) ponderam que a diminuição dos desperdícios de alimentos pode ser alcançada por meio do planejamento, da boa gestão e da documentação de dados, que pode auxiliar na identificação das fontes de desperdícios e subsidiar a definição de soluções. Os autores consideram que a pesagem regular permite verificar a evolução dos desperdícios.

No Quadro 10, constam os comentários que os gestores realizaram quando questionados sobre os controles na produção para a redução de desperdícios de insumos.

Quadro 10 – Comentários dos gestores de restaurantes quanto aos controles na produção para a redução de desperdícios de insumos

Gestor	Comentário
R1	“Congelam para depois ir descongelando a medida necessária.”
R2	“Planilha/comunicação interna. Possui fichas técnicas.”
R3	“Desperdício é mínimo. Sempre conversam com garçom para saber quantos estão na mesa e assim preparam as refeições.”
R4	“Não há nada escrito, mas há separação de insumos.”
R5	“Preparam tudo na hora. A única coisa feita antes é o brodo. Carnes na hora.”
R6	“Controlam. Fazem pratos conforme o movimento.”
R7	-

Fonte: elaborado pela autora.

Pela análise do Quadro 10, pode-se verificar que 85,7% dos restaurantes apresentam alguma forma de controle na produção para a redução de desperdícios. Os comentários apontam estratégias utilizadas pela equipe do restaurante, sendo elas: congelamento, utilização de fichas técnicas, comunicação entre cozinha e salão e preparo dos pratos no momento do consumo. Como relatado na seção 5.5, é indiscutível a importância da implantação de fichas técnicas de preparo na cozinha de restaurantes.

A comunicação entre cozinha e salão foi analisada por Heikkilä *et al.* (2016). Os autores ponderam que a comunicação ou a falta dela influencia na quantidade de resíduos gerada. A falta de compartilhamento de informações acaba tornando o trabalho difícil, refletindo na própria equipe que interage com os clientes. Os autores indicam que a geração de resíduos pode ser reduzida com a comunicação, como por exemplo, quando é feita a avaliação sobre reclamações sobre produtos de baixa qualidade ou pratos defeituosos ou incorretos.

O congelamento e o preparo dos pratos no momento do consumo são procedimentos que podem ser considerados de racionalização do uso de ingredientes e insumos, uma vez que somente momentos antes do consumo é realizada a etapa de preparo. Portanto, tal ação permite reduzir as sobras (alimentos que não foram distribuídos). De acordo com Payne-Palacio e Theis (2015), o resfriamento ou congelamento do alimento pelo método rápido pode reduzir os desperdícios, uma vez que podem ser armazenados por mais tempo e

restituídos à temperatura normal quando necessário. Ainda, as autoras afirmam que a produção em excesso e o desperdício acabam contribuindo para o aumento dos custos.

O Quadro 11 apresenta a transcrição dos comentários gerais dos gestores quanto à categoria cardápio, cozinha e salão.

Quadro 11 – Comentários gerais dos gestores de restaurantes quanto à temática cardápio, cozinha e salão

Gestor	Comentário
R1	-
R2	“Destaque para elaboração artesanal dos pratos. Ovos caipiras – molho – todo o preparo é manual. Critério de produção é artesanal. Cliente tem que perceber que há uma história de preparo e dedicação.”
R3	“Lixo/sobras é o que volta do salão.”
R4	-
R5	“Molhos preparam toda semana. Prato feito na hora.”
R6	-
R7	“Se tenta ao máximo aproveitar. Teria que ter mais cursos de aproveitamento. Trabalho é bem corrido.”

Fonte: elaborado pela autora.

No Quadro 11, constam os comentários de 57,1% dos participantes da pesquisa sobre cardápio, cozinha e salão, que tratam sobre o preparo artesanal dos pratos e a geração de resíduos. A temática de resíduos sólidos é analisada na seção 5.6.3 desse documento.

A experiência gastronômica envolve não só o paladar, mas também a vivência dos hábitos da população de uma destinação turística. Portanto, o preparo artesanal dos pratos pode contribuir para essa experimentação. Krause e Bahls (2013) associam as preparações alimentares por meio de processos artesanais e o uso de ingredientes específicos à autenticidade, sendo que essa qualidade é um diferencial atribuído a alimentos e práticas culinárias exclusivas. A autenticidade mencionada pelos autores motiva os indivíduos a analisarem a sustentabilidade por meio de uma valorização cultural.

## 5.6 OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

Nesta seção, são apresentadas as informações referentes a energia, água, recursos hídricos e efluentes e resíduos sólidos.

### 5.6.1 Operação e manutenção - Energia

O nível de importância de diferentes critérios/ações relacionados à operação e manutenção de energia, bem como a média, o desvio-padrão e o coeficiente de variação dos níveis atribuídos são apresentados na Tabela 10.

No que tange à operação e à manutenção de energia, 71,4% dos participantes indicaram os seguintes critérios/ações com nível de importância 5: “definição de metas de redução de consumo de energia”, “utilização de energia renovável fotovoltaica”, “utilização de lâmpadas de LED”, “verificação do sistema de exaustão da cozinha para garantir um fluxo de ar adequado, a fim de minimizar a emissão de gases e de odores” e “utilização de eletrodomésticos de modelos com eficiência energética na cozinha”.

Ainda, é importante pontuar que os demais critérios indicados (“utilização de energia renovável eólica”, “utilização de energia renovável solar térmica (aquecimento de líquidos)”, “manutenção periódica de equipamentos (eletrodomésticos, iluminação, entre outros)”) receberam a indicação de nível de importância 5 por 57,1% dos participantes da pesquisa.

Para essa categoria, todos os critérios/ações apresentam grande relevância quanto à sustentabilidade, pois envolvem a geração/uso de energia, que é um insumo do processo e representam despesas dos estabelecimentos. Portanto, merecem a atenção e a proposição de práticas de redução e de racionalização por parte dos gestores. Os critérios/ações destacados podem ser associados à implementação de tecnologias (sistemas de produção de energia renovável, entre outros) e a aquisição/substituição de equipamentos com mais eficiência energética (geladeiras, processadores, lâmpadas LED, entre outros), bem como a sua manutenção (exaustores, ar-condicionado, entre outros). Em um dos estabelecimentos

participantes da pesquisa, há um sistema de geração de energia fotovoltaica instalado que contribuiu para a melhoria do desempenho ambiental e econômico.

Tabela 10 – Nível de importância (%) de critérios/ações envolvendo a operação e manutenção de energia e a média, o desvio-padrão e o coeficiente de variação

Operação e manutenção de energia	Nível de Importância*					Ponderação		
	1	2	3	4	5	Méd.	DP	CV*
Definição de metas de redução de consumo de energia	-	-	14,3	14,3	71,4	4,57	0,79	17,21
Verificação do sistema de exaustão da cozinha para garantir um fluxo de ar adequado, a fim de minimizar a emissão de gases e de odores	-	-	-	28,6	71,4	4,71	0,49	10,35
Utilização de eletrodomésticos de modelos com eficiência energética na cozinha	-	-	-	28,6	71,4	4,71	0,49	10,35
Utilização de energia renovável fotovoltaica	-	14,3	-	14,3	71,4	4,43	1,13	25,60
Utilização de lâmpadas de LED	-	-	-	28,6	71,4	4,71	0,49	10,35
Utilização de energia renovável eólica	-	14,3	14,3	14,3	57,1	4,14	1,21	29,33
Utilização de energia renovável solar térmica (aquecimento de líquidos)	-	14,3	14,3	14,3	57,1	4,14	1,21	29,33
Manutenção periódica de equipamentos (eletrodomésticos, iluminação, entre outros)	-	-	14,3	28,6	57,1	4,43	0,79	17,77

Legenda: (-): dado numérico igual a zero não resultante de arredondamento. Méd. = refere-se à média do nível de importância atribuído pelos participantes. DP = desvio-padrão do nível de importância. CV = coeficiente de variação. (\*) resultados são expressos em termos de porcentagem. Fonte: elaborada pela autora (2023).

Segundo Payne-Palacio e Theis (2015), o uso de energia envolve pensar sobre qual a fonte que será utilizada e a sua eficiência. A tendência é projetar e equipar as instalações dos estabelecimentos visando economizar o máximo possível. Nesse sentido os fabricantes vêm produzindo equipamentos com alto rendimento de energia. Além disso, as autoras apontam outras tendências econômicas de energia: melhoria de isolamento, recaptura de calor para outros usos e recirculação de calor.

Ainda, Payne-Palacio e Theis (2015) ressaltam que o uso e a manutenção adequados dos equipamentos também podem contribuir para a conservação da energia, o que inclui ações como uso de aparelhos na capacidade máxima e ligados quando necessário, prática das manutenções preventivas e adesão às sugestões de economia de energia indicadas pelas concessionárias, entre outras. No estudo de Medeiros e Delevati (2016), constatou-se que uma medida para reduzir o consumo de energia é a substituição das lâmpadas comuns.

A eficiência energética, além de beneficiar economicamente o estabelecimento, pode ser também um diferencial, em especial atraindo clientes que consideram variáveis de sustentabilidade entre os critérios de escolha dos restaurantes. A ISO 50.001 (ABNT, 2018, p. 7) define eficiência energética como a “razão ou outra relação quantitativa entre uma saída de desempenho, serviços, produtos, *commodities* ou energia e uma entrada de energia.”. Considerando o conceito, pode-se verificar que a eficiência está relacionada ao desempenho da utilização da energia.

Pablo-Romero, Sánchez-Braza e Sánchez-Rivas (2017), a partir dos resultados dos seus estudos, indicam que há a necessidade dos restaurantes e dos hotéis adotarem medidas de eficiência energética para o controle do consumo de eletricidade. Para que isso ocorra, é imprescindível o apoio financeiro para a promoção da eficiência energética, tais como taxas competitivas de empréstimo, em especial, para pequenas empresas. Outra possibilidade é a promoção de energia renovável também no turismo, o que contribui para a redução das emissões de impacto. De acordo com os pesquisadores, no setor hoteleiro, as tecnologias estão entre as mais aplicadas.

Por fim, Hu *et al.* (2013) sugerem a utilização de dispositivos de monitoramento de energia e instalações de alto desempenho e baixa voltagem, tais como inversores de ar-condicionado e lâmpadas economizadoras de energia.

Os gestores foram convidados a expressar sua opinião sobre a categoria manutenção e operação – energia. Apenas 14,3% fizeram comentários, sendo este a indicação de uma ação de substituição de equipamentos, que representa uma ação de busca pela eficiência energética, conceito que foi anteriormente analisado.

#### 5.6.2 Operação e manutenção - Água, recursos hídricos e efluentes

Na Tabela 11, constam os dados do nível de importância (%) atribuído pelos gestores dos restaurantes, bem como a média, o desvio-padrão e o coeficiente de variação calculados para cada critério relacionado à água, aos recursos hídricos e aos efluentes.



Tabela 11 – Nível de importância (%) de critérios/ações envolvendo água, recursos hídricos e efluentes e a média, o desvio-padrão e o coeficiente de variação

Operação e manutenção de água, recursos hídricos e efluentes	Nível de Importância*					Ponderação		
	1	2	3	4	5	Méd.	DP	CV*
Recuperação do óleo de fritura usado de forma interna e/ou externa	-	-	-	-	100,0	5,00	0,00	0,00
Existência de fossa séptica e/ou sistema de tratamento e/ou conexões com a rede de esgoto	-	-	-	-	100,0	5,00	0,00	0,00
Avaliação periódica da qualidade da água de abastecimento	-	-	-	14,3	85,7	4,86	0,38	7,78
Existência de sistemas de tratamento de efluentes	-	-	-	14,3	85,7	4,86	0,38	7,78
Conservação dos reservatórios de água mantendo-os cobertos, conservados, livres de rachaduras, vazamentos, infiltrações, descamação e outros defeitos	-	-	14,3	-	85,7	4,71	0,76	16,03
Limpeza de caixa de gordura	-	-	-	14,3	85,7	4,86	0,38	7,78
Limpeza de sistemas de tratamento de esgoto	-	-	-	28,6	71,4	4,71	0,49	10,35
Utilização de torneiras das pias de banheiro com arejadores e temporizadores	-	14,3	-	14,3	71,4	4,43	1,13	25,60
Realização de inspeções periódicas preventivas de vazamentos de água para sua conservação e uso eficiente	-	-	-	28,6	71,4	4,71	0,49	10,35
Regulagem dos aquecedores de água de acordo com as condições de temperatura recomendada para as máquinas de lavar louça	-	14,3	-	14,3	71,4	4,43	1,13	25,60
Manutenção da pressão das torneiras da cozinha e pias de banheiro permitindo a economia de água	-	-	14,3	28,6	57,1	4,43	0,79	17,77
Realização de reparo em casos de vazamento de água de forma imediata	-	-	14,3	28,6	57,1	4,43	0,79	17,77
Utilização torneiras das pias de banheiro com acionamento automático	-	14,3	-	28,6	57,1	4,29	1,11	25,96
Utilização de torneiras da cozinha com acionamento automático	-	28,6	14,3	28,6	28,6	3,57	1,27	35,63
Utilização de sistemas de captação de água da chuva	-	-	28,6	42,9	28,6	4,00	0,82	20,41

Legenda: (-): dado numérico igual a zero não resultante de arredondamento. Méd. = refere-se à média do nível de importância atribuído pelos participantes. DP = desvio-padrão do nível de importância. CV = coeficiente de variação. (\*) resultados são expressos em termos de porcentagem. Fonte: elaborada pela autora (2023).

Sobre as ações envolvendo a temática água, recursos hídricos e efluentes, 100% dos participantes indicaram nível de importância 5,00 para os seguintes critérios: “recuperação do óleo de fritura usado de forma interna e/ou externa” e “existência de fossa séptica e/ou sistema de tratamento e/ou conexões com a rede de esgoto”.

Por sua vez, 85,7% dos respondentes indicaram nível de importância 5,00 para os critérios que seguem: “avaliação periódica da qualidade da água de abastecimento”,

“existência de sistemas de tratamento de efluentes”, “conservação dos reservatórios de água mantendo-os cobertos, conservados, livres de rachaduras, vazamentos, infiltrações, descamação e outros defeitos” e “limpeza de caixa de gordura”.

Atualmente, muitas empresas já oferecem o serviço de coleta de óleo de fritura que pode ser aproveitado, entre alternativas, para a produção de biodiesel. Turchetto *et al.* (2021) afirmam que o óleo de cozinha é um dos maiores poluentes devido à dificuldade no seu tratamento. Quando lançado diretamente nas redes de esgoto, encarece o tratamento em 45%, por sua vez, se descartado em rios provoca a impermeabilização dos leitos e terrenos.

A relevância sobre o correto manejo e descarte de óleo de frituras também pode ser observado por Medeiros e Delevati (2016), que, no seu estudo, observaram que 65,0% dos restaurantes afirmam doar o óleo, 30,0% vendem e 5,0% descartam o ingrediente pós-uso. Medeiros-Acre e Castilhos (2013) afirmam que, no Brasil, a reciclagem de óleo vem ganhando mercado, já que pode ser utilizada como matéria-prima para fabricação de sabões e detergentes e de biodiesel. Já Hu *et al.* (2013) ponderam sobre a necessidade de reciclagem de óleo, que pode ser convertido em biocombustível.

Outro critério/ação de destaque refere-se à existência de fossa séptica ou outro tipo de tratamento dos esgotos. Os efluentes gerados caracterizam-se por apresentar elevada concentração de matéria orgânica, nutrientes (nitrogênio e fósforo), surfactantes e óleos e graxas, tendo similaridades com os esgotos sanitários resultantes das atividades residenciais. Para a remoção da carga poluidora, é necessária a instalação de sistemas de tratamento, que podem colaborar para a conservação do ambiente (entendido aqui como o próprio roteiro turístico). Os sistemas de tratamento variam de acordo com as características do efluente e sua vazão, porém sugere-se a instalação de sistemas mais avançados do que apenas as caixas de gordura e fossas sépticas, que têm função de retenção de apenas esse tipo de poluente.

Ainda, deve-se pontuar que, de acordo com a Resolução RDC nº 216 (Anvisa, 2004), há uma exigência técnica quanto à instalação de rede de esgoto ou fossa séptica, bem como à colocação de caixas de gordura e esgoto com dimensão compatível com o volume gerado. Na Resolução mencionada, tais estruturas devem estar fora da área de

preparação e armazenamento de alimentos, precisando estar em bom estado de conservação e funcionamento. A exigência normativa pode ter influenciado na indicação dos gestores sobre o nível de importância da instalação de fossas sépticas/sistemas de tratamento e limpeza de caixa de gordura.

Para Hu *et al.* (2013), os restaurantes poderiam reusar o esgoto tratado como água de irrigação e água para abastecimento dos toaletes; também poderiam implementar instalações para a conservação da água nos banheiros, tais como torneiras de baixo fluxo e válvulas de dupla descarga nos vasos sanitários.

Importante pontuar que, para o reuso dos esgotos, é necessária a instalação de sistemas de tratamento aprimorados que possam remover a carga poluidora, viabilizando assim sua utilização. Nesse caso, devem ser realizados investimentos para a implantação dessas instalações. Sugere-se que, antes da adoção dessas tecnologias, sejam elaborados planos de racionalização do uso de água, bem como a análise do tempo de retorno de investimentos.

A avaliação periódica da qualidade da água de abastecimento foi outro critério/ação que obteve a indicação de nível de importância 5 por mais de 50% dos participantes da pesquisa. A água é insumo imprescindível para a elaboração de pratos, portanto, precisa estar disponível em padrões de qualidade adequados. Além disso, a Resolução RDC nº 216 (Anvisa, 2004) determina que deve ser feito monitoramento com periodicidade semestral da potabilidade da água.

Da mesma forma, a ação de conservação dos reservatórios de água, mantendo-os cobertos, conservados, livres de rachaduras, vazamentos, infiltrações, descamação e outros defeitos é prevista na Resolução RDC nº 216 (Anvisa, 2004), sugerindo que a elevada importância dos itens mencionados esteja associada a práticas consolidadas nos restaurantes.

Apenas um gestor de restaurante manifestou-se sobre a temática manutenção e operação – água, recursos hídricos e efluente, representando 14,3% da amostra. O comentário refere-se a uma propriedade físico-química da água de abastecimento dos restaurantes, que provem de poço artesiano.

### 5.6.3 Operação e manutenção - Resíduos Sólidos

Nesta seção, são apresentados os dados relativos ao grau de compreensão dos gestores dos restaurantes quanto aos critérios/ações que envolvem o manejo de resíduos sólidos. Na Tabela 12, consta o nível de importância (%) atribuído pelos gestores dos restaurantes, bem como a média, o desvio-padrão e o coeficiente de variação calculados para cada critério relacionado à temática da categoria.

Tabela 12 – Nível de importância (%) de critérios/ações envolvendo resíduos sólidos e a média, o desvio-padrão e o coeficiente de variação

Resíduos sólidos	Nível de Importância*					Ponderação		
	1	2	3	4	5	Méd.	DP	CV*
Segregação de resíduos recicláveis considerando os subgrupos vidro, papel e papelão, plástico, alumínio	-	-	-	14,3	85,7	4,86	0,38	7,78
Definição de metas de redução de geração de resíduos sólidos	-	-	14,3	14,3	71,4	4,57	0,79	17,21
Segregação de resíduos de acordo com as categorias disponibilizadas pela coleta seletiva	-	-	-	28,6	71,4	4,71	0,49	10,35
Acondicionamento em dispositivos adequadamente identificados de acordo com as tipologias de resíduos	-	-	-	28,6	71,4	4,71	0,49	10,35
Disponibilização de lixeiras em número suficientes adequadamente identificadas	-	-	-	28,6	71,4	4,71	0,49	10,35
Reutilização de caixas de insumos dos fornecedores	28,6	14,3	14,3	14,3	28,6	3,00	1,73	57,74
Utilização de sistemas de compostagem para tratamento dos resíduos orgânicos	14,3	14,3	14,3	28,6	28,6	3,43	1,51	44,10
Devolução de caixas de insumos aos fornecedores	14,3	-	28,6	42,9	14,3	3,43	1,27	37,11

Legenda: (-): dado numérico igual a zero não resultante de arredondamento. Méd. = refere-se à média dos valores atribuídos pelos respondentes. DP = desvio-padrão das respostas. CV = coeficiente de variação. (\*) resultados são expressos em termos de porcentagem.

Fonte: elaborada pela autora (2023).

Quando questionados sobre critérios relacionados ao manejo de resíduos sólidos, 85,7% dos participantes indicaram nível de importância 5 para a ação “segregação de resíduos recicláveis considerando os subgrupos vidro, papel e papelão, plástico, alumínio”. Já 71,4% dos participantes indicaram nível de importância máximo para as seguintes ações

sobre esse tema: “definição de metas de redução de geração de resíduos sólidos”, “segregação de resíduos de acordo com as categorias disponibilizadas pela coleta seletiva”, “condicionamento em dispositivos adequadamente identificados de acordo com as tipologias de resíduos” e “disponibilização de lixeiras em número suficientes adequadamente identificadas”.

Os participantes da pesquisa indicaram elevada relevância da segregação de resíduos sólidos em subgrupos considerando a sua tipologia. Provavelmente, essa magnitude foi atribuída devido à existência de coleta seletiva no município de Bento Gonçalves desde o ano de 2000. Dessa forma, a prática de segregar resíduos pode ser algo rotineiro, em razão da cultura estabelecida no município.

Além disso, a elevada pontuação de nível de importância da ação de segregação de resíduos sólidos em subgrupos deve-se à doação de muitos desses resíduos a catadores e/ou terceirizados. Essa prática foi evidenciada ao longo das entrevistas realizadas com os gestores dos estabelecimentos. Portanto, quanto melhor a segregação dos resíduos, de acordo com sua tipologia (vidro, papel e papelão, plástico e alumínio), maior será a aceitabilidade do recebimento desses materiais.

Nesse sentido, Kinasz e Morais (2018) afirmam que o conhecimento sobre o fluxo do processo de produção de refeições possibilita a identificação da composição e quantificação dos resíduos sólidos e permite a segregação desses em cada área da unidade de alimentação e nutrição, o que contribui com a qualidade e o valor de venda dos resíduos recicláveis.

Sobre a segregação de resíduos sólidos, também é importante destacar que, em outros estudos, essa é uma prática de rotina em restaurantes. Na pesquisa de Medeiros e Delevati (2016), foi identificado que 87,0% dos restaurantes participantes realizavam a separação de resíduos considerando seu potencial de reciclabilidade (orgânico e reciclável). Soares e Carvalho (2022) verificaram que 63,6% dos restaurantes participantes da sua pesquisa, desenvolvida no Sergipe, separam os resíduos orgânicos, enquanto 54,5% dos estabelecimentos segregam resíduos recicláveis.

Nas entrevistas, foi também apontado como um critério/ação de relevância a “definição de metas de redução de geração de resíduos sólidos”. Tal informação demonstra o comprometimento dos gestores em diminuir ao máximo a geração de resíduos. Possivelmente, essa atribuição de nível de importância pode estar relacionada à diminuição de desperdícios, tanto na produção quanto na pós-produção, que foi comentada ao longo do presente trabalho.

A indicação de elevada significância para a definição de metas de redução da geração demonstra a implementação do estabelecido na Política Nacional de Resíduos Sólidos (Brasil, 2010), que, no seu artigo 9, enfatiza que a escala de prioridade de gerenciamento deve considerar inicialmente a não geração e a redução da geração de resíduos sólidos.

Tatano *et al.* (2017) apontam as variáveis que podem influenciar na geração de resíduos/refeição: promoção e a utilização de alimentos locais, frescos e de qualidade, a padronização e limitação dos itens do cardápio diário, a utilização de receitas com experiência consolidada e limitação do tamanho dos pratos.

Pirani e Arafat (2016) constataram que os fatores que afetam mais significativamente a geração de resíduos de alimentos são estilo e horário de servir, tipo de comida servida e previsão de número de clientes esperados. Pela análise do fluxo de ingredientes, os autores verificaram que o *buffet* de café da manhã e o serviço *à la carte* são os mais sustentáveis na perspectiva de geração de desperdícios alimentares. Os autores perceberam que alguns fatores têm efeito mais significativo na geração de resíduos sólidos, como o número de clientes e o número de pratos servidos.

Por sua vez, Heikkilä *et al.* (2016) afirmam que a gestão de um restaurante influencia na quantidade de resíduos gerados na cozinha, nas sobras e nos restos. A gestão impacta na forma como são controladas e reguladas as atividades da cozinha, assim como na forma de manter e corrigir as receitas, decidir a quantidade de alimentos preparados e planejar o estoque e o cardápio.

Os resultados da pesquisa reforçam a importância da existência de lixeiras em número suficiente e adequadamente identificadas para o correto manejo dos resíduos

gerados. As etapas de segregação e acondicionamento são realizadas pelos geradores. Portanto, a disponibilização dos dispositivos interfere positivamente na adoção dessa prática pelos funcionários dos restaurantes e pelos clientes. Tal constatação evidencia que a disponibilização de estrutura (no caso disponibilização de lixeiras) e o acesso à educação ambiental (a fim de adquirir conhecimentos sobre segregação de resíduos) são fatores condicionadores do sucesso da coleta seletiva.

A etapa de segregação foi identificada como aquela que apresentava as mais fragilidades, de acordo com os estudos de Turchetto *et al.* (2021). Tal constatação reforça a necessidade de que os restaurantes tenham ações de educação ambiental e disponibilizem a infraestrutura necessária para a separação dos resíduos sólidos.

Outro fator que pode ter corroborado o resultado obtido para os critérios/ações “segregação de resíduos de acordo com as categorias disponibilizadas pela coleta seletiva”, “acondicionamento em dispositivos adequadamente identificados de acordo com as tipologias de resíduos” e “disponibilização de lixeiras em número suficientes adequadamente identificadas” refere-se às diretrizes apresentadas na Resolução RDC nº 216 (Anvisa, 2004). Nela, é descrita a necessidade de o estabelecimento possuir recipientes identificados e íntegros e em número e capacidade suficientes para conter os resíduos gerados. Além disso, consta que os dispositivos de acondicionamento nas áreas de preparação e armazenamento de alimentos devem possuir tampas acionadas sem contato manual e a coleta dos resíduos deve ser frequente.

Payne-Palacio e Theis (2015) indicam que, para um gerenciamento efetivo dos resíduos, deve ser realizada a determinação da quantidade e do tipo de resíduos gerados em restaurantes, que pode ser feita de forma simples por meio de uma vistoria nas instalações ou de forma mais criteriosa, envolvendo as práticas de compra, uso e descarte de materiais. Essa avaliação caracteriza-se como uma forma sistemática para identificar as possibilidades de redução da geração de resíduos.

A quantificação e identificação das categorias de resíduos geradas são informações importantes para o planejamento ambiental dos restaurantes. Forner e De Conto (2020) afirmam que estudos de caracterização quali-quantitativa de resíduos sólidos são

importantes e necessários para o setor gastronômico, pois permitem constatar as diferentes frações presentes nos resíduos sólidos, os desperdícios de alimentos, as possibilidades de reciclagem, a compostagem da matéria orgânica e, ainda, serve como ferramenta para avaliação do desempenho da gestão de restaurantes.

No estudo de caracterização realizado por Forner e De Conto (2020), foi constatada que a maior geração de resíduos sólidos é de matéria orgânica (89,19%), seguido de plástico (5,01%), papel e papelão (2,25%), vidros (1,31%), metais não ferrosos (0,98%) e resíduos mistos (0,19%).

Pistorello, De Conto e Zaro (2015) avaliaram os resíduos gerados em um restaurante de um hotel e verificaram que a maior parcela de resíduos gerados é de matéria orgânica putrescível (variação entre 84,1% e 92,7%). Os autores analisaram a variação da geração de resíduos no café da manhã (92,7% de resíduos orgânicos e 7,3% de resíduos seletivos), *à la carte* (84,1% de resíduos orgânicos e 15,9% de resíduos seletivos), *buffet* (87,1% de resíduos orgânicos e 12,9% de resíduos seletivos) e *coffee-break* (90,7% de resíduos orgânicos e 9,3% de resíduos seletivos).

Santos e Strasbrug (2016) verificam, no seu estudo desenvolvido em um restaurante de um hospital público federal, que 56% dos resíduos de embalagens eram plásticos e 26,8% metais. Os autores indicam que uma menor geração de resíduos pode ser obtida por meio de ajustes na quantidade de ingredientes utilizados e nos cardápios oferecidos, avaliando-se o valor nutricional e o impacto ambiental de cada alimento.

Apesar de não ser uma exigência legal para restaurantes a elaboração de planos de gerenciamento de resíduos sólidos, a confecção desse documento serviria para a otimização do manejo dos resíduos, a identificação das possibilidades de logística reversa e a definição de metas de redução da geração. Sugere-se que os procedimentos operacionais padrão (POPs) em restaurantes utilizem como base para sua elaboração os critérios de planos de gerenciamento de resíduos.

Para a categoria “manutenção e operação - resíduos sólidos”, os gestores entrevistados foram questionados sobre outros comentários a respeito do assunto, entretanto não houve manifestações.



## 5.7 AÇÕES SOCIAIS E CULTURAIS

Na presente seção, são descritos os dados relativos à compreensão dos gestores dos restaurantes participantes do estudo quantos aos critérios que envolvem a realização de ações sociais e culturais. A Tabela 13 apresenta o nível de importância (%) atribuído pelos gestores dos restaurantes, bem como a média e o desvio-padrão calculados para cada critério relacionado a ações sociais e culturais.

Tabela 13 – Nível de importância (%) de critérios/ações sociais e culturais e a média, o desvio-padrão e o coeficiente de variação

Ações sociais e culturais	Nível de Importância*					Ponderação		
	1	2	3	4	5	Méd.	DP	CV*
Participação em ações de responsabilidade social em projetos com foco em valorização da cultura local	-	-	-	-	100,0	5,00	0,00	0,00
Contratação de trabalhadores da comunidade local	14,3	-	-	-	85,7	4,43	1,51	34,14
Adoção de marketing responsável (fornecimento de informações sobre impactos socioeconômicos e ambientais)	-	-	-	14,3	85,7	4,86	0,38	7,78
Promoção de atividades culturais de reconhecimento e de valorização das culturas e tradições locais	-	-	-	14,3	85,7	4,86	0,38	7,78
Participação em ações de responsabilidade social em projetos com foco em respeito aos direitos humanos	-	-	14,3	14,3	71,4	4,57	0,79	17,21
Adoção de estratégias de apoio à comunidade	-	-	-	28,6	71,4	4,71	0,49	10,35
Participação em ações de responsabilidade social em projetos com foco em trabalho escravo e infantil	-	14,3	-	14,3	71,4	4,43	1,13	25,60
Participação em ações de responsabilidade social em projetos com foco em edificações históricas	-	-	-	28,6	71,4	4,71	0,49	10,35
Promoção do uso do conhecimento e das tecnologias tradicionais da comunidade	-	-	-	28,6	71,4	4,71	0,49	10,35
Envolvimento na melhoria dos espaços públicos do entorno	-	-	-	28,6	71,4	4,71	0,49	10,35
Participação em ações de responsabilidade social em projetos com foco em negação à corrupção	-	-	14,3	28,6	57,1	4,43	0,79	17,77

	(conclusão)								
Facilitação ao acesso à educação continuada para membros da comunidade	-	14,3	-	28,6	57,1	4,29	1,11	25,96	
Estímulo e apoio ao voluntariado em serviços comunitários	14,3	-	-	28,6	57,1	4,14	1,46	35,33	
Disponibilização do espaço do estabelecimento para realização de eventos pela e para a comunidade fora do seu horário de funcionamento.	14,3	-	-	28,6	57,1	4,14	1,46	35,33	
Participação em ações de responsabilidade social em projetos com foco em educação	-	-	14,3	28,6	57,1	4,43	0,79	17,77	
Participação em ações de responsabilidade social em projetos com foco em de equidade étnica, social ou de gênero	-	14,3	14,3	28,6	42,9	4,00	1,15	28,87	
Participação em ações de responsabilidade social em projetos com foco em inclusão social	-	-	14,3	57,1	28,6	4,14	0,69	16,66	
Doações de alimentos para bancos de alimentos ou instituições de caridade	-	14,3	28,6	28,6	28,6	3,71	1,11	29,96	
Compras de um ou mais produtos de fundação de caridade ou empresa social	14,3	-	14,3	42,9	28,6	3,71	1,38	37,16	

Legenda: (-): dado numérico igual a zero não resultante de arredondamento. Méd. = refere-se à média do nível de importância atribuído pelos participantes. DP = desvio-padrão do nível de importância. CV = coeficiente de variação. (\*) resultados são expressos em termos de porcentagem. Fonte: elaborada pela autora (2023).

Quando os participantes da pesquisa foram questionados sobre o nível de importância da “participação em ações de responsabilidade social em projetos com foco na valorização da cultura local”, houve um consenso do valor atribuído, sendo esse 5. A constatação pode estar relacionada ao fato de que o roteiro tem sua identidade associada à colonização italiana. Portanto, a valorização e a divulgação dos aspectos culturais, que são seus diferenciais, podem atrair um maior número de turistas. Além disso, os roteiros acabam fortalecendo a identidade cultural da comunidade na qual estão inseridos e, consequentemente, contribuem para o desenvolvimento do turismo.

De acordo com Manfio (2021), as regiões de colonização italianas e alemãs, em especial, configuram-se como locais de perpetuação da cultura. Nessas áreas, vem crescendo o turismo que envolve cultura, bens e gastronomia. Tais espaços possuem uma configuração socioambiental, fruto de uma construção histórica, que faz esses locais patrimoniais e turísticos. No que tange à gastronomia, Manfio (2021) argumenta que os

cardápios típicos dos colonizadores italianos e alemães acabam sendo relíquias que se tornam alvo do turismo regional.

Cambeses-Franco *et al.* (2023) ponderam que é necessária a preservação dos elementos únicos da gastronomia local, uma vez que asseguram o cumprimento dos princípios básicos de uma alimentação saudável, assim como o patrimônio gastronômico e a preservação ambiental.

Já Bertan (2020) enfatiza a necessidade de os restaurantes criarem uma experiência gastronômica que envolva os bens culturais. Dessa forma, é possível estimular o desenvolvimento do turismo gastronômico, assim como permitir os avanços na economia regional.

Segundo consta no site da Associação Caminhos de Pedra (sd), o roteiro busca resgatar, preservar e dinamizar os aspectos de cultura dos imigrantes italianos colonizadores da Serra Gaúcha. Para tanto, o projeto do roteiro contempla o resgate de todo o patrimônio cultural, ou seja, envolve os aspectos de arquitetura, língua, folclore, artes, habilidades manuais, entre outros.

Bonho, Bem e Schinoff (2022) comentam que o Roteiro Caminhos de Pedra possui originalidade italiana por meio da gastronomia, casas históricas, costumes e folclore. Desse modo, o roteiro acaba fomentando o desenvolvimento local devido às atividades turísticas disponíveis.

Zanone (2006) afirma que a cultura é o elemento que assegura que uma sociedade tenha o direito a celebrar sua identidade, manifestar sua sensibilidade e emoção, desenvolver o espírito crítico, a imaginação e o sentido de coletividade pela evolução da conscientização, sociabilização e transformação social. Além disso, as atividades culturais promovem a economia de uma região, local ou sociedade.

Para Auhi (2022), a gastronomia é uma das formas de representação da cultura, dos hábitos e das tradições de um povo, que são atrativos turísticos atuais. Sendo assim, esses diferenciais, associados à sustentabilidade, beneficiam diretamente o desenvolvimento local e criam um cenário favorável à preservação de bens culturais imateriais. A gastronomia de uma localidade está relacionada à competitividade dos destinos, favorecendo o aumento da

permanência dos visitantes e causando um efeito multiplicador da atividade (Ramos; Moreira, 2020).

Ainda, Martins e Costa (2019) consideram que o desenvolvimento da gastronomia como produto/segmento turístico está fortemente atrelado à comunidade, uma vez que essa detém o conhecimento sobre os alimentos tradicionais. Os autores comentam também que os destinos marcados pelo segmento gastronômico rural vêm agregando valor aos produtos locais, contribuindo, ao mesmo tempo, para a preservação da cultura local. As experiências proporcionadas pelo turismo gastronômico não se resumem apenas no ato de comer para atrair turistas, mas envolvem a dimensão cultural que reflete a comunidade (Martins; Costa, 2019).

De acordo com Real *et al.* (2021), da mesma forma que o restaurante aproxima-se da realidade local com a aquisição de alimentos locais, é importante que atue junto à comunidade por meio da promoção de atividades, cultura e projetos. O restaurante precisa perceber sua inserção na comunidade, bem como a influência que exerce na localidade.

Shafieizadeh e Tao (2020) consideram que a transparência dos restaurantes afeta positivamente a percepção dos clientes sobre a sua responsabilidade social, bem como a sua confiança por meio das ações percebidas. Sendo assim, a disponibilização de informações sobre pratos locais nos cardápios gera confiança nos clientes e impacta a seleção dos restaurantes.

Os seguintes critérios/ações representam um nível de importância 5,00 por parte de 85,7% dos participantes da pesquisa: “contratação de trabalhadores da comunidade local”, “promoção de atividades culturais de reconhecimento e de valorização das culturas e tradições locais” e “adoção de *marketing* responsável (fornecimento de informações sobre impactos socioeconômicos e ambientais)”.

Entre as atividades relacionadas à sustentabilidade social, a contratação de trabalhadores da comunidade local é uma alternativa que contribui para o aumento da renda dos indivíduos e para a oferta de novas oportunidades de aprimoramento, ampliando, a longo prazo, as possibilidades de trabalho do indivíduo.

Entretanto, mesmo esse item tendo sido apontado pela maioria dos participantes da pesquisa como um critério/ação de relevância, vários são os relatos sobre as dificuldades de contratação de indivíduos da comunidade na qual está instalado o Roteiro Caminhos de Pedra.

Os comentários dos gestores expressam as barreiras para contratação de mão de obra: “*difícil a contratação de mão de obra local. Gostariam, mas não tem como. Isso gera um problema para o futuro do roteiro. Quem irá tocar o roteiro?*” (R1); “*dificuldade de achar mão de obra da comunidade*” (R2); “*a contratação de trabalhadores da comunidade local seria importante, mas não tem. Pessoal da comunidade já tem seu trabalho na propriedade*” (R5); “*preferência de contratação para quem está próximo, mas não é fácil. Não querem trabalhar sábados e domingos*” (R6); “*difícil de achar, mas buscam contratar mão de obra local*” (R7).

O critério/ação “*promoção de atividades culturais de reconhecimento e de valorização das culturas e tradições locais*” também está relacionado à divulgação da identidade do Roteiro Caminhos de Pedra. Comentários sobre essa questão são similares aos anteriormente descritos no critério/ação relacionado a projetos com foco em valorização da cultura local.

O critério/ação “*adoção de marketing responsável (fornecimento de informações sobre impactos socioeconômicos e ambientais)*” também foi destacado pelos participantes da pesquisa. No presente trabalho, o *marketing* responsável engloba premissas do *marketing* social e do *marketing* ambiental. A transparência na divulgação das informações socioeconômicas e condutas ambientais, por meio de campanhas de *marketing*, é uma forma de reconhecer e de agregar reputação aos serviços de restaurantes, bem como de consolidar os valores socioambientais do empreendimento.

As estratégias de *marketing* responsável podem envolver divulgação da origem dos ingredientes para preparo dos pratos (aquisição de produtos locais e/ou agricultura familiar), ações de racionalização do consumo de água e energia (dispositivos instalados nos estabelecimentos), participação na coleta seletiva, além de poder criar narrativas sobre

às origens dos pratos, o que pode atrair novos clientes e fortalecer os vínculos com os clientes que já frequentam o restaurante.

Kotler (2005) comenta que as ações de *marketing* devem ser fundamentadas em atividades eficientes, efetivas e socialmente responsáveis. O autor complementa definindo o conceito de *marketing* social como aquele em que “a empresa deve satisfazer os clientes de maneira mais eficaz e eficiente, do que seus concorrentes ao mesmo tempo em que preserva o bem-estar da sociedade e do consumidor” (Kotler, 2005, sp). Ribeiro (2015) esclarece que o *marketing* socialmente responsável envolve as estratégias que visam contribuir diretamente para uma causa específica ou para as necessidades gerais da sociedade.

Abbas e Hussien (2021) afirmam que os restaurantes precisam integrar conceitos verdes nos seus programas de *marketing* para informar os clientes sobre suas ações. Os autores sugerem a utilização de *sites*, cartões de informação, notas no cardápio e informações em vitrines para indicar o uso de alimentos locais, alimentos orgânicos e alimentos inspecionados.

Por sua vez, Zanone (2006) elucida que o *marketing* ambiental não é somente de interesse de entidades ambientalistas, mas envolve as empresas que apoiam e desenvolvem atividades que visam minimizar e/ou eliminar causas da degradação social e ecológica, a fim de melhorar a qualidade de vida dos indivíduos. Assim, o *marketing* ambiental não inclui apenas questões ecológicas, mas engloba questões comunitárias, políticas, religiosas, culturais entre outras, uma vez que tais aspectos estão interligados e contribuem para um ambiente saudável (Zanone, 2006). Zanone (2006) aponta o *marketing* comunitário, político, cultura e esportivo como fragmentos que compõem o conceito de *marketing* ambiental, o que o torna sinônimo do conceito de *marketing* social.

Os entrevistados foram convidados a expressarem sua opinião sobre as questões sociais e culturais. Apenas 28,6% dos participantes fizeram considerações, sendo essas relacionadas à valorização das tradições, por meio da Associação Caminhos de Pedra, e à disponibilização de espaço para a comunidade.

## 5.8 CAPACITAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS

As informações sobre o nível de importância atribuído pelos gestores dos restaurantes, bem como a média, o desvio-padrão e o coeficiente de variação calculados para cada critério/ação relacionado à capacitação de recursos humanos constam na Tabela 14.

Tabela 14 – Nível de importância (%) de critérios/ações envolvendo recursos humanos e a média, o desvio-padrão e o coeficiente de variação

Capacitação de Recursos Humanos	Nível de Importância*					Ponderação		
	1	2	3	4	5	Méd	DP	CV*
Capacitações sobre redução de desperdícios	-	-	-	-	100,0	5,00	0,00	0,00
Capacitações sobre segregação de resíduos sólidos	-	-	-	14,3	85,7	4,86	0,38	7,78
Capacitações sobre redução do consumo de energia	-	-	-	14,3	85,7	4,86	0,38	7,78
Capacitações sobre minimização do uso da água	-	-	-	14,3	85,7	4,86	0,38	7,78
Capacitações sobre valorização da cultura local	-	-	-	14,3	85,7	4,86	0,38	7,78
Capacitações sobre sustentabilidade	-	-	-	14,3	85,7	4,86	0,38	7,78
Capacitações sobre boas práticas de produção	-	-	-	14,3	85,7	4,86	0,38	7,78
Capacitações sobre direitos humanos	-	-	-	28,6	71,4	4,71	0,49	10,35

Legenda: (-): dado numérico igual a zero não resultante de arredondamento. Méd. = refere-se à média do nível de importância atribuído pelos participantes. DP = desvio-padrão do nível de importância. CV = coeficiente de variação. (\*) resultados são expressos em termos de porcentagem.

Fonte: elaborada pela autora (2023).

Analisando as informações apresentadas na Tabela 14, pode-se constatar que, para a ação “capacitações sobre redução de desperdícios”, há consenso de 100% dos participantes quanto à atribuição de 5 como nível de importância. Para os demais critérios/ações, o nível de importância 5 foi atribuído por 85,7% dos participantes. Somente o critério/ação “capacitações sobre direitos humanos” teve 71,4% dos participantes que indicaram o nível de importância 5.

A indicação de maior nível de importância relacionada à capacitação sobre redução de desperdícios sinaliza que otimizar o uso de ingredientes e gerar menos resíduos é uma preocupação marcante entre os gestores. A redução de desperdícios pode estar relacionada,

entre outros fatores, aos custos do processo. Esse tema já foi abordado nas seções 5.3 e 5.5 deste documento.

De acordo com Principato, Pratesi e Secondi (2018), nos restaurantes onde os gerentes não percebem que os desperdícios de alimentos estão associados à redução de custos, há uma maior quantidade de resíduos gerados, em especial, nas cozinhas. Ademais, as atitudes e os comportamentos dos gerentes com relação aos desperdícios alimentares afetam a quantidade de resíduos.

A minimização das sobras e dos restos envolve não somente a mudança de comportamento dos clientes (quando os desperdícios são pós-produção), como também as rotinas dos funcionários (nas etapas de pré-produção e produção) dos restaurantes e as atitudes de gerentes/proprietários.

Além disso, para obter uma redução dos desperdícios, deve haver a implementação de ações como mudanças no cardápio (com a indicação de diferentes porções), disponibilização de informações sobre impactos socioambientais decorrentes dos desperdícios, adoção de tecnologias e monitoramento e registro da massa de sobras e restos.

A sensibilização voltada à diminuição dos desperdícios por parte dos funcionários só pode ser alavancada por meio da realização de capacitações continuadas e permanentes, que podem atualizar os colaboradores/gerentes/gestores/proprietários sobre o aproveitamento integral de alimentos e automatizar o descarte racional dos resíduos sólidos nas etapas de pré-preparo e preparo.

De acordo com Principato, Pratesi e Secondi (2018), as principais responsabilidades quanto ao desperdício de alimentos recaem sobre o chefe e os gerentes de restaurantes (para os resíduos gerados na cozinha) e nos clientes. A partir da afirmação dos autores, consolida-se a importância da atualização constante de chefes, gerentes, gestores e proprietários, com a finalidade de promoverem mudanças e estimularem seus colaboradores na adoção de práticas de minimização dos desperdícios.

Para Betz *et al.* (2015), uma importante diretriz para a redução dos desperdícios alimentares é aumentar a sensibilização dos funcionários sobre o problema. Entre as estratégias, estão a capacitação e a premiação das equipes que adotam medidas eficazes. A



realização de capacitações resulta em reduções de desperdícios alimentares, contribuindo positivamente para a gestão dos restaurantes (Ferraz, 2016; Oliveira *et al.*, 2020). Silva *et al.* (2021) realizaram um estudo para avaliação das alternativas de melhoria da qualidade dos processos de um restaurante considerando as práticas sustentáveis. Como resultados, obtiveram que a capacitação de pessoal é a ação prioritária, em razão da sua influência direta nos processos de preparo de pratos e na redução de desperdícios.

Nas capacitações voltadas à redução de desperdícios, além da transmissão de informações sobre técnicas de preparo de alimentos, seria importante introduzir, discutir e, em um momento avançado, implementar técnicas de Produção mais Limpa, de *Lean Seis Sigma*, entre outras ferramentas.

A Produção mais Limpa é conceituada pelo Conselho Empresarial Brasileiro para o Desenvolvimento Sustentável (CEBDS, sd) como:

... a aplicação contínua de uma estratégia ambiental de prevenção da poluição na empresa, focando os produtos e processos, para otimizar o emprego de matérias-primas, de modo a não gerar ou a minimizar a geração de resíduos, reduzindo os riscos ambientais para os seres vivos e trazendo benefícios econômicos para a empresa. (CEBDS, sd, p. 9).

Turchetto *et al.* (2021) implementaram a Produção mais Limpa em uma unidade de alimentação coletiva. As autoras constataram que a implantação dessa técnica é complexa e apresenta algumas dificuldades, porém permite que ocorram mudanças positivas tanto para a educação ambiental quanto para o desenvolvimento de um pensamento coletivo e sustentável sobre o processo.

Finkler, Antoniazzi e De Conto (2020) comentam que a Produção mais Limpa permite a avaliação das quantidades adquiridas de matéria-prima, das condições de armazenamento e das formas de uso, resultando na definição de protocolos de compras, que podem reduzir o descarte de resíduos sólidos. Somado a isso, a técnica possibilita uma análise do ambiente e das condições de trabalho, permitindo a adequação dos espaços, minimizando os esforços de trabalhadores e identificando tecnologias mais sustentáveis para o estabelecimento.

Boff e De Conto (2021) analisaram a produção de dissertações e teses envolvendo a temática Produção mais Limpa em restaurantes no banco de dados disponibilizado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) no período de 1987 a 2017. Os autores verificaram que havia apenas três dissertações que tratavam sobre o assunto, que foram elaboradas por pesquisadores vinculados a instituições de ensino da Região Sul do Brasil. Boff e De Conto (2021) recomendam a realização de estudos de Produção mais Limpa para o combate aos desperdícios de água, energia e ingredientes na gastronomia, o que beneficia o restaurante e a sociedade.

A *Lean Seis Sigma* segue os princípios da Manufatura Enxuta agregada aos Seis Sigmas, resultando em um programa de melhoria dos níveis de desempenho com foco na eliminação de desperdícios, que são os elementos que não agregam valor sob o ponto de vista dos clientes. Entre os possíveis desperdícios estão: produção e processamento excessivos, tempo de espera e de transporte, estoque excessivo, correção de defeitos e aptidões das pessoas (Payne-Palacio; Theis, 2015).

A introdução de conceitos e rotinas relacionadas à Produção mais Limpa, *Lean Seis Sigmas* e outras ferramentas similares nas capacitações contemplaria também as demandas indicadas por outros critérios/ações analisados na presente pesquisa e que obtiveram relevância 5 pela maior parte dos participantes, tais como: segregação de resíduos sólidos, consumo de energia, minimização do uso da água, ações de sustentabilidade e boas práticas de produção.

As capacitações voltadas a direitos humanos tiveram o nível de importância de 5 atribuído por 71,4% dos participantes. Apesar de menor porcentagem, o assunto tem relevância para a gestão. O resultado obtido na pesquisa pode estar associado à falta de clareza sobre a temática direitos humanos.

A Organização Unidos pelos Direitos Humanos (sd) define que os direitos humanos baseiam-se no respeito pelo indivíduo, que merece ser tratado com dignidade e liberdade de expressão e crenças, incluindo também o respeito ao direito dos outros. Também, significa o direito a opções e oportunidades nas mais diferentes esferas (Unidos pelos Direitos Humanos, sd). De acordo com Cardoso, Costa e Carneiro (2022), a promoção do

desenvolvimento pessoal tem elevada relevância para a sustentabilidade social, visto que estimula o desenvolvimento intelectual, ampliando a compreensão quanto à sua formação e às suas competências.

A realização regular de programas de capacitações dos funcionários sobre iniciativas ambientais adotadas pelos restaurantes, assim como a colocação de cartazes sobre economia de energia/água na cozinha e nos sanitários são métodos que podem melhorar a sensibilização ecológica dos colaboradores (Abbas; Hussien, 2021).

Silva *et al.* (2021) ponderam que a realização de capacitações e a padronização de tempo contribuem para melhorias no processo e no aumento do bem-estar dos colaboradores, trazendo resultados positivos para os pilares social e econômico da sustentabilidade.

Sobre a realização de capacitações, Medeiros-Acre e Castilhos (2013) identificaram que, nos restaurantes alvos da sua pesquisa, não eram disponibilizados programas de educação voltados à sensibilização contra desperdícios alimentares, materiais de limpeza, energia elétrica ou água. Por sua vez, Puntel e Marinho (2015) evidenciaram que, em 72% dos estabelecimentos, ocorre algum tipo de capacitação voltada a ações ambientais. Ainda, Ferraz (2016) comenta que a maioria dos restaurantes pesquisados realizam capacitações sobre sustentabilidade, com foco em especial na adequação de porcionamento e uso de técnicas dietéticas nas etapas de pré-preparo e preparo de hortifruti.

Na pesquisa desenvolvida por Tehrani, Fulton e Schmutz (2020), os proprietários/gerentes de restaurantes dos Estados Unidos (Providence e Springfield) e França (Nancy) foram questionados sobre a realização de capacitações sobre práticas de sustentabilidade. Como resultados, observaram que apenas 44% dos proprietários/gerentes em Providence receberam capacitações, 45% em Springfield e 10% em Nancy. Já quando questionados sobre o desejo de receberem capacitações na área de sustentabilidade, os resultados foram: 56% dos proprietários/gerentes em Providence, 52% em Springfield e 89% em Nancy. Após a análise estatística dos dados, os autores concluíram que a capacitação realizada pelos participantes não teve efeito sobre as práticas de sustentabilidade, impactando positivamente somente no manejo de resíduos de plásticos.

Jang e Zheng (2019) verificaram as diferenças existentes entre restaurantes que oferecem serviços distintos e constataram que os restaurantes de luxo são aqueles que mais desenvolvem capacitações, monitoramento e recompensa aos funcionários com relação ao desempenho ambiental.

Comentários voluntários sobre a capacitação de recursos humanos foram expressos por 57,1% dos gestores. Os comentários tratam sobre as dificuldades em realizar as capacitações (custos e tempo), bem como temas: desperdícios, controle de energia e descarte de resíduos.

A realização de capacitações envolve investimentos por parte dos restaurantes, com retornos a médio e longo prazos. As mudanças nas práticas de rotinas não são imediatas, de forma geral, portanto, podem estar associadas a custos. Contudo, somente com a realização de capacitações é possível ocorrerem mudanças, já que, por meio do conhecimento, há mudanças nas rotinas e nos hábitos dos colaboradores. Despertar os colaboradores para o seu papel na concretização de ações socioambientais pode aprimorar o desempenho dos restaurantes e, também, disseminar essas informações em outros ambientes por onde transitam.

Para Medeiros-Acre e Castilhos (2013), o dispêndio de tempo com capacitações sobre desperdícios resulta em ganhos com mais produtividade e com a qualidade e comprometimento dos colaboradores. Ainda, os autores afirmam que a educação ambiental é o método mais apropriado para a sensibilização daqueles que não visualizaram sua responsabilidade ambiental.

Batista e Abranja (2021) entrevistaram proprietários e colaboradores de restaurantes portugueses e constataram que, para muitos dos participantes, a formação dos colaboradores pode fazer a diferença em um estabelecimento. Os autores argumentam que a formação é o ponto crucial em qualquer área ou negócio, mas, por implicar custos, nem todos estão dispostos a pagar. Entretanto, o investimento em formação é sinônimo de aquisição de conhecimento e de aprendizagens, servindo para dotar o colaborador de competência técnica, ética e de valor para saber, estar e atuar na sociedade.

## 5.9 EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA CLIENTES

Nesta seção, são apresentadas as informações sobre educação ambiental para clientes, sendo que, na Tabela 15, consta a porcentagem do nível de importância atribuído pelos participantes, bem como a média, o desvio-padrão e o coeficiente de variação calculados para cada critério/ação relacionado a essa temática.

Tabela 15 – Nível de importância (%) de critérios/ações envolvendo a educação ambiental para clientes e a média, o desvio-padrão e o coeficiente de variação

Educação ambiental para clientes	Nível de Importância*					Análise Descritiva		
	1	2	3	4	5	Méd.	DP	CV*
Incentivo à visitação turística do município e da região	-	-	-	14,3	85,7	4,86	0,38	7,78
Valorização e resgate da história e cultura local	-	-	-	28,6	71,4	4,71	0,49	10,35
Promoção de atividades socioculturais e artísticas locais (exposições, apresentações de artistas locais, entre outros)	-	-	14,3	14,3	71,4	4,57	0,79	17,21
Comprometimento do restaurante com o turismo sustentável	-	14,3	-	14,3	71,4	4,43	1,13	25,60
Preservação da biodiversidade e paisagem	-	-	-	42,9	57,1	4,57	0,53	11,69
Redução de desperdícios alimentares	-	-	28,6	14,3	57,1	4,29	0,95	22,19
Proteção de espécies ameaçadas ou em perigo existentes na área externa ao restaurante	-	-	-	57,1	42,9	4,43	0,53	12,07
Redução de resíduos sólidos (por exemplo, manutenção do vidro, redução de embalagens descartáveis, eliminação de plástico ou canudos, entre outros)	-	14,3	14,3	28,6	42,9	4,00	1,15	28,87
Apoio a novos negócios instalados na comunidade local	-	-	14,3	57,1	28,6	4,14	0,69	16,66
Existência de programas de educação ambiental voltados para a sensibilização dos clientes quanto à sustentabilidade.	-	-	14,3	57,1	28,6	4,14	0,69	16,66

Legenda: (-): dado numérico igual a zero não resultante de arredondamento. Méd. = refere-se à média do nível de importância atribuído pelos participantes. DP = desvio-padrão do nível de importância. CV = coeficiente de variação. (\*) resultados são expressos em termos de porcentagem. Fonte: elaborada pela autora (2023).

Para 85,7% dos participantes, o critério/ação “incentivo à visitação turística do município e região” apresenta nível de importância máximo. Já para “valorização e resgate da história e cultura local”, “promoção de atividades socioculturais e artísticas locais (exposições, apresentações de artistas locais, entre outros)” e “comprometimento do

restaurante com o turismo sustentável”, o nível de importância 5 foi atribuído por 71,4% dos participantes.

Da mesma forma que verificado na seção 5.7 – ações sociais e culturais, os gestores dos restaurantes consideram a divulgação dos atributos históricos e culturais do Roteiro como um diferencial que pode atrair um maior número de turistas e, sendo assim, contribuir para o desenvolvimento local. O fortalecimento dessa identidade é essencial para o desenvolvimento e a perpetuação do próprio roteiro turístico.

Vieira e Soares (2019) argumentam que a compreensão das construções sociais – relação turismo/geografia, cultura/patrimônio, homem/produto – é uma diretriz para o turismo alcançar o desenvolvimento sustentável. A tendência mundial é reforçar as singularidades de cada território, a fim de oferecer produtos diferenciados. Portanto, o conhecimento sobre os fazeres locais marca a identidade territorial, evidenciando o capital cultural e social e estabelecendo os potenciais de cada território, o que fundamenta a criação de atrativos ou produtos turísticos (Vieira; Soares, 2019).

Ramos e Moreira (2020) consideram que a gastronomia vem sendo assimilada aos produtos turísticos. Dessa forma, permite a inclusão dos atores locais, constituindo-se, portanto, em um componente do desenvolvimento sustentável pela geração de empregos e manutenção da cultura que compõem a gastronomia local. Nesse mesmo sentido, Martins e Costa (2019) consideram que o turismo voltado à gastronomia contribui para criar oportunidades que possibilitam a comunidade dinamizar, revitalizar e afirmar seu patrimônio gastronômico.

Apesar dos desperdícios serem apontados como uma preocupação dos gestores de restaurantes, a educação ambiental para clientes envolvendo o critério/ação “redução de desperdícios alimentares” obteve um nível de importância 5 apenas para 57,1% dos participantes. Esse fato pode estar associado à dificuldade de transmissão da informação ao cliente que pode interpretar erroneamente as orientações sobre a minimização dos desperdícios, impactando na imagem do restaurante.

Segundo Carvalho, Lima e Rocha (2015, p. 415), “a dissociação entre a percepção do desperdício alimentar por parte do consumidor e a quantidade de alimentos efetivamente

desperdiçados aponta para a necessidade de intervenção na conscientização dos usuários dos refeitórios, como possível estratégia para diminuir o desperdício.”.

Para Batista e Abranja (2021), comunicar os esforços para a redução de desperdício pode ser um atrativo de clientes com preocupações éticas. Entre as medidas que podem ser tomadas pelo estabelecimento está o incentivo para o cliente levar o que não consome da refeição no formato *take away*. Kim e Hall (2020), a partir dos seus estudos, indicam que, quando os restaurantes envolvem o cliente em práticas de sustentabilidade, acabam fidelizando-o e alcançando a redução de desperdícios.

Fennell e Bowyer (2020) comentam que a mudança do comportamento do consumidor envolve o compartilhamento de informações sobre a quantidade de desperdícios de alimentos produzidos em restaurantes, bem como o efeito que suas atitudes têm nessa estatística. Ainda, Pistorello, De Conto e Zaro (2015) destacam a importância de programas de educação ambiental voltados ao controle e combate de desperdícios de alimentos no setor gastronômico.

A Tabela 16 apresenta as ocorrências e porcentagens de indicações sobre os meios de divulgação das ações ambientais e sociais dos restaurantes. Vale ressaltar que os dados sistematizados indicam o número de participantes e sua respectiva porcentagem para cada meio de comunicação indicado. Ainda cabe, nesse momento, destacar que um gestor poderia indicar mais de uma opção como resposta.

Pela análise da Tabela 16, pode-se verificar que a maioria dos estabelecimentos não informa suas ações ambientais (57,1%) e/ou não pensam sobre o assunto (28,6%). Sobre as ações sociais, o comportamento é similar, sendo que 42,9% não informam e, também, nunca pensaram sobre esse assunto.

A divulgação das informações ambientais e sociais pode se caracterizar como uma estratégia de *marketing* ambiental/*marketing* social do estabelecimento, podendo contribuir para a diferenciação desses restaurantes dos demais existentes na região. Portanto, acredita-se que é importante a divulgação das ações desenvolvidas para atrair novos clientes e para a fidelização daqueles que consideram as variáveis de sustentabilidade (dimensões ambiental e social) como critérios de escolha de restaurantes.

Tabela 16 – Distribuição de ocorrências e porcentagens de indicações dos participantes da pesquisa sobre os meios de comunicação adotados para a divulgação de ações ambientais e sociais

<b>AÇÕES AMBIENTAIS</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Não informa	4	57,1
Redes sociais	3	42,9
Reportagens da imprensa	2	28,6
Nunca pensei no assunto	2	28,6
Site	1	14,3
Murais	-	-
Relatórios disponibilizados para a comunidade em geral	-	-
Índices de aprovação e pesquisas nas comunidades	-	-

<b>AÇÕES SOCIAIS</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Não informa	3	42,9
Nunca pensei no assunto	3	42,9
Redes sociais	3	42,9
Reportagens da imprensa	2	28,6
Site	1	14,3
Murais	-	-
Relatórios disponibilizados para a comunidade em geral	-	-
Índices de aprovação e pesquisas nas comunidades	-	-

Legenda: (-): dado numérico igual a zero não resultante de arredondamento. N = número de participantes.

Fonte: elaborada pela autora (2023).

Nesse sentido, Steiner, Finkler e De Conto (2021) recomendam que os empreendimentos divulguem suas ações de sustentabilidade em mídias sociais, em razão da importância da comunicação e da sua influência para os clientes e que registrem e controlem o número de acessos aos seus *sites* como um indicador da gestão de restaurantes.

Pereira *et al.* (2023) consideram que uma estratégia de divulgação das práticas sustentáveis em restaurantes é o compartilhamento dessas informações nas redes sociais e no *site* do restaurante, com intuito de engajar e aumentar a conscientização dos clientes, funcionários, fornecedores e do público em geral quanto à sustentabilidade. As autoras enfatizam que essa divulgação deve ser realizada de forma diferente, a fim de chamar a atenção dos clientes.



Gerdt, Wagner e Schewe (2019) realizaram estudos em hotéis alemães, com o objetivo de identificar qual a magnitude dos aspectos de sustentabilidade na satisfação dos clientes. Entre as recomendações do estudo, está a priorização da comunicação das ações que não são facilmente observáveis. Portanto, informar sobre ações relacionadas à aquisição/utilização de alimentos orgânicos e de origem local são relevantes. Os autores afirmam que os clientes podem perceber que os pratos possuem qualidade superior, porém não reconhecem os alimentos orgânicos ou aqueles de origem local sem que recebam informações adicionais (Gerdt; Wagner; Schewe, 2019).

Em vista disso, uma comunicação eficiente sobre as ações ambientais (equipamentos e estratégias para redução/racionalização do uso de energia e água; descarte de resíduos, entre outros) e sociais (aquisição de produtos locais ou de agricultura familiar, entre outros) desenvolvidas pelo restaurante pode se caracterizar como uma inovação do setor.

Cantele e Cassia (2020) enfatizam que a sustentabilidade em restaurantes resulta na satisfação dos clientes e na competitividade, colaborando para o desempenho da empresa. Porém, os autores destacam a necessidade de comunicação sobre os esforços do empreendimento para alcançar a sustentabilidade e, a partir disso, obter uma vantagem competitiva em termos de estratégia de negócios. Além disso, a comunicação permite a consolidação da imagem da empresa, distinguindo-a dos seus concorrentes.

Sobre os canais de *marketing*, Ribeiro (2015) comenta que as estratégias envolvem a comunicação *boca a boca* (sendo essa a mais antiga) e as mídias sociais (sistemas que tornam possível a interação social por meio do compartilhamento e da criação de dados de diversos formatos, como imagens, textos, vídeos e arquivos de áudio, que, nas últimas décadas, intensificaram o fluxo *boca a boca*). Ribeiro (2015) também lista as principais plataformas de mídias sociais: comunidades e fóruns *on-line*, blogues e redes sociais (sendo os mais populares *Facebook*, *Twitter*, *MySpace* e *LinkedIn*).

Ainda, analisando os dados da Tabela 16, pode-se observar que as ações ambientais e sociais são comunicadas usando os mesmos meios de divulgação: 42,9% dos estabelecimentos utilizam redes sociais, 28,6% reportagens da imprensa e 14,3% *site*. Tal

dado evidencia que as mídias digitais vêm ganhando cada vez mais destaque na comunicação entre empreendimentos e turistas.

Nesse sentido, Fabrim e De Conto (2020) afirmam que, entre os meios mais utilizados pelos clientes na seleção de um restaurante, estão as redes sociais e os *sites*. Ainda, as autoras comentam que a divulgação de ações socioculturais pode estimular as comunidades locais e regionais a partir da exposição de seus artesanatos e produtos culinários, de forma a valorizar e promover a interação entre comunidade, produtor e cliente.

Também, T. M. *et al.* (2021) constataram que os gestores devem compreender quais são as variáveis que influenciam na escolha dos clientes. A partir disso, é possível moldar estratégia com uso de *marketing*, visando a estimular a escolha dos clientes. Os autores comentam ainda que consumidores ambientalmente conscientes e que valorizam aspectos de saúde estão dispostos a pagar mais pelos serviços oferecidos por restaurantes sustentáveis/verdes. Sendo assim, os gerentes podem usar as informações de ações ambientais para decidir sobre quais os canais de *marketing* dos estabelecimentos (exemplo – grupo no *Facebook* sobre saúde e bem-estar).

Medeiros-Acre e Castilhos (2013) sugerem que o *marketing* responsável em restaurantes deve prever ações como a divulgação de condutas de gestão ambiental no seu *site* e nas suas redes sociais e, também, em painéis e cartazes estrategicamente colocados no estabelecimento.

Considerando o exposto, pode-se constatar que os estabelecimentos participantes da pesquisa não utilizam de forma ampla as mídias sociais como forma de comunicação, apesar de ser uma tendência que a cada dia mais se consolida.

Os gestores tiveram a oportunidade de expressar voluntariamente sua percepção quanto à divulgação de ações ambientais e sociais, tais comentários constam no Quadro 12. As temáticas comentadas sobre a forma de divulgação das ações ambientais e sociais são: comunicação informal (*boca a boca*), comunicação impressa para divulgação interna (placas), comunicação formal (jornais/reportagens) e comunicação digital (*Instagram* e *blogs*).

Quadro 12 – Comentários dos gestores de restaurantes quando questionados sobre outras formas de divulgação de ações ambientais e sociais

Gestor	Forma de divulgação de ações ambientais	Forma de divulgação de ações sociais
R1	“Toda a ação faz porque deseja. Faz muita ação com funcionários para ajudar entidades – duas vezes ao ano no mínimo, mas não gosta de divulgar. Faz pelo coração.”	-
R2	“Forma de comunicar é boca a boca – comunicação informal.”	“Boca a boca.”
R3	“Internamente tem placas, só não tem no salão, senão fica com muitas placas.”	“Internamente tem placas, só não tem no salão, senão fica com muitas placas.”
R4	“Blogs. Reportagem na RBS, Jornal do Almoço – regional e estadual sobre o turismo.”	“Blogs.”
R5	-	“A Associação tem divulgação. Faz com terceiros.”
R6	“Produção de hortaliças, entre outras informações. Divulga pelo <i>Instagram</i> .”	-
R7	-	-

Legenda: (-): sem comentários.

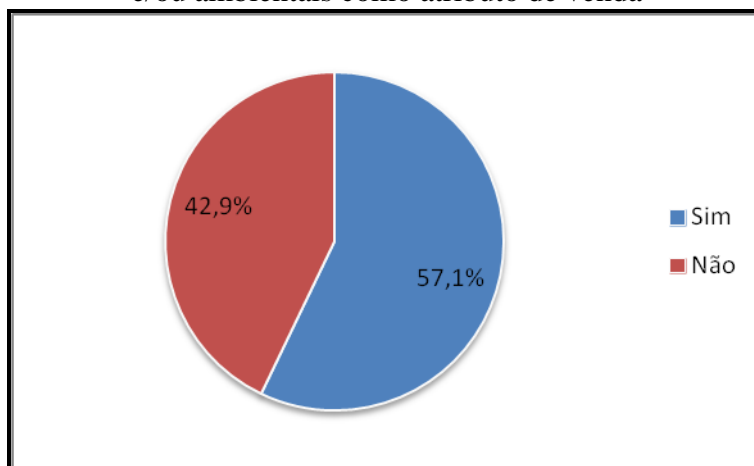
Fonte: elaborado pela autora.

Sobre as formas de comunicação, Dotto e Pons (2022, p.9) destacam que as “ações comunicacionais no âmbito do turismo representam uma parcela da potencialidade de se trabalhar o ser e fazer turístico a partir da comunicação.”. As autoras enfatizam a relevância de conhecer a comunicação do turismo, a fim de permitir, informar, promover e contribuir para a formação dos atores envolvidos com o objetivo de desenvolver uma determinada região.

Xu e Jeong (2019) exploraram as estratégias de comunicação eficazes para restaurantes com práticas de sustentabilidade por meio da investigação dos impactos de diferentes tipos de mensagens publicitárias e práticas ecológicas na intenção de visita e atitude de consumidores. Os resultados obtidos pelos autores indicam que as mensagens baseadas em benefícios são as mais persuasivas. Dessa forma, as informações diretas sobre as consequências positivas das ações ambientais são mais válidas.

A Figura 8 apresenta a porcentagem de indicações dos participantes quanto à utilização de ações sociais e/ou ambientais como atributo de venda.

Figura 8 – Porcentagem de indicações dos participantes quanto à utilização de ações sociais e/ou ambientais como atributo de venda



Fonte: elaborada pela autora (2023).

A Figura 8 demonstra que 57,1% dos participantes utilizam ações sociais e/ou ambientais como um diferencial para a venda de seus produtos. A importância da identificação dos atributos de escolha/venda está na definição de estratégias de *marketing* que despertam o interesse de clientes para conhecer/frequentar os restaurantes. Os gestores foram convidados a se manifestarem, de forma livre, quanto ao uso de ações socioambientais como atributo de venda, sendo que três gestores indicaram que: utilizam a imagem da família, em especial do pai, como forma de diferencial, por meio da valorização da tradição familiar, valorização cultural e plantio; utilizam *Instagram*; e não divulga. Vale pontuar que, pelas informações que constam na Tabela 16 e no Quadro 11, as ações socioambientais são divulgadas por meio de reportagens na imprensa e nas redes sociais.

Na pesquisa realizada por Puntel e Marinho (2015), foi evidenciado que 83% dos participantes acreditam que os clientes consideram as ações sustentáveis desenvolvidas pelo restaurante nas suas escolhas. Já Fabrim e De Conto (2020), em seus estudos em restaurantes instalados em hotéis de Caxias do Sul e Garibaldi – Rio Grande do Sul, constataram que os participantes da pesquisa não utilizam como critério de escolha de restaurantes as práticas sustentáveis e a utilização de alimentos sazonais.

Para Solosichenko, Goncharova e Merzlyakova (2021), os fatores de satisfação dos clientes são: a qualidade da comida, o ambiente e o nível de serviço. Pereira *et al.* (2023) também constataram que as práticas de sustentabilidade de restaurantes não são os principais fatores que influenciam na escolha dos clientes. Na pesquisa realizada com consumidores brasileiros e de outros 36 países, observou-se que a percepção sobre as práticas sustentáveis em restaurantes é semelhante entre os participantes de diferentes localidades. Além disso, as autoras identificaram que os critérios de seleção determinantes na escolha de restaurantes são: atendimento, conforto, tempo de espera e ambiente. Outros atributos que merecem destaque são: localização, variedade do cardápio, preço e culinária local/regional.

Kwok, Huang e Hu (2016) realizaram um estudo, a fim de identificar a percepção dos clientes quanto à importância de atributos socioambientais de restaurantes focados em três dimensões: alimentos, aspectos ambientais e gestão socioambiental, bem como a intenção dos clientes de pagar mais por esses serviços e a sua disponibilidade de esperar ou viajar para frequentar um restaurante verde. Foram analisadas as respostas de 382 questionários, e os resultados indicam que os consumidores geralmente percebem os atributos ambientais. As características associadas ao alimento e/ou a gestão socioambiental do restaurante influenciam os clientes a pagarem um valor maior pelo serviço, a realizar um maior deslocamento e aguardar um maior tempo de espera para ir a um restaurante verde.

Também, Kwok, Huang e Hu (2016) verificaram que as mulheres, diferentemente dos homens, tendem a fazer suas escolhas de restaurantes considerando as três categorias de atributos socioambientais supramencionadas. Ainda, no caso de famílias com pelo menos um filho, o atributo valorizado está focado nos alimentos, ao contrário das famílias sem filhos. Já os consumidores mais jovens são aqueles mais dispostos a pagar mais e a viajar e aguardar para frequentar um restaurante verde.

Para a categoria “Educação ambiental para clientes”, os gestores entrevistados foram questionados sobre outros comentários a respeito do assunto, entretanto não houve manifestações.

## 5.10 INDICADORES

Os participantes da pesquisa foram questionados sobre a forma de monitoramento das metas de consumo de energia e de água. Tais dados foram sistematizados na Tabela 17.

Tabela 17 – Distribuição de ocorrências e porcentagens de indicações dos participantes da pesquisa sobre a forma de monitorar as metas de consumo de água e de energia

<b>FORMA DE MONITORAR</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Não realiza monitoramento ou não registra	3	42,9
Nunca pensei no assunto	3	42,9
Planilhas Excel	1	14,3
Registros manuais	-	-
<b>TOTAL</b>	<b>7</b>	<b>100,0</b>

Legenda: (-): dado numérico igual a zero não resultante de arredondamento. N = número de participantes.

Fonte: elaborada pela autora (2023).

Entre os resultados obtidos, merece destaque que apenas 14,3% dos restaurantes utilizam planilhas Excel para monitorar as metas de consumo de água e de energia. Ainda, 42,9% dos participantes afirmam que não realizam o monitoramento ou não registram o consumo de água e de energia e 42,9% nunca pensaram sobre o assunto. Os dados demonstram que a maior parcela dos estabelecimentos não realiza de forma efetiva o monitoramento desses dois insumos dos seus processos produtivos, revelando que não há a aplicação de indicadores socioambientais para a análise da evolução do desempenho dos restaurantes.

A inexistência da aplicação de indicadores torna a tomada de decisão empírica, uma vez que, para tal, será utilizada somente a percepção e a experiência dos gestores. Entretanto, para obter excelência de resultados na organização, além das características mencionadas, deve-se considerar as informações transformadas em indicadores, o que permitirá a confiabilidade na tomada de decisões gerenciais. Por meio da utilização de indicadores, é possível identificar claramente o atendimento às metas estabelecidas, bem como reformular o planejamento da organização.

Segundo a Controladoria Geral da União (sd), o uso de indicadores caracteriza-se como uma forma de buscar garantias de que as atividades vêm sendo realizadas conforme os objetivos definidos previamente pela organização. Ainda, de acordo com Uchoa (2013), os indicadores apontam se as estratégias da organização estão adequadas ou demonstram que algo precisa ser feito para que os objetivos sejam alcançados.

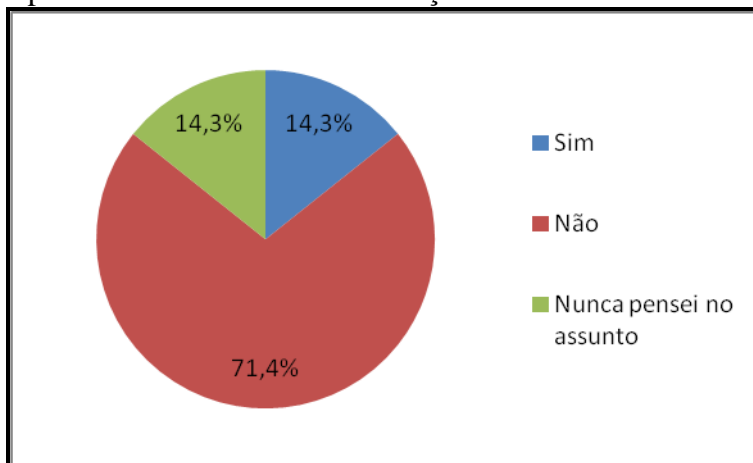
A Fundação Nacional de Qualidade (FNQ, sd) considera que um bom sistema de indicadores de desempenho possibilita uma análise profunda e abrangente da efetividade da gestão e dos resultados. Uma medição sistemática, estruturada e balanceada dos resultados com o uso de indicadores permite a realização de intervenções com base em dados pertinentes e confiáveis. Segundo Cruz *et al.* (2018), a medição e o monitoramento dos recursos das organizações possibilitam o estabelecimento de processos de inovação altamente sofisticados e aperfeiçoados.

Considerando essas afirmações, é possível inferir que a implementação de controles de medição e acompanhamento permite o desenvolvimento da capacidade de um restaurante de inovar.

Ainda, os participantes da pesquisa foram convidados a se manifestarem voluntariamente sobre o monitoramento de metas de consumo de água e energia. Houve apenas três manifestações, sendo que uma dessas apenas indicava que não havia definição de indicador. Outro gestor afirmou que os dados são armazenados e, quando necessário, são calculados. O terceiro gestor comentou que possui um aplicativo que disponibiliza os dados sobre energia solar e para o acompanhamento do consumo da água são utilizadas planilhas Excel. Os comentários evidenciam que não há utilização de indicadores ou alguma outra ferramenta para a avaliação continuada do consumo de insumos.

A Figura 9 é a representação gráfica das respostas dos restaurantes quanto à utilização de indicadores para a verificação da eficiência de ações de sustentabilidade. As respostas obtidas foram muito similares às aquelas observadas na Tabela 17, ou seja, 85,7% dos participantes nunca pensaram ou não utilizam indicadores para monitorar e verificar a evolução histórica da gestão dos estabelecimentos.

Figura 9 – Porcentagem de indicações dos participantes quanto à utilização de indicadores para verificar a eficiência das ações de sustentabilidade.



Fonte: elaborada pela autora (2023).

Considerando os dados apresentados na Tabela 17 e na Figura 9, pode-se afirmar que não há a prática de utilização de indicadores como ferramenta de monitoramento e de suporte para a tomada de decisões de gestão socioambiental em restaurantes. A ausência de utilização de indicadores pode impactar no planejamento do empreendimento, uma vez que não há valores numéricos que permitam evidenciar as variações ao longo do tempo, tampouco esclarecer como duas ou mais variáveis impactam na administração socioambiental desses estabelecimentos.

Nesse sentido, Fischmann e Zilber (2020) argumentam que os gestores precisam de outros subsídios além de dados financeiros para nortear a organização para mudança, para atingir posições de liderança no mercado, para implementar eventuais novos negócios e para ter condições de analisar e julgar eficazmente o futuro. Cantarino, Barata e La Rovere (2007) acreditam que:

o caminho para a sustentabilidade empresarial necessita de instrumentos que efetivamente demonstrem a sua evolução. O desenvolvimento de indicadores que demonstrem a viabilidade, a confiabilidade e a efetividade operacional das empresas é fundamental para apoiá-las na caminhada para posições de liderança setorial. (Cantarino; Barata; La Rovere, 2007, p.94)



Para Alves *et al.* (2016), a aplicação de indicadores de sustentabilidade, que são ferramentas de gestão ambiental, econômica, social, cultural e institucional, orienta e mensura a própria sustentabilidade, analisando o comprometimento de organizações públicas e privadas com o desenvolvimento sustentável.

O Quadro 13 apresenta os comentários dos gestores de restaurantes quanto à forma de aplicação de indicadores. Somente 42,8% dos participantes expressaram sua opinião sobre o assunto.

Quadro 13 – Comentários gerais dos gestores de restaurantes sobre a forma de aplicação de indicadores

Gestor	Comentário
R1	-
R2	“Energia e água são importantes – matéria-prima e insumos.”
R3	-
R4	“Há relatório de energia solar. Há sistema de placas solares. Só pagam as taxas. Não registram ações sociais junto à comunidade.”
R5	“Comparam contas.”
R6	-
R7	-

Fonte: elaborado pela autora.

Pela análise do Quadro 13, evidencia-se que os comentários refletem o interesse dos gestores quanto ao acompanhamento em especial das despesas com água e energia. Um dos gestores afirmou que a instalação de tecnologia de energia solar permite o acompanhamento da utilização desse recurso. Ainda, é possível reforçar, pelos comentários dos participantes, que há apenas em um restaurante o acompanhamento das despesas, porém sem a utilização de indicadores ou outra metodologia que permita identificar a evolução do desempenho no que tange ao consumo de energia e de água. Esse dado reforça a importância da definição de indicadores a partir dos critérios/ações de maior nível de importância para a análise do desempenho de restaurantes.

Ao final da aplicação dessas questões, os gestores foram convidados a fazerem seus comentários sobre indicadores, sendo que esses foram transcritos no Quadro 14.

Quadro 14 – Comentários gerais dos gestores de restaurantes quanto à temática indicadores

Gestor	Comentário
R1	“Difícil ter controle, pois a água vem do poço. Depende do número de clientes. Número clientes que impactam na geração de custos, custos de energia. Não sabe se teria como controlar. Sazonalidade que impacta mais nos clientes em época de frio. Muitas variáveis. Daria para fazer controle, mas é difícil e trabalhoso.”
R2	-
R3	-
R4	“Há planilhas de limpeza de equipamentos, coifas, freezer, registros.”
R5	-
R6	“Formal não.”
R7	“Avalia pela experiência.”

Fonte: elaborado pela autora.

Pela análise do Quadro 14, constata-se que 57,1% dos participantes da pesquisa expressam sua opinião sobre a utilização de indicadores, sendo que esses tratam de dificuldades de implantação de indicadores, controles informais e planilhas de monitoramento de condições de equipamentos.

Segundo a Resolução RDC nº 216 (Anvisa, 2004, sp), os serviços de alimentação devem possuir Manuais de Boas Práticas e Procedimentos Operacionais Padronizados. Nesses documentos, constam as instruções de operação, de frequência de execução e de manutenção de registros. Considerando o exposto, tais registros poderiam subsidiar a construção e o monitoramento de indicadores, em especial, aqueles relacionados aos processos.

### 5.11 ALTERAÇÕES/MODIFICAÇÕES IMPOSTAS PELA PANDEMIA NAS OPERAÇÕES DOS RESTAURANTES

Considerando que o início da elaboração desta tese coincidiu com a declaração de emergência de saúde pública decorrente da pandemia da Covid-19 pela Organização Mundial de Saúde (OMS), julgou-se importante realizar uma análise das modificações impostas nesse período nos restaurantes. Na Tabela 18, são apresentados dados referentes às alterações na operação desses estabelecimentos.

Tabela 18 – Distribuição de ocorrências e porcentagens de indicações dos participantes da pesquisa sobre as alterações/modificações impostas pela pandemia nas operações dos restaurantes

<b>ALTERAÇÕES/MODIFICAÇÕES</b>	<b>N</b>	<b>%</b>
Distanciamento entre as mesas	7	100,0
Criação de novas rotinas de atendimento aos clientes (como mudança de horário de atendimento)	7	100,0
Elaboração de materiais para indicação de restrições	7	100,0
Instalação de dispositivos com álcool em gel	6	85,7
Aumento da frequência de lavagem de toalhas e uniformes	5	71,4
Exigência de adequações para obtenção de selos/certificações (Selo Turismo Responsável, Selo Ambiente Limpo e Seguro de Bento)	4	57,1
Outra	3	42,9
Alteração do serviço (exclusão ou modificação no <i>Buffet</i> , ou de outros serviços)	2	28,6
Aumento da utilização de <i>marketing</i> digital	2	28,6
Implementação de serviço de <i>delivery</i>	1	14,3

Legenda: N = número de participantes.

Fonte: elaborada pela autora (2023).

Pela análise dos dados da Tabela 18, pode-se verificar que as principais alterações realizadas nos restaurantes participantes da pesquisa foram: distanciamento entre mesas, criação de novas rotinas de atendimento aos clientes e elaboração de materiais para a indicação de restrições. Ainda merece destaque: a implantação de instalações de dispositivos de álcool em gel e o aumento da frequência da lavagem de toalhas e uniformes.

As orientações sobre os procedimentos para produção segura de alimentos durante o alerta de emergência pública decorrente da pandemia de Covid-19 foram definidas por meio da Nota Técnica nº 48, publicada pela Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa, 2020). Na nota, constam as diretrizes sobre a saúde do trabalhador, higienização de mãos, higienização do ambiente, equipamentos e utensílios, higiene e conduta pessoal, controle de matéria-prima e fluxo de produção, transporte e alimentos, Covid-19 e boas práticas.

No que tange aos cuidados pessoais, recomendou-se atenção com a limpeza de mãos, assim como com a higiene pessoal dos colaboradores que atuam na área de

manipulação de alimentos. Entre as principais recomendações, estão: banhos antes do início da jornada de trabalho, uniformes limpos a cada turno de trabalho, lavagem e troca de uniformes e equipamentos aperfeiçoados, restrição de uso de uniformes ao ambiente de trabalho, retirada de objetos de adornos pessoais (anéis, brincos, entre outros) e garantia de não uso de unhas grandes e com esmalte (Anvisa, 2020).

A fim de viabilizar o atendimento ao público, no período de alerta da pandemia de Covid-19, o Ministério do Turismo lançou o selo “Turismo Responsável”. Para a sua obtenção, os empreendimentos precisavam adequar seus serviços aos critérios definidos. Entre as ações que integram o protocolo básico, estão: assegurar a lavagem e desinfecção de superfícies, promover a renovação regular de ar nas salas e espaços fechados, disponibilizar álcool 70% (nas formas: líquida, gel, *spray*, espuma ou lenços umedecidos) em locais estratégicos, utilizar lixeiras de acionamento automático e esvaziá-las diversas vezes ao dia, disponibilizar cartazes orientativos sobre higienização de mãos, uso de álcool 70%, uso de máscaras, distanciamento entre indivíduos, limpeza de superfícies e ambientes, ventilação, entre outras normativas (Ministério do Turismo, sd).

A implementação e operacionalização desses critérios demandou aos restaurantes investimentos e mudanças nas suas rotinas, a fim de garantir seu funcionamento e a segurança de seus colaboradores e clientes. No período de pandemia, foi necessário que os estabelecimentos inovassem para manter suas atividades apesar das restrições, que foram necessárias para a contenção do coronavírus.

Os estudos desenvolvidos por Baltescu *et al.* (2022) indicam que 82,14% dos restaurantes da Romênia afirmaram ter implementado medidas de proteção à saúde exigidas pela legislação no período da pandemia.

Ramos e Moreira (2020) verificaram que, entre as modificações decorrentes da pandemia, estão: entrega a domicílios (90%), retirada no balcão (75%), redução da compra de insumos e ingredientes (68%), distanciamento das mesas ou sua redução (65%), inclusão de serviços complementares (59,1%), inclusão de opções novas no cardápio (40,9%), adequação da produção (36,8%) e sistema de reserva e/ou atendimento com uso de senhas (20%). Os autores ainda comentam que entender os impactos de situações específicas,

salienta a capacidade empreendedora e de adaptação dos restaurantes, identificando a adoção de estratégias para manter o empreendimento competitivo.

No Quadro 16, é apresentada a transcrição dos comentários dos gestores quanto às alterações impostas pela pandemia nas operações dos restaurantes.

Quadro 15 – Comentários sobre as alterações impostas pela pandemia nas operações dos restaurantes

Gestor	Comentário
R1	“Quem trabalhou em <i>home office</i> podia se deslocar – caso paulista. Sachê de álcool em gel. Havia cuidados. Acentuaram cuidados com máscaras e luvas. Fizeram o solicitado em decretos. Aumento do atendimento de pessoas nas áreas externa. Há 5 mesas na área externa.”
R2	“Modificação no <i>Buffet</i> – sobremesas. As sobremesas passaram a ser servidas na mesa. Não há mais <i>Buffet</i> .”
R3	“Em todas as mesas, há álcool em gel. Novas rotinas – usam máscara, mas cliente não se importa. Materiais para indicar restrições – Prefeitura fez. – Serviço é de rodízio. Ninguém mais usa álcool em gel.”
R4	“Limpeza de uniforme – cuidam mais em razão da proporção da pandemia. Manteve o <i>marketing</i> digital durante a pandemia. Guardanapo embalado (isolamento para contaminantes). Na pandemia, devido a decretos, houve <i>drive thru</i> . Atendiam nos carros. No atendimento, orientavam o que poderia. Pessoa ligava o alerta para sinalizar a escolha do produto e entregavam. Pagamento via aplicativo. Daí sim tudo descartável. No primeiro final de semana, 10 carros. Depois descobriram e foi algo diferente que funcionou. Na pandemia, fez o empreendimento crescer e ser reconhecido, em razão ambiente aberto e da alternativa. Final de semana com 70 carros.”
R5	“Durante a pandemia houve maior produção de lixo. Gente esquecendo máscara. Número de luvas. Pandemia só produziu mais lixo. Diminuíram o número de funcionários. <i>À la carte</i> no período de pandemia. Elaboração de materiais – papel sobre lavar as mãos. Não foram atrás de selo, mas fizeram tudo que exigiram – se adequaram, mas não buscaram o selo. Lavagem toalhas – não usa – americano e descartável. Tiraram molho, queijo, guardanapo – montavam na mesa na hora que o cliente chegava.”
R6	“Pegue e leve – cliente podia retirar. Por um período só serviam marmita e sentavam na rua para comer. A adequação vai até aonde?”
R7	“Alteração nos serviços – luvas entre outros.”

Fonte: elaborado pela autora.

Todos os gestores participantes da pesquisa expressaram comentários a respeito das mudanças impostas pela pandemia decorrente do coronavírus nas suas atividades profissionais. Os comentários reforçam as ações apontadas na Tabela 18 e tratam dos seguintes assuntos: adequações no estabelecimento com a instalação de álcool em gel e o uso de máscaras e luvas; o aumento da geração de resíduos e as novas formas de atendimento ao cliente (*à la carte*, *take away* e *drive thru*).

A geração de resíduos sólidos, apontada pelos gestores como uma das consequências da pandemia por Covid-19, pode estar relacionada ao uso de equipamentos

de proteção individuais (EPIs) descartáveis e a uma maior utilização de utensílios descartáveis.

O surgimento da pandemia provocada pelo coronavírus causou uma pressão com a modificação das formas de atendimento ao cliente. Entre as mudanças, pôde-se perceber um aumento dos modelos *take away* e *drive thru* (que ocorreu de forma menos intensa no Roteiro Caminhos de Pedra) e, também, novas formas de comunicação consolidando, o uso de meios digitais.

Madeira, Palrão e Mendes (2021), refletindo sobre quais as lições para o futuro, considerando o contexto da pandemia, comentam que as estratégias passam pela recriação dos serviços oferecidos pelos restaurantes como a oferta de *take away*, a implementação de medidas de higiene e as boas técnicas de comunicação. Além disso, os autores afirmam que aprender para o futuro inclui a necessidade de mudanças na gestão e nos investimentos para que a empresa esteja mais preparada para situações futuras.

Sobre a influência da pandemia de Covid-19 na direção do desenvolvimento sustentável nos restaurantes, Baltescu *et al.* (2022) apontam que os aspectos positivos são o atendimento das normas sanitárias e a ampliação dos sistemas de entrega de produtos. Já os aspectos negativos estão associados ao aumento da quantidade de embalagens não degradáveis (plásticos), poluição (devido à adoção de sistemas de entrega em domicílio) e a demissão de um número significativo de trabalhadores nessa área.

Araújo *et al.* (2021) afirmam que os gestores de restaurantes precisaram rever as práticas, incluindo a forma de receber (ou não) seus clientes, a intensificação dos cuidados sanitários, a reorganização das funções e das equipes, a revisão de cardápios para atender ao modelo de entregas e a administração das redes sociais e formas digitais de comunicação com seus clientes. A alta competitividade do setor, segundo os autores, exige resultados constantes dos seus gestores, uma vez que envolve o uso de competências de comunicação, empatia, planejamento e flexibilidade cognitiva. A pandemia provou que, no setor de restaurantes, são necessárias proposições criativas e inovação na resolução de problemas.

Ainda sobre as mudanças nos serviços em restaurantes, Finkler, Antoniazzi e De Conto (2020) comentam que, entre as técnicas e tecnologias que podem ser adotadas, estão

a racionalização do uso de recursos, a aquisição de produtos locais (produzidos por agricultura familiar e/ou orgânica) e a readequação da infraestrutura. As autoras pontuam que, pós-pandemia, devem ser adotados conceitos inovadores, logo “refletir e adotar medidas de sustentabilidade pode se configurar como uma medida de economia de recursos e até mesmo diferenciar o estabelecimento atraindo novos clientes.” (Finkler; Antoniazzi; De Conto, 2020, p.94).

No Quadro 16, é apresentada a transcrição dos comentários dos gestores dos restaurantes participantes quando foram questionados sobre quais são os obstáculos para a gestão da sustentabilidade em restaurantes.

Quadro 16 – Comentários gerais dos gestores de restaurantes quanto à gestão da sustentabilidade em restaurantes

Gestor	Comentário
R1	“Investir em treinamentos. Treinamento pessoal. Cobrança.”
R2	-
R3	“Na verdade tenta-se adequar ao que precisa. Evita grandes mudanças. Precisa saber como implantar para não destoar o trabalho que vem sendo feito. Na empresa, várias pessoas fazem várias coisas. Tentou implantar mas muitos desperdícios. Setembro foi um mês parado em virtude da eleição.”
R4	“Treinamento equipe (separação de lixo, desligar luz, pessoas esquecem). Pesquisa sobre o assunto. Nada é obstáculo se você pesquisa.”
R5	“Custo e resistência do cliente (consciência do cliente – 5 toalhas para secar a mão,...). Restaurante não pode falar toda a hora. Mão de obra muito mais. Desperdício de comida. Como falar com o cliente para olhar o pedaço de comida. Se falar algo pode ser mal interpretado. Mentalidade. Não são todos é a minoria. Esses 5% fazem muito. Bituca de cigarro. Para não carregar jogam na rua. Dificuldades – mão de obra e custo.”
R6	“Disponibilidade adequada dos serviços de coleta de lixo. Interno – nem sempre vai de encontro ao planejamento municipal.”
R7	“Tempo, condição financeira e apoio.”

Fonte: elaborado pela autora.

Sobre a questão referente às dificuldades enfrentadas pelos gestores para a implementação da gestão para a sustentabilidade, 14,3% dos participantes não expressaram opinião sobre o assunto. Os comentários transcritos no Quadro 16, expressos por 85,7% dos participantes, versam sobre os treinamentos; a necessidade de realizar capacitações para conhecer a forma de implantação da gestão da sustentabilidade; os custos relacionados à implantação; as dificuldades de informar os clientes sobre as práticas de sustentabilidade; a falta de infraestrutura disponibilizada pelo poder público e a disponibilidade de tempo.

Pelos apontamentos realizados pelos gestores, pode-se perceber que os três fatores principais que representam desafios aos gestores de restaurantes para a implantação de uma gestão para sustentabilidade são: capacitação técnica – custos – infraestrutura. Para diminuir a resistência na implementação de uma gestão, é importante o envolvimento de uma rede de colaboração com a participação do poder público e organizações (como Sebrae e outras entidades) que possam contribuir para esclarecer as normativas voltadas às dimensões ambiental e social da sustentabilidade e para otimização de infraestrutura dos restaurantes.

Acredita-se que, com o suporte de uma rede de colaboração, outros fatores que foram destacados, como dificuldades para a implementação da sustentabilidade, possam ser mais facilmente superados (comunicação com clientes, custos e disponibilidade de tempo). Os gestores, por meio de capacitações, podem identificar as vantagens da adoção de uma gestão para a sustentabilidade e, assim, sentirem-se estimulados a implementar ações. Além disso, após uma sensibilização, os gestores podem determinar o tempo de retorno de investimentos nessa área e, dessa forma, planejarem as etapas para implantação de sistemas de gestão para a sustentabilidade.

A realização de capacitações dos gestores em temáticas socioambientais por facilitadores de diferentes secretarias municipais (turismo, meio ambiente, planejamento e educação) é mais uma alternativa para enfrentar os desafios da implantação de gestão ambiental em restaurantes. Outras instituições podem estar envolvidas nas capacitações sobre sustentabilidade: entidades de apoio ao desenvolvimento econômico, instituições de ensino, sindicatos de classe, empresas especializadas na temática, entre outras.

Cantele e Cassia (2020) apontam, como fatores de resistência dos gestores de restaurantes, as preocupações com os custos, as inquietações com as regulamentações e a baixa percepção sobre os benefícios da sustentabilidade. Os autores complementam que uma gestão proativa, abordando os aspectos de sustentabilidade, pode aumentar o sucesso e o desempenho do empreendimento. Ainda, Cantele e Cassia (2020) consideram que os resultados da sua pesquisa podem incentivar os empresários e os gerentes de restaurantes a incluir a sustentabilidade nos propósitos estratégicos e nas operações de seus negócios. A



implementação da sustentabilidade contribui positivamente para o desempenho dos restaurantes por meio da competitividade e da satisfação dos clientes.

Puntel e Marinho (2015), nos seus estudos, questionaram os participantes quanto às dificuldades para realizar ações sustentáveis em restaurantes. As respostas obtidas foram: falta de suporte do poder público, falta de comprometimento dos funcionários, falta de espaço físico, desconhecimento de tais ações e falta de um responsável para treinar, implantar e supervisionar as ações.

Os desafios da implementação da gestão ambiental em restaurantes identificados por Medeiros-Acre e Castilhos (2013) são a falta de consciência ecológica dos funcionários, ausência de incentivos do poder público para coleta seletiva e a carência de mão de obra qualificada na região.

Portanto, os seguintes aspectos são comuns entre esses dois estudos: suporte do poder público e os conhecimentos específicos para a gestão da sustentabilidade. No que tange ao poder público, é importante a criação de estratégias que permitam ampliar e aprimorar a infraestrutura municipal como serviços públicos.

No caso dos restaurantes instalados no Roteiro Caminhos de Pedra, foi destacada pelos gestores a necessidade de coleta de resíduos sólidos de forma ampliada. De modo geral, as melhorias das condições sanitárias existentes no Roteiro podem contribuir para a conservação ambiental do espaço, sendo esse um diferencial fundamental para o turismo sustentável. Além disso, a coleta adequada de resíduos sólidos evita que estes permaneçam no local, o que pode gerar a proliferação de vetores e contaminação de água e solo pelo líquido percolado.

## 5.12 PROPOSIÇÃO DE INDICADORES

A proposição de indicadores está baseada na análise dos resultados do coeficiente de variação (CV), calculados a partir do nível de importância indicado pelos gestores dos restaurantes. Destaca-se que a proposição de indicadores de desempenho, considerando o coeficiente de variação, também foi utilizada por Silva e Cândido (2016), que em seus estudos sobre sistemas de indicadores de sustentabilidade no turismo, categorizaram os dados primários quanto a sua representatividade e grau de dispersão, resultando em condições de interpretação da homogeneidade da sua amostra.

Em outras áreas do conhecimento, os coeficientes de variação também são utilizados como ferramenta estatística. A pesquisa desenvolvida por Oliveira e Camelo (2019) teve como objetivo propor um conjunto de indicadores ambientais voltados à gestão de água, energia e resíduos sólidos para uma instituição de ensino. Por sua vez, Reiter e Feil (2022) consideram, também, o coeficiente de variação para a seleção de um conjunto de indicadores baseados nas normas ISO 9.001 (ABNT, 2015), 14.001 (ABNT, 2015) e 16.001 (ABNT, 2012) para micro e pequenas empresas.

O Quadro 17 apresenta os resultados dos coeficientes de variação dos critérios/ações de cada categoria analisada distribuídos conforme intervalos determinados na metodologia (Quadro 6). A partir dessas informações, foram propostos indicadores de desempenho das dimensões ambiental e social da sustentabilidade.

De acordo com as informações do Quadro 17, pode-se verificar que para as categorias “gestão ambiental/mobiliário” e “logística de aquisição de insumos” não há critérios/ações com coeficiente de variação menor que 15%. Sendo assim, para essas duas situações não foram propostos indicadores essenciais. Para a categoria “capacitação de recursos humanos”, não há critérios/ações no intervalo de  $15,01\% \leq CV < 22\%$ . Por sua vez, as categorias “operação e manutenção – resíduos sólidos” e “capacitação de recursos humanos” não possuem critérios/ações com valores de CV no intervalo de  $22,01 \leq CV < 30\%$ .

Quadro 17 – Distribuição dos critérios/ações considerando o resultado do coeficiente de variação (CV)

(continua)

<b>Critério</b>	<b>CV &lt; 15%</b>	<b>15,01% ≤ CV &lt; 22%</b>	<b>22,01% ≤ CV &lt; 30%</b>	<b>CV ≥ 30,01% Não considerado</b>
Gestão Ambiental	Ações de sustentabilidade considerando a dimensão ambiental. Monitoramento das despesas mensais de energia. Gestão de estoque de alimentos.	Inovações tecnológicas do setor.	Monitoramento das despesas mensais de água. Processo de avaliação periódica para identificação do desempenho social do restaurante. Pesquisa de satisfação da comunidade local. Sistema de gestão ambiental implementado. Pesquisa de satisfação do cliente. Horta com cultivo orgânico. Ações de sustentabilidade considerando a dimensão social.	Processo de avaliação periódica para identificação do desempenho ambiental do restaurante. Certificação ambiental implementada. Horta com cultivo tradicional.
Gestão Ambiental - Mobiliário	-	Móveis feitos de materiais de demolição. Móveis feitos de forma artesanal.	Restauração de mobiliário familiar. Restauração de mobiliário da região.	Móveis novos.
Logística de aquisição de insumos	-	Aquisição de alimentos de pequenos agricultores (agricultura familiar). Aquisição de alimentos de origem local.	Aquisição de bebidas de origem local. Aquisição de produtos que possuam selos verdes e/ou certificações ambientais.	Aquisição de fornecedores que comprovem que os animais foram criados de forma orgânica.

(continuação)

		Aquisição de produtos de limpeza concentrados para posteriores diluições. Aquisição de alimentos orgânicos.		Aquisição de fornecedores que comprovem que os animais são criados sem a aplicação de antibióticos. Aquisição de fornecedores que possuam selo de certificação de bem-estar animal. Aquisição de alimentos a granel para evitar a geração de embalagens.
Cardápio, cozinha e salão	Padronização das receitas por meio da utilização de fichas técnicas de preparação. Indicação de produtos sazonais em seu cardápio, mudando-o ao longo dos meses do ano.	Indicação no cardápio de pratos substitutos para atender às restrições alimentares como ausência de glúten e/ou de lactose. Utilização de sistemas de aproveitamento integral dos alimentos, produzindo preparações que utilizam cascas, talos e/ou lascas comestíveis de hortaliças e frutas como ingredientes.	Indicação no cardápio de culinária vegetariana. Utilização de sistemas de registros de descarte de resíduos em cada etapa do processo. Indicação de diferentes opções de porções em seu cardápio conforme preferência do cliente. Utilização de meios digitais para disponibilização de cardápios.	Indicação no cardápio de culinária vegana. Adoção de <i>slow food</i> . Indicação de preparações para atender a restrições religiosas.
Operação e manutenção - energia	Utilização de lâmpadas de LED. Verificação do sistema de exaustão da cozinha para garantir um fluxo de ar adequado, a fim de minimizar a	Definição de metas de redução de consumo de energia. Manutenção periódica de equipamentos (eletrodomésticos, iluminação, entre outros).	Utilização de energia renovável fotovoltaica. Utilização de energia renovável eólica.	-

(continuação)

	emissão de gases e de odores. Utilização de eletrodomésticos de modelos com eficiência energética na cozinha.		Utilização de energia renovável solar térmica (aquecimento de líquidos).	
Operação e manutenção - água, recursos hídricos e efluentes	Recuperação do óleo de fritura usado de forma interna e/ou externa. Existência de fossa séptica e/ou sistema de tratamento e/ou conexões com a rede de esgoto. Avaliação periódica da qualidade da água de abastecimento. Existência de sistemas de tratamento de efluentes. Limpeza de caixa de gordura. Realização de inspeções periódicas preventivas de vazamentos de água para sua conservação e uso eficiente. Limpeza de sistemas de tratamento de esgoto. Definição de metas de redução de consumo de água.	Conservação dos reservatórios de água mantendo-os cobertos, conservados, livres de rachaduras, vazamentos, infiltrações, descamação e outros defeitos. Realização de reparo em casos de vazamento de água de forma imediata. Manutenção da pressão das torneiras da cozinha e pias de banheiro permitindo a economia de água. Utilização de sistemas de captação de água da chuva.	Utilização de torneiras das pias de banheiro com arejadores e temporizadores. Regulagem dos aquecedores de água de acordo com as condições de temperatura recomendada para as máquinas de lavar louça. Utilização de torneiras da cozinha com arejadores e temporizadores. Utilização torneiras das pias de banheiro com acionamento automático.	Utilização de torneiras da cozinha com acionamento automático.
Operação e manutenção - resíduos sólidos	Segregação de resíduos recicláveis considerando os sub-grupos vidro, papel e papelão, plástico, alumínio.	Definição de metas de redução de geração de resíduos sólidos.	-	Devolução de caixas de insumos aos fornecedores. Utilização de sistemas de compostagem para tratamento dos resíduos orgânicos.

(continuação)

	<p>Segregação de resíduos de acordo com as categorias disponibilizadas pela coleta seletiva.</p> <p>Acondicionamento em dispositivos adequadamente identificados de acordo com as tipologias de resíduos.</p> <p>Disponibilização de lixeiras em número suficientes adequadamente identificadas.</p>			<p>Reutilização de caixas de insumos aos fornecedores.</p>
<p>Ações sociais e culturais</p>	<p>Participação em ações de responsabilidade social em projetos com foco em valorização da cultura local.</p> <p>Promoção de atividades culturais de reconhecimento e de valorização das culturas e tradições locais.</p> <p>Adoção de marketing responsável (fornecimento de informações sobre impactos socioeconômicos e ambientais).</p> <p>Adoção de estratégias de apoio à comunidade.</p> <p>Participação em ações de responsabilidade social em projetos com foco em</p>	<p>Participação em ações de responsabilidade social em projetos com foco em inclusão social.</p> <p>Participação em ações de responsabilidade social em projetos com foco em respeito aos direitos humanos.</p> <p>Participação em ações de responsabilidade social em projetos com foco em educação.</p> <p>Participação em ações de responsabilidade social em projetos com foco em negação à corrupção.</p>	<p>Participação em ações de responsabilidade social em projetos com foco em trabalho escravo e infantil.</p> <p>Facilitação ao acesso à educação continuada para membros da comunidade.</p> <p>Participação em ações de responsabilidade social em projetos com foco em de equidade étnica, social ou de gênero.</p> <p>Doações de alimentos para bancos de alimentos ou instituições de caridade.</p>	<p>Contratação de trabalhadores da comunidade local.</p> <p>Estímulo e apoio ao voluntariado em serviços comunitários.</p> <p>Disponibilização do espaço do estabelecimento para realização de eventos pela e para a comunidade fora do seu horário de funcionamento.</p> <p>Compras de um ou mais produtos de fundação de caridade ou empresa social.</p>

(continuação)

	edificações históricas. Promoção do uso do conhecimento e das tecnologias tradicionais da comunidade. Envolvimento na melhoria dos espaços públicos do entorno.			
Capacitação de recursos humanos	Capacitações sobre redução de desperdícios. Capacitações sobre segregação de resíduos sólidos. Capacitações sobre redução do consumo de energia. Capacitações sobre minimização do uso da água. Capacitações sobre valorização da cultura local. Capacitações sobre sustentabilidade. Capacitações sobre boas práticas de produção. Capacitações sobre direitos humanos.	---	---	---
Educação ambiental para clientes	Incentivo à visitação turística do município e região. Valorização e resgate da história e cultura local. Preservação da biodiversidade e paisagem.	Existência de programas de educação ambiental voltado para a sensibilização dos clientes quanto à sustentabilidade. Apoio a novos negócios instalados na comunidade local.	Redução de desperdícios alimentares. Comprometimento do restaurante com o turismo sustentável.	-

(conclusão)

	Proteção de espécies ameaçadas ou em perigo existentes na área externa ao restaurante.	Promoção de atividades socioculturais e artísticas locais (exposições, apresentações de artistas locais, entre outros).	Redução de resíduos sólidos (por exemplo, manutenção do vidro, redução de embalagens descartáveis, eliminação de plástico ou canudos, entre outros).	
--	--	---	--	--

Fonte: elaborado pela autora (2023).



A partir da distribuição de critérios/ações em intervalos, foram propostos os indicadores socioambientais para gestão de sustentabilidade em restaurantes. Para a elaboração dos indicadores, considerou-se os atributos destacados pela Controladoria Geral da União (sd):

- utilidade/praticidade: indicador precisa dar suporte às decisões em nível operacional, tático ou estratégico;
- representatividade/validade: indicador deve relacionar pontos mais importantes e críticos do processo;
- confiabilidade metodológica: indicador relacionado à qualidade das instruções e fórmula matemática (se houver);
- rastreabilidade/auditabilidade: característica associada à qualidade das instruções, facilidade de aplicação de fórmula matemática (se houver) e disponibilidade e confiabilidade da fonte dos dados;
- estabilidade: propriedade relacionada à construção de séries históricas;
- sensibilidade: indicador precisar estar relacionado à capacidade de espelhar alterações no processo.

Ainda, segundo a Controladoria Geral da União (sd), não devem ser propostos indicadores sem um propósito (“*medir por medir*”), mas sim pelas vantagens em conhecer a informação, que contribuirá para a tomada de decisões adequadas. Silva e Wiens (2010) comentam que há opiniões diversas sobre qual o melhor indicador de desenvolvimento sustentável e a sua forma de mensuração. Os autores complementam que é necessário que sejam propostos indicadores específicos para cada região considerando as dimensões social, econômica, espacial e cultural.

Considerando o exposto, foram propostos indicadores para cada uma das seguintes categorias: gestão ambiental (incluindo mobiliário); logística de aquisição de insumos; cardápio, cozinha e salão; operação e manutenção – energia; operação e manutenção – água, recursos hídricos e efluentes; operação e manutenção – resíduos sólidos; ações sociais e culturais; capacitação de recursos hídricos e educação ambiental para clientes. Tais indicadores servem para a autoavaliação do restaurante e devem ser analisados

periodicamente, de acordo com o planejamento do estabelecimento. No Quadro 18 são descritos os indicadores propostos, de acordo com o apresentado a seguir:

- Categoria/critério/ação que originou o indicador;
- Nome do indicador;
- Tipo: segundo a Controladoria Geral da União (sd), os indicadores podem ser: simples (representam a contagem do objeto) ou compostos (representam uma relação matemática entre duas ou mais variáveis);
- Classificação: de acordo com Uchoa (2013) e Controladoria Geral da União (sd) têm-se indicadores operacionais (relacionados aos processos); estratégicos (relacionados à missão e à visão da organização) e gerenciais/táticos (relacionados a ações e projetos, que contribuem para o plano estratégico da organização). Nesse documento optou-se por denominar, apenas, como indicadores gerenciais;
- Descrição: apresentação da forma de determinação do indicador;
- Objetivo do Desenvolvimento Sustentável (ODS) relacionado: indicação do(s) ODS(s) propostos pela Organização das Nações Unidas (ONU, sd), no ano de 2015, que podem estar correlacionados com o indicador proposto;
- ESG: indicação da dimensão envolvida no indicador considerando a PR 2030 (ABNT, 2022), sendo essas: ambiental (abordam impactos das organizações no ambiente envolvendo mudanças potenciais ou reais de ordem física, química e biológica nas formas diretas ou indiretas), sociais (envolvem os impactos nas instituições e nas relações humanas, respeito aos direitos humanos e as mudanças potenciais ou reais na comunidade do entorno e nos trabalhadores) e governança (abordam a forma como a organização é governada e toma as decisões envolvendo estruturas e processos de governança corporativa);
- Unidade de medida: unidade a ser aplicada no indicador;
- Dados adicionais: outras informações pertinentes para a compreensão do indicador proposto.

Os indicadores devem ser analisados considerando um determinado período definido pelo restaurante, de acordo com o estabelecido no seu planejamento.

Na proposição de indicadores para gestão da sustentabilidade em restaurantes, foram realizadas adequações e associações entre critérios/ações, de forma a atender a premissa da Controladoria Geral da União (sd), que determina que um indicador precisa apresentar uma finalidade que retrate a realidade do estabelecimento e que contribua para o planejamento e a tomada de decisões. Na sequência são descritas as adequações, que serviram de fundamento para a proposição dos indicadores apresentados no Quadro 19.

- *Indicadores Essenciais*

Para a elaboração de indicadores, optou-se por unir “gestão ambiental” e “gestão ambiental-mobiliário” compondo apenas uma única categoria. Tendo como pressuposto que, com a implementação dos indicadores haverá uma avaliação periódica, optou-se por não propor indicador para o critério/ação “monitoramento das despesas mensais com energia”, uma vez que esse é contemplado pela proposição de outros indicadores.

Para o critério/ação “gestão de estoque de alimentos”, indicou-se o uso do indicador giro de estoque apresentado por Szabo (2015), que representa a quantidades de vezes que os estoques são renovados. Geralmente esse indicador é avaliado anualmente, entretanto, indicou-se, no Quadro 18, a avaliação por período.

Quadro 18 – Proposição de indicadores de sustentabilidade nas dimensões ambiental e social para restaurantes

(continua)

Critério/ação	Nome do indicador	Tipo	Classificação	Descrição	ODS relacionado	Eixo do ESG	Unidade	Dados adicionais
<b>INDICADORES ESSENCIAIS (CV &lt; 15%)</b>								
<i>Categoria: Gestão Ambiental</i>								
Ações de sustentabilidade considerando a dimensão ambiental	Ações de sustentabilidade voltadas à dimensão ambiental	Simple	Estratégico	Número de ações de sustentabilidade voltadas à dimensão ambiental em um período de tempo	ODS 6 ODS 7 ODS 11 ODS 12 ODS 15 ODS 16 ODS 17	Ambiental	Número de ações	Dimensão ambiental engloba: água, resíduos sólidos, energia, preservação de flora e fauna.
Gestão de estoque de alimentos	Giro de estoque	Composto	Gerencial	Custo de vendas, em reais, dividido pelo valor médio, em reais, de estoque	ODS 2 ODS 12	Governança	R\$	Adaptado de Szabo (2015).
	Massa de produtos fora do prazo de validade descartada	Composto	Operacional/ Gerencial	Massa de produtos descartada devido o prazo de validade estar vencido dividido pela massa de produto adquirida	ODS 2 ODS 12	Ambiental/ Social	kg	Aplicável para produtos perecíveis.
	Investimento com a instalação de sistemas de informação	Composto	Gerencial/ Estratégico	Custos com a instalação e manutenção de sistema de informação para controle de estoque	ODS 8 ODS 12	Ambiental/ Social	R\$	-
<i>Categoria: Cardápio, Cozinha e Salão</i>								
Padronização das receitas por meio da utilização de fichas de preparo	Porcentagem de fichas de preparo	Composto	Operacional	Número de fichas de preparo de pratos dividido pelo número de tipos de pratos servidos multiplicado por 100	ODS 2	Governança	%	-
Indicação de produtos sazonais em seu cardápio, mudando-o ao longo dos meses	Média de produtos sazonais no cardápio	Simple	Operacional	Somatório do número de ingredientes sazonais utilizados em cada prato dividido pelo número total de pratos apresentados no cardápio	ODS 2	Ambiental/ Social	-	Necessita de fichas de preparo.
	Porcentagem de pratos com produtos sazonais	Composto	Operacional/ Gerencial	Número de pratos com produtos sazonais dividido pelo número de pratos disponíveis no cardápio multiplicado por 100	ODS 2	Ambiental/ Social	%	Necessita de fichas de preparo.

(continuação)

<i>Categoria: Operação e manutenção de energia</i>								
Utilização de lâmpadas de LED	Porcentagem de lâmpadas LED no restaurante	Composto	Operacional/ Gerencial	Número de lâmpadas LED instaladas no restaurante dividido pelo número total de lâmpadas multiplicado por 100	ODS 7 ODS 11	Ambiental	%	-
Verificação do sistema de exaustão da cozinha para garantir um fluxo de ar adequado, a fim de minimizar a emissão de gases e de odores	Manutenções de exaustores da cozinha	Composto	Operacional/ Gerencial	Número de manutenções técnicas realizadas no equipamento de exaustão dividido pelo número de manutenções recomendadas pelo manual de operação do equipamento	ODS 7 ODS 11	Ambiental	Número de manutenções	-
Utilização de eletrodomésticos de modelos com eficiência energética na cozinha	Porcentagem de equipamentos com selos de eficiência energética	Composto	Gerencial	Número de equipamentos com selos de eficiência energética (Programa Brasileiro de Etiquetagem, Selo PROCEL - Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica - ou Selo Concept) dividido pelo número total de equipamentos eletroeletrônicos multiplicado por 100	ODS 7 ODS 11	Ambiental	%	Sugere-se seguir o plano de substituição periódica de equipamentos.
<i>Categoria: Operação e manutenção de água, recursos hídricos e efluentes</i>								
Recuperação do óleo de fritura usado de forma interna e/ou externa	Porcentagem de óleo de fritura recuperado	Composto	Operacional	Volume de óleo de fritura enviado para sistemas de recuperação dividido pelo volume de óleo de fritura gerado multiplicado por 100	ODS 6 ODS 15	Ambiental	%	-
Existência de fossa séptica e/ou sistema de tratamento e/ou conexões com a rede de esgoto	Volume de esgoto tratado em fossa séptica	Composto	Operacional	Volume de esgoto encaminhado para fossa séptica dividido pelo número de usuários	ODS 6 ODS 15	Ambiental	L/usuário. período ou m <sup>3</sup> /usuário. período	Optar pelo monitoramento de apenas um dos indicadores.
	Volume de esgoto lançado na rede de coleta	Composto	Operacional	Volume de esgoto encaminhado para rede de esgoto dividido pelo número de usuários	ODS 6 ODS 15	Ambiental	L/usuário ou m <sup>3</sup> /usuário	

(continuação)

Existência de sistema de tratamento de efluentes/Limpeza de sistemas de tratamento de esgotos	Volume de esgoto tratado em sistema de tratamento de efluentes	Composto	Operacional	Volume de esgoto encaminhado para o sistema de tratamento de efluentes dividido pelo número de usuários	ODS 6 ODS 15	Ambiental	L/usuário. período ou m <sup>3</sup> /usuário. período	-
	Eficiência do tratamento	Composto	Operacional	Quantidade de parâmetros de monitoramento com concentração abaixo dos limites de emissão dividido pelo total de parâmetros monitorados multiplicado por 100	ODS 6 ODS 15	Ambiental	%	-
	Volume de lodo enviado para tratamento	Simples	Operacional	Volume de lodo encaminhado para sistemas de tratamento	ODS 6 ODS 15	Ambiental	L ou m <sup>3</sup>	O volume de lodo depende das condições operacionais do sistema.
Limpeza de caixa de gordura	Volume de lodo da limpeza de caixa de gordura enviado para tratamento	Simples	Operacional	Volume de lodo encaminhado para sistemas de tratamento	ODS 6 ODS 15	Ambiental	L ou m <sup>3</sup>	O volume de lodo depende das condições operacionais do sistema.
Realização de inspeções periódicas preventivas de vazamentos de água para sua conservação e uso eficiente	Inspeções periódicas preventivas de água	Simples	Operacional	Número de inspeções preventivas realizadas em um período de tempo	ODS 6 ODS 15	Ambiental	Número de inspeções	-
Avaliação periódica da qualidade da água de abastecimento	Avaliação da qualidade da água de abastecimento	Composto	Operacional	Quantidade de parâmetros que atendem aos padrões de potabilidade definidos na Portaria GM/MS nº 888/2021 dividido pelo número total de parâmetros analisados multiplicado por 100	ODS 3 ODS 6	Ambiental	%	-
Definição de metas de redução de consumo de água	Consumo de água por usuário	Composto	Gerencial	Volume de água consumido dividido por número de usuários em um período de tempo	ODS 6 ODS 11	Ambiental	L/usuário. período ou	Para esse indicador deve haver

(continuação)

							m <sup>3</sup> /usuário. período	hidrômetro instalado.
	Consumo de água por refeição	Composto	Gerencial	Volume de água consumido na cozinha dividido pela quantidade de refeições servidas em um período de tempo	ODS 6 ODS 11	Ambiental	L/número de refeições. período	Para esse indicador deve haver hidrômetro instalado.
<i>Categoria: Operação e manutenção de resíduos sólidos</i>								
Segregação de resíduos recicláveis considerando os subgrupos vidro, papel e papelão, plástico e alumínio	Porcentagem de vidros segregados para destinação ambientalmente adequada	Composto	Operacional/ Gerencial	Volume de resíduos de vidros segregados e enviados para sistemas de triagem/reciclagem dividido pelo volume total de vidros gerados multiplicado por 100	ODS 11 ODS 12	Ambiental/ Social	%	Optou-se por utilizar o volume pela simplicidade na medição.
	Porcentagem de papel e papelão segregados para destinação ambientalmente adequada	Composto	Operacional/ Gerencial	Volume de resíduos de papel e papelão segregados e enviados para sistemas de triagem/reciclagem dividido pelo volume total de papel e papelão gerados multiplicado por 100	ODS 11 ODS 12	Ambiental/ Social	%	
	Porcentagem de plásticos segregados para destinação ambientalmente adequada	Composto	Operacional/ Gerencial	Volume de resíduos de plásticos segregados e enviados para sistemas de triagem/reciclagem dividido pelo volume total de plásticos gerados multiplicado por 100	ODS 11 ODS 12	Ambiental/ Social	%	
	Porcentagem de alumínio segregados para destinação ambientalmente adequada	Composto	Operacional/ Gerencial	Volume de resíduos de alumínio segregado e enviados para sistemas de triagem/reciclagem dividido pelo volume total de alumínio gerado multiplicado por 100	ODS 11 ODS 12	Ambiental/ Social	%	

(continuação)

Acondicionamento em dispositivos adequadamente identificados de acordo com as tipologias de resíduos/ Disponibilização de lixeiras em número suficientes e adequadamente identificadas	Dispositivos de acondicionamento de resíduos orgânicos adequadamente identificados	Simple	Operacional	Número de dispositivos de acondicionamento de resíduos orgânicos adequadamente identificados disponíveis para clientes	ODS 12	Ambiental	Número de dispositivos	Optou-se por considerar apenas os dispositivos de acondicionamento para clientes, pois os colaboradores devem segregar considerando os subgrupos de resíduos recicláveis.
	Dispositivos de acondicionamento de resíduos seletivos adequadamente identificados	Simple	Operacional	Número de dispositivos de acondicionamento de resíduos seletivos adequadamente identificados disponíveis para clientes	ODS 12	Ambiental	Número de dispositivos	
<i>Categoria: Ações sociais e culturais</i>								
Participação em ações de responsabilidade social em projetos com foco em valorização da cultura local/ Promoção de atividades culturais de reconhecimento e de valorização das culturas e tradições locais/ Participação em ações de responsabilidade social em projetos com foco em edificações históricas/ Promoção do uso do conhecimento e das tecnologias tradicionais da comunidade	Ações com foco em valorização da cultura e tradições locais	Simple	Estratégico	Número de ações voltadas à valorização da cultura e das tradições locais em um período	ODS 8 ODS 11	Social	Número de ações	-



(continuação)

Participação em ações de responsabilidade social em projetos com foco em edificações históricas	Edificações com informações sobre sua história	Composto	Estratégica	Número de edificações com indicações sobre sua história dividido pelo número total de edificações onde o restaurantes está instalado	ODS 4 ODS 11	Social	Número de edificações	-
Adoção de marketing responsável (fornecimento de informações sobre impactos socioeconômicos e ambientais)	Campanhas/ações de informações ambientais realizadas	Simples	Estratégico	Número de ações de comunicação de informação sobre ações ambientais realizadas pelo restaurante	ODS 4 ODS 11	Ambiental/ Social	Número de ações	-
	Campanhas/ações de informações sociais realizadas	Simples	Estratégico	Número de ações de informação sobre ações sociais realizadas pelo restaurante	ODS 4	Ambiental/ Social	Número de ações	-
	Campanhas/ações de consumo consciente	Simples	Estratégico	Número de ações de informação sobre os benefícios do consumo consciente	ODS 4 ODS 12	Ambiental/ Social	Número de ações	Indicador associado também a desperdícios.
	Divulgações nas mídias impressa e digital sobre ações socioambientais	Simples	Estratégico	Número de reportagens nas mídias impressa e digital sobre desempenho socioambiental dos restaurantes	ODS 4 ODS 11	Ambiental/ Social	Número de divulgações	-
	Ações de divulgação interna das ações das dimensões ambiental e social da sustentabilidade	Simples	Estratégico	Número de ações promovidas pelo restaurante para a divulgação interna das ações ambiental e social realizadas	ODS 4	Ambiental/ Social	Número de ações	-
Adoção de estratégias de apoio à comunidade	Porcentagem de ações de apoio à comunidade	Composto	Estratégico	Número total de respostas às reclamações da comunidade sobre o número total de reclamações da comunidade multiplicado por 100	ODS 11 ODS 17	Governança	%	Utilizar canais de ouvidoria, <i>chat</i> , <i>e-mail</i> , redes sociais, entre outros.
	Indivíduos contemplados com parcerias entre restaurantes e instituições de ensino	Simples	Estratégico	Número de indivíduos da comunidade contemplados com capacitações fornecidas por instituições de ensino parceiras dos restaurantes	ODS 4 ODS 17	Governança	Número de indivíduos	-

(continuação)

Envolvimento na melhoria dos espaços públicos do entorno	Recursos aplicados na comunidade	Simples	Estratégico	Investimentos, em reais, na melhoria de infraestrutura e no meio ambiente da comunidade	ODS 11 ODS 17	Governança	R\$	Infraestrutura inclui estradas, áreas de lazer, entre outras.
<i>Categoria: Capacitação de recursos humanos</i>								
Capacitação sobre segregação de resíduos sólidos/Capacitações sobre redução do consumo de energia/Capacitações sobre minimização do uso da água/Capacitações sobre sustentabilidade	Tempo das capacitações sobre sustentabilidade	Simples	Gerencial	Total de horas de capacitações em sustentabilidade realizadas pelos colaboradores	ODS 4 ODS 8	Ambiental/ Social	Horas/colaborador	Envolve capacitações sobre resíduos sólidos, energia, água, flora/fauna. Capacitações devem ser feitas por todos níveis hierárquicos
	Trabalhadores capacitados em sustentabilidade	Simples	Gerencial	Número de trabalhadores que realizaram capacitações em sustentabilidade	ODS 4 ODS 8	Ambiental/ Social	Número de trabalhadores	
Capacitações sobre redução de desperdícios	Tempo das capacitações sobre desperdícios	Simples	Gerencial	Total de horas de capacitações em redução dos desperdícios realizadas pelos colaboradores	ODS 4 ODS 8	Ambiental/ Social	Horas/colaborador	Capacitações devem ser feitas por todos níveis hierárquicos
	Trabalhadores capacitados em desperdícios	Simples	Gerencial	Número de trabalhadores que realizaram capacitações em redução de desperdícios	ODS 4 ODS 8	Ambiental/ Social	Número de trabalhadores	
Capacitação sobre boas práticas de produção	Tempo das capacitações sobre boas práticas de produção	Simples	Gerencial	Total de horas de capacitações em boas práticas de produção realizadas pelos colaboradores	ODS 4 ODS 8	Social	Horas/colaborador	Capacitações devem ser feitas por todos níveis hierárquicos
	Trabalhadores capacitados em boas práticas de produção	Simples	Gerencial	Número de trabalhadores que realizaram capacitações em boas práticas de produção	ODS 4 ODS 8	Social	Número de trabalhadores	

(continuação)

Capacitação sobre valorização da cultura local	Tempo das capacitações sobre valorização da cultura local	Simples	Gerencial	Total de horas de capacitações em valorização da cultura local realizadas pelos colaboradores	ODS 4 ODS 8	Social	Horas/colaborador	Capacitações devem ser feitas por todos níveis hierárquicos
	Trabalhadores capacitados em valorização da cultura local	Simples	Gerencial	Número de trabalhadores que realizaram capacitações em valorização da cultura local	ODS 4 ODS 8	Social	Número de trabalhadores	
Capacitação sobre direitos humanos	Tempo das capacitações sobre direitos humanos	Simples	Gerencial	Total de horas de capacitações em direitos humanos realizadas pelos colaboradores	ODS 4 ODS 8	Social	Horas/colaborador	Capacitações devem ser feitas por todos níveis hierárquicos
	Trabalhadores capacitados em direitos humanos	Simples	Gerencial	Número de trabalhadores que realizaram capacitações em direitos humanos	ODS 4 ODS 8	Social	Número de trabalhadores	
<i>Categoria: Educação Ambiental para Clientes</i>								
Incentivo à visitação turística do município região/Valorização e resgate da história e cultura local	Parceiras para a promoção do turismo promovidas pelo Poder Público	Simples	Estratégica	Número de parcerias firmadas com Poder Público para a divulgação da visitação turística para promoção dos Roteiros Turísticos	ODS 8 ODS 11 ODS 17	Social/ Governança	Número de parcerias	-
	Acessos ao site/redes sociais	Simples	Estratégica	Número de acessos ao site e/ou redes sociais	ODS 8 ODS 17	Social/ Governança	Número de acessos	Esse indicador serve para visualizar a relação com clientes.
	Divulgação de informações turísticas	Simples	Estratégica	Quantidade de material impresso distribuído aos clientes sobre turismo no município e região	ODS 8 ODS 11	Social	Número de materiais impressos	-
	Divulgação da história e cultura local	Simples	Estratégica	Número de postagens nas redes sociais relacionadas com história e cultura local	ODS 8 ODS 11	Social	Número de postagens	-
Preservação da biodiversidade e paisagem/Proteção de espécies ameaçadas ou em perigo existentes na área externa ao	Ações de comunicação sobre preservação/conservação de espécies ameaçadas de extinção	Simples	Estratégica	Número de ações de comunicação de informação sobre ações ambientais realizadas pelo restaurante	ODS 4 ODS 15	Ambiental	Número de ações	-

(continuação)

restaurante	Divulgação de informações sobre biodiversidade	Simples	Estratégica	Número de espécies arbóreas identificadas nas áreas externas ao empreendimento	ODS 4 ODS 15	Ambiental	Número de espécies arbóreas	-
<b>INDICADORES COMPLEMENTARES (15,01% ≤ CV &lt; 22%)</b>								
<i>Categoria: Gestão Ambiental</i>								
Inovações tecnológicas do setor	Investimento em tecnologia do setor	Composto	Estratégico	Investimentos em inovações tecnológicas em um período de tempo	ODS 8	Ambiental/ Social	R\$/período	-
Móveis feitos de material de demolição	Porcentagem de móveis produzidos com material de demolição	Composto	Gerencial	Número de móveis produzidos com material de demolição dispostos no salão dividido pelo número total de móveis dispostos no salão multiplicado por 100	ODS 8 ODS 11	Social	%	Aplicável somente ao salão em razão das normas sanitárias
Móveis feitos de forma artesanal	Porcentagem de móveis produzidos de forma artesanal	Composto	Gerencial	Número de móveis produzidos de forma artesanal dispostos no salão dividido pelo número total de móveis dispostos no salão multiplicado por 100	ODS 8 ODS 11	Social	%	Aplicável somente ao salão em razão das normas sanitárias
<i>Categoria: Logística de Aquisição de Insumos</i>								
Aquisição de alimentos de pequenos agricultores (agricultura familiar)	Porcentagem de fornecedores de alimentos de pequenos agricultores	Composto	Gerencial	Número total de fornecedores classificados como pequenos agricultores dividido pelo número total de fornecedores multiplicado por 100	ODS 2	Social	%	-
	Pratos com indicação de origem de ingrediente de agricultura familiar	Simples	Gerencial/ Estratégico	Número total de pratos com indicação de ingredientes procedentes de agricultura familiar	ODS 2	Social	Número de pratos	-
Aquisição de alimentos de origem local	Porcentagem de fornecedores locais de alimentos	Composto	Gerencial	Número total de fornecedores de origem local dividido pelo número total de fornecedores multiplicado por 100	ODS 2	Social	%	-
	Pratos com indicação de origem de ingrediente de	Simples	Gerencial/ Estratégico	Número total de pratos com indicação de ingredientes procedentes de produtores locais	ODS 2	Social	Número de pratos	Distância adotada por Real <i>et al.</i>

(continuação)

	produtores locais			(adquiridos em um raio de 75 km)				(2021)
Aquisição de alimentos orgânicos	Porcentagem de alimentos adquiridos de fornecedores com produção orgânica	Composto	Gerencial	Número total de fornecedores de produtos orgânicos dividido pelo número total de fornecedores multiplicado por 100	ODS 2	Social	%	-
Aquisição de produtos de limpeza concentrados	Tipos de produtos de limpeza concentrados	Simples	Gerencial	Número total de tipos produtos de limpeza concentrados adquiridos em um período de tempo	ODS 12 ODS 15	Ambiental/ Social	Número de produtos de limpeza	-
<i>Categoria: Cardápio, Cozinha e Salão</i>								
Indicação no cardápio de pratos de pratos substitutos para atender às restrições alimentares como ausência de glúten e/ou lactose	Porcentagem de pratos com indicação de ausência de glúten/lactose	Composto	Operacional/ Gerencial	Número de pratos com indicação de ausência de glúten/lactose pelo número de pratos disponíveis no cardápio multiplicado por 100	ODS 2	Ambiental/ Social	%	Necessita das fichas de preparo
Utilização de sistemas de aproveitamento integral dos alimentos, produzindo preparações que utilizam cascas, talos e/ou lascas comestíveis de hortaliças e frutas como ingredientes	Porcentagem de pratos com aproveitamento de ingredientes	Composto	Operacional/ Gerencial	Número de pratos com previsão de uso de aproveitamento de alimentos em alguma etapa do seu preparo dividido pelo número de pratos disponíveis no cardápio multiplicado por 100	ODS 2 ODS 12	Ambiental/ Social	%	Necessita das fichas de preparo
<i>Categoria: Operação e manutenção de energia</i>								
Definição de metas de redução de consumo de energia	Consumo de energia por usuário	Composto	Gerencial	Quantidade de quilowats hora consumido dividido por número de usuários	ODS 7 ODS 11	Ambiental	KWh/usuário. período	-
	Consumo de água por refeição	Composto	Gerencial	Quantidade de quilowats hora consumido dividido pela quantidade de refeições servidas	ODS 7 ODS 11	Ambiental	KWh/número refeições. período	-

(continuação)

Manutenção periódica de equipamentos (eletrodomésticos, iluminação, entre outros)	Manutenções periódicas de equipamentos	Simples	Operacional/ Gerencial	Número de manutenções técnicas realizadas nos equipamentos eletrônicos em um período de tempo	ODS 7 ODS 8	Ambiental	Número de manutenções	-
<i>Categoria: Operação e manutenção de água, recursos hídricos e efluentes</i>								
Conservação de reservatórios de água mantendo-os cobertos, conservados, livres de rachaduras, vazamentos, infiltrações, descamação e outros defeitos /Manutenção da pressão das torneiras de cozinha e pias de banheiros permitindo a economia de água	Manutenções de reservatórios e demais equipamentos	Simples	Operacional/ Gerencial	Número de manutenções técnicas realizadas em reservatórios, torneiras e pias em um período de tempo	ODS 6	Ambiental	Número de manutenções	-
Realização de reparo em casos de vazamento de água de forma imediata	Reparos em casos de vazamento de água	Simples	Operacional/ Gerencial	Número de reparos em vazamento de água em um período de tempo	ODS 6	Ambiental	Número de reparos	Caso não ocorram reparos, registrar a informação para controle.
Utilização de sistemas de captação de água de chuva	Porcentagem de água de chuva utilizado no restaurante	Volume de água chuva aproveitado	Operacional/ Gerencial	Volume de água de chuva utilizado dividido pelo volume total de água consumido multiplicado por 100	ODS 6	Ambiental	%	A utilização de água de chuva é para usos que exigem menor padrão de qualidade. Necessita de instalação de hidrômetro

(continuação)

<i>Categoria: Operação e manutenção de resíduos sólidos</i>								
Definição de metas de redução de geração de resíduos sólidos	Taxa de geração <i>per capita</i> de resíduos sólidos orgânicos	Composto	Operacional/ Gerencial	Massa de resíduos orgânicos dividido por número de usuários	ODS 12	Ambiental	Kg/usuário. período	-
	Geração de resíduos sólidos seletivos por usuário	Composto	Operacional/ Gerencial	Massa de resíduos orgânicos dividido por número de usuários	ODS 12	Ambiental	Kg/usuário. período	-
	Porcentagem de sobras	Composto	Operacional/ Gerencial	Total de refeições produzidas subtraído do total de refeições distribuídas dividido pelo total de refeições produzidas multiplicado por 100	ODS 2 ODS 12	Ambiental/ Social	%	Barros (2021, sp.).
	Porcentagem de resto-ingesta	Composto	Operacional/ Gerencial	Massa da refeição rejeitada dividida pela massa da refeição distribuída multiplicado por 100	ODS 2 ODS 12	Ambiental/ Social	%	Barros (2021, sp.).
	Porcentagem de contratos com previsão de logística reversa	Composto	Gerencial	Número de contratos com fornecedores que preveem logística reversa de bens pós-uso dividido pelo número total de contratos multiplicado por 100	ODS 12	Ambiental/ Social	%	-
<i>Categoria: Ações sociais e culturais</i>								
Participação em ações de responsabilidade social em projetos com foco em inclusão social	ações de responsabilidade social com foco em inclusão social	Simples	Estratégico	Número de ações sociais com foco em inclusão social em um período de tempo	ODS 10 ODS 11	Social	Número de ações	-
Participação em ações de responsabilidade social em projetos com foco em respeito aos direitos humanos	Ações de responsabilidade social com foco em direitos humanos	Simples	Estratégico	Número de ações sociais com foco em direitos humanos em um período de tempo	ODS 5 ODS 11	Social	Número de ações	-
Participação em ações de responsabilidade social em projetos	Ações de responsabilidade social com foco em educação	Simples	Estratégico	Número de ações sociais com foco em educação em um período de tempo	ODS 4 ODS 11	Social	Número de ações	-

(continuação)

com foco em educação								
Participação em ações de responsabilidade social em projetos com foco em negação à corrupção	Ações de responsabilidade social com foco em negação à corrupção	Simple	Estratégico	Número de ações sociais com foco em negação à corrupção em um período de tempo	ODS 16 ODS 11	Social	Número de ações	-
<i>Categoria: Educação Ambiental para Clientes</i>								
Existência de programa de educação ambiental voltado para a sensibilização dos clientes quanto à sustentabilidade	Ações de educação ambiental voltados à sustentabilidade	Simple	Gerencial	Número de ações de educação ambiental integrantes do Programa de Educação Ambiental realizadas em um período de tempo	ODS 4	Ambiental	Número de ações	-
	Ações de educação alimentar para sensibilização dos clientes sobre hábitos alimentares saudáveis	Simple	Gerencial	Número de ações de educação alimentar para sensibilização dos clientes sobre hábitos alimentares saudáveis	ODS 4	Ambiental	Número de ações	Adaptado de Duarte <i>et al.</i> (2022).
Apoio a novos negócios instalados na comunidade local	Parcerias para apoio a novos negócios instalados na comunidade local	Simple	Estratégico	Número parcerias para a realização de eventos de troca de experiências profissionais entre membros da Associação	ODS 8	Social	Número de parcerias	-
Promoção de atividades socioculturais e artísticas locais (exposição, apresentações de artistas locais, entre outros)	Atividades de história e cultura local	Simple	Estratégica	Número promoções e/ou parcerias firmadas para a realização de exposições, feiras e outras atividades de divulgação de artesanatos e produtos locais	ODS 8 ODS 17	Social/ Governança	Número de atividades	-
<b>INDICADORES DE APRIMORAMENTO (22,01% ≤ CV &lt; 30%)</b>								
<i>Categoria: Gestão Ambiental</i>								
Pesquisa de satisfação do cliente	Apresentação dos resultados da pesquisa de satisfação com	Simple	Estratégica	Apresentação dos resultados da pesquisa com clientes divulgados em canais de diálogo	ODS 11	Governança	Número de apresentações	Sugere-se utilização de <i>e-mail, site,</i>



(continuação)

	Cliente							redes sociais, entre outros.
Pesquisa de satisfação da comunidade local	Apresentação dos resultados da pesquisa de satisfação com comunidade	Simple	Estratégica	Apresentação dos resultados da pesquisa com comunidade divulgados em canais de diálogo	ODS 11	Governança	Número de apresentações	Sugere-se utilização de <i>e-mail</i> , <i>site</i> , redes sociais, entre outros.
Horta com cultivo orgânico	Ingredientes procedentes da horta orgânica	Simple	Operacional	Número de ingredientes procedentes da horta orgânica do restaurante	ODS 2	Ambiental	Número de produtos	-
Ações de sustentabilidade considerando a dimensão social	Ações de sustentabilidade da dimensão social	Simple	Estratégico/ Gerencial	Número de ações de sustentabilidade voltadas à dimensão social	ODS 5 ODS 8 ODS 10	Social	Número de ações	Temas: direito ao trabalhador, promoção da diversidade e combate à discriminação, desenvolvimento profissional, promoção de saúde e segurança, promoção da saúde e segurança
Restauração de mobiliário familiar	Mobiliários familiares restaurados	Simple	Operacional	Número de mobiliários familiares restaurados	ODS 8	Social	Número de mobiliários	Aplicável somente ao salão em razão das normas sanitárias
Restauração de mobiliário da região	Mobiliários da região restaurados	Simple	Operacional	Número de mobiliários familiares restaurados	ODS 8 ODS 11	Social	Número de mobiliários	Aplicável somente ao salão em razão das normas sanitárias

(continuação)

<i>Categoria: Logística de Aquisição de Insumos</i>								
Aquisição de bebidas de origem local	Porcentagem de fornecedores de bebidas de origem local	Composto	Gerencial	Número total de fornecedores de bebidas de origem local dividido pelo número total de fornecedores multiplicado por 100	ODS 2 ODS 8	Social	%	-
Aquisição de produtos com selos verdes e/ou certificações ambientais	Porcentagem de fornecedores de produtos com selos verdes e/ou certificações ambientais	Composto	Gerencial	Número de fornecedores de produtos com selos verdes e/ou certificações ambientais dividido pelo número total de fornecedores multiplicado por 100	ODS 2 ODS 8	Social	%	-
<i>Categoria: Cardápio, Cozinha e Salão</i>								
Indicação no cardápio de culinária vegetariana	Porcentagem de pratos vegetarianos	Composto	Operacional	Número de pratos vegetarianos dividido pelo número de pratos disponíveis no cardápio multiplicado por 100	ODS 2	Social	%	Necessita das fichas de preparo
Indicação de diferentes opções de porções em seu cardápio conforme preferência do cliente	Porcentagem de pratos com diferentes porções	Composto	Operacional	Número de pratos com diferentes tamanhos de porções disponíveis (porção inteira, meia porção, porção infantil) dividido pelo número de pratos disponíveis no cardápio multiplicado por 100	ODS 2	Social	%	Necessita das fichas de preparo. Somente aplicável para restaurantes <i>à la carte</i> .
Utilização de meios digitais para disponibilização de cardápios	Mesas com cardápio digital	Simple	Operacional	Número de mesas que possuem QRCode para acesso ao cardápio digital	ODS 4 ODS 8	Social	Número de mesas	-
<i>Operação e manutenção – energia</i>								
Utilização de energia renovável fotovoltaica	Geração de energia renovável fotovoltaica	Composto	Gerencial/ Operacional	Quantidade de energia fotovoltaica gerada (kWh) dividida pela quantidade de energia consumida (kWh)	ODS 7 ODS 11	Ambiental	kWh	-
Utilização de energia renovável eólica	Geração de energia renovável eólica	Composto	Gerencial/ Operacional	Quantidade de energia renovável eólica gerada (kWh) dividida pela quantidade de energia consumida (kWh)	ODS 7 ODS 11	Ambiental	kWh	-

(continuação)

Utilização de energia renovável solar térmica (aquecimento de líquidos)	Porcentagem de água aquecida com energia renovável solar térmica	Composto	Gerencial/Operacional	Volume de água aquecido com energia renovável solar térmica dividido pelo volume total de água consumido multiplicado por 100	ODS 7 ODS 11	Ambiental	%	Necessita da instalação de hidrômetros.
<i>Categoria: Operação e manutenção de água, recursos hídricos e efluentes</i>								
Utilização de torneiras das pias de banheiro com arejadores e temporizadores/Utilização de torneiras de cozinha com arejadores e temporizadores/Utilização de torneiras das pias de banheiro com acionamento automático	Porcentagem de dispositivos de racionalização do uso da água em pias e torneiras	Composto	Operacional	Número de pias de banheiros e torneiras de cozinhas com acionadores automáticos, arejadores e temporizadores dividido pelo número total de banheiros multiplicado por 100	ODS 6 ODS 11	Ambiental	%	-
<i>Categoria: Ações sociais e culturais</i>								
Participação em ações de responsabilidade social em projetos com foco em banir o trabalho escravo e infantil	Ações de responsabilidade social com foco em banir o trabalho escravo e infantil	Simple	Estratégico	Número de ações sociais com foco em banir o trabalho escravo e infantil	ODS 11	Social	Número de ações	-
	Contratos de trabalho com cláusulas específicas para coibir trabalho infantil	Simple	Estratégico	Número de contratos de trabalho com cláusulas específicas para coibir trabalho infantil	ODS 8	Social	Número de contratos	-
Participação em ações de responsabilidade social em projetos com foco em equidade étnica, social ou de gênero	Ações de responsabilidade social com foco em equidade étnica, social e de gênero	Simple	Estratégico	Número de ações sociais com foco em equidade étnica, social e de gênero	ODS 5	Social	Número de ações	-

(conclusão)

Facilitação ao acesso à educação continuada para membros da comunidade	Investimentos em capacitações para a comunidade local	Simple	Estratégico	Investimentos para realização de aprimoramento (em diferentes níveis de ensino) em um período de tempo	ODS 8	Social	R\$/período	-
Doações de alimentos para bancos de alimentos ou instituições de caridade	Doação de alimentos para bancos de alimentos ou instituições de caridade	Simple	Estratégico	Massa de alimentos doada para bancos de alimentos e/ou instituição de caridade em um período de tempo	ODS 2	Social	Kg/período	-
<i>Categoria: Capacitação de recursos humanos</i>								
Para essa categoria não há indicadores de aprimoramento								
<i>Categoria: Educação Ambiental para Clientes</i>								
Redução de desperdícios alimentares/redução de resíduos sólidos (por exemplo, manutenção do vidro, redução de embalagens descartáveis, eliminação de plásticos ou canudos, entre outros)	Ações de educação ambiental voltadas ao consumo sem desperdícios de alimentos	Simple	Gerencial	Número de ações de educação ambiental voltadas ao consumo sem desperdícios alimentares	ODS 2 ODS 4 ODS 12	Ambiental	Número de ações	Adaptado de Duarte <i>et al.</i> (2022)

Legenda: ODS = Objetivos do Desenvolvimento Sustentável.

Fonte: elaborado pela autora (2023).

Para o critério/ação “existência de fossa séptica e/ou sistemas de tratamento e/ou conexões com a rede de esgoto”, foram propostos indicadores de forma conjunta. A proposição de indicadores para os critérios/ações “existência de sistemas de tratamento de efluentes” e “limpeza de sistemas de tratamento de esgotos” foi realizada, conjuntamente, visto que envolvem o tratamento do esgoto gerado nos restaurantes. A execução de limpezas periódicas é um critério operacional de elevada relevância para o adequado funcionamento do sistema.

Na categoria “operação e manutenção de resíduos sólidos”, os critérios/ações “segregação de resíduos recicláveis considerando os subgrupos vidro, papel e papelão, plástico e alumínio” e “segregação de resíduos de acordo com as categorias disponibilizadas pela coleta seletiva” representam apenas um conjunto de indicadores. De acordo com os resultados obtidos pela aplicação do roteiro de entrevista, os gestores dos restaurantes entregam/doam diferentes subgrupos de resíduos sólidos a catadores/terceirizados. Dessa forma, a definição de indicadores considerou-se o contexto operacional dos restaurantes, ou seja, segregação em subgrupos de resíduos.

Considerando que, somente com uma identificação adequada dos dispositivos de acondicionamento, é possível haver uma adequada segregação dos resíduos, optou-se por tratar conjuntamente os critérios/ações “acondicionamento em dispositivos adequadamente identificados de acordo com as tipologias de resíduos” e “disponibilização de lixeiras em número suficientes e adequadamente identificadas”.

Também, na proposição de indicadores envolvendo a segregação de resíduos, optou-se por utilizar como unidade o volume, que parece ser mais simples. Ainda, conhecendo-se a densidade de cada material, é possível realizar a conversão das unidades de volume para massa.

Na categoria “ações sociais e culturais”, optou-se por fazer uma associação entre os seguintes critérios/ações: “participação em ações de responsabilidade social em projetos com foco em valorização da cultura local”, “promoção de atividades culturais de reconhecimento e de valorização das culturas e tradições locais” e “promoção do uso do conhecimento e das tecnologias tradicionais da comunidade”. Entende-se que,

independente do restaurante ser o promotor da ação, o envolvimento do estabelecimento em ações de promoção de ações de cultura local e valorização da cultural demonstra o seu interesse e a sua contribuição para a disseminação de informações socioculturais.

Na categoria “capacitação de recursos humanos”, optou-se por incluir no critério/ações “capacitações sobre sustentabilidade” as temáticas: resíduos sólidos, energia e uso da água. A escolha deve-se ao fato de que as quatro ações obtiveram um coeficiente de variação menor que 15%. A “capacitação sobre desperdícios” foi mantida em separado, devido a relevância que o tema obteve ao longo do desenvolvimento da pesquisa.

Na categoria “educação ambiental para clientes”, optou-se pela associação entre o critérios/ações “incentivo à visitação turística do município e região” e “valorização e resgate da história e cultura local”, visto que tratam de assuntos correlacionados. Também, optou-se por abordar, conjuntamente, os dois critérios/ações “preservação da biodiversidade e paisagem” e “proteção de espécies ameaçadas ou em perigo existentes na área externa ao restaurante”, pois ambas envolvem a conservação e o conhecimento sobre fauna e flora local.

- *Indicadores complementares*

Optou-se por reunir os critérios/ações “conservação de reservatórios de água mantendo-os cobertos, conservados, livres de rachaduras, vazamentos, infiltrações, descamação e outros defeitos” e “manutenção da pressão das torneiras de cozinha e pias de banheiros permitindo a economia de água”, devido as suas similaridades em termos operacionais.

- *Indicadores de aprimoramento*

Tendo como pressuposto que, com a implementação dos indicadores haverá uma avaliação periódica definida pelos gestores dos restaurantes, optou-se por não propor indicadores para o critério/ação “monitoramento das despesas mensais com energia”. O mesmo ocorreu para o critério/ação “processo de avaliação periódica para identificação do desempenho social do restaurante”.

Para o critério/ação “implantação de sistema de gestão ambiental”, pressupõem-se a formulação e implementação de indicadores para monitoramento, uma vez que, esse é um dos requisitos da norma NBR 14.001 (ABNT, 2015) – sistema de gestão ambiental. Portanto, não foi proposto um indicador para tal critério/ação.

O critério/ação “utilização de sistemas de registros de descarte de resíduos de descarte de resíduos em cada etapa do processo” não foi considerado, uma vez que a existência desses registros, é essencial para a aplicação dos indicadores.

O critério/ação “regulagem dos aquecedores de água de acordo com as condições de temperatura recomendada para as máquinas de lavar louças” envolve a manutenção periódica de equipamentos. Portanto, considerou-se que este critério/ação está incluso no indicador “Manutenção de reservatórios e demais equipamentos” – Indicadores Complementares.

As ações “utilização de torneiras de pias de banheiro com arejadores e temporizadores”, “utilização de torneiras de pias de banheiro com acionamento automático” e “utilização das torneiras da cozinha com arejadores e temporizadores” envolvem o mesmo tipo de equipamento, sendo assim, optou-se por reuni-las em um mesmo indicador. Entende-se que o critério/ação “comprometimento do restaurante com o turismo sustentável” já está incluso nos indicadores propostos como Indicadores Essenciais.

Considerando que os desperdícios alimentares por parte de clientes acabam aumentando a geração de resíduos sólidos de um restaurante, optou-se por propor um único indicador que inclui os critérios/ações: “redução de desperdícios alimentares” e “redução de resíduos sólidos (por exemplo, manutenção do vidro, redução de embalagens descartáveis, eliminação de plástico ou canudos, entre outros)” na categoria educação ambiental para clientes.

A implementação dos indicadores pressupõem que o restaurante estabeleça um monitoramento periódico para a avaliação dos resultados e para a comparação do desempenho com as metas estabelecidas. O monitoramento objetiva analisar criticamente a evolução dos resultados dos indicadores, de modo a identificar os progressos da organização. Além disso, objetiva contribuir para a revisão de metas e para a definição de

ações estratégicas, verificação da eficácia das ações realizadas e para dar suporte a tomada de decisão.

O monitoramento é premissa para a implementação da normas ISO 14.001 (ABNT, 2015) e para a PR 2030 (ABNT, 2023). Ambos documentos indicam que, através dessa metodologia, é possível verificar o desempenho, a eficácia e a evolução das ações realizadas pelo empreendimento.

Para Kuazaqui (2016), a utilização de forma precisa dos indicadores de desempenho, torna as práticas de gestão e de planejamento mais consistentes. O autor recomenda que a coleta de dados e de informações, assim como a sua interpretação e a sua análise devem ser periódicas e sistêmicas. A apresentação de indicadores em atraso ou coletados de forma incorreta não contribuirá para a avaliação do desempenho empresarial (Kuazaqui, 2016).

Por fim, a Figura 10 apresenta os agrupamentos e as categorias de indicadores de desempenho das dimensões ambiental e social da sustentabilidade. Na Figura é possível observar os diferentes níveis hierárquicos da proposta. Os indicadores essenciais são aqueles básicos a serem implementados em um restaurante, representando um nível inicial da gestão para a sustentabilidade. Os indicadores complementares objetivam agregar avanços quanto aos aspectos a serem implementados nas organizações. Por fim, os indicadores de aprimoramento são aqueles que indicam um nível maior de maturidade do restaurantes e podem contribuir para alcançar possíveis certificações/selos verdes.



Figura 10 – Agrupamentos e categorias de indicadores de desempenho nas dimensões ambiental e social da sustentabilidade



Fonte: elaborada pela autora (2023).

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O turismo gastronômico é um dos segmentos do turismo que vem ganhando destaque nos últimos anos, portanto, a realização de estudos fornece contribuições para o seu aprimoramento, em especial, no que se refere à sustentabilidade. Os restaurantes representam uma das atividades que compõem a cadeia do turismo. O presente trabalho propôs-se a identificar quais os critérios/ações das dimensões socioambientais da sustentabilidade com mais relevância para os gestores de restaurantes do Roteiro Turístico Caminhos de Pedra e, a partir desses, realizar a proposição de indicadores de desempenho.

A recomendação da aplicação de indicadores configura-se como uma ferramenta de aprimoramento da gestão dos restaurantes, que contribui para a determinação do grau de evolução de um empreendimento com relação às dimensões ambiental e social da sustentabilidade. Netto (2021) afirma que o uso de indicadores é essencial para o processo de planejamento e desenvolvimento do turismo, principalmente, no que tange ao desenvolvimento sustentável.

A mensuração da eficiência e da eficácia na adoção de ações voltadas às dimensões ambiental e social da sustentabilidade pode ser associada a vantagens estratégicas do empreendimento e subsidia a avaliação de investimentos e seus retornos. Logo, as colaborações do presente trabalho abrangem a área do turismo, administração, economia e ciências ambientais.

Ao longo deste estudo, foram pontuados e discutidos os critérios/ações socioambientais apontados como de maior relevância pelos gestores dos restaurantes instalados no Roteiro Turístico Caminhos de Pedra, sendo que, a partir dessa análise, pôde-se hierarquizá-los, utilizando, como critério, o coeficiente de variação das respostas. Também, foi possível identificar as etapas do processo produtivo que resultam em mais desperdícios de acordo com os comentários dos participantes. A aplicação de indicadores como ferramenta para a gestão da sustentabilidade em restaurantes também foi verificada. Ainda, foi possível identificar as adequações realizadas pelos estabelecimentos em decorrência da pandemia de Covid-19. Tais dados subsidiaram a proposição de indicadores

de desempenho socioambiental para restaurantes. Sendo assim, considera-se que o objetivo geral e os objetivos específicos foram alcançados.

A contribuição teórica do trabalho refere-se, em especial, ao desenvolvimento de um referencial que sintetize os múltiplos aspectos que envolvem a proposição e aplicação de indicadores de sustentabilidade em restaurantes. Após a análise da produção de conhecimento disponível, foi possível constatar a existência de lacunas quanto à compreensão sobre essa temática. Na literatura, de forma geral, evidenciou-se a existência de estudos que propuseram listagens de ações relacionadas à sustentabilidade, como uma forma de identificar as práticas de sustentabilidade realizadas em restaurantes (Maynard *et al.*, 2020b; Real *et al.*, 2021; Duarte *et al.*, 2022; Legrand *et al.*, 2015). Tais estudos evidenciam a crescente preocupação atual no que se refere à gestão para a sustentabilidade em restaurantes.

O conceito de indicador, definido em diferentes normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT, 2015; ABNT, 2016; ABNT, 2017), determina a realização de medidas mensuráveis quali-quantitativas ou descritivas. Assim, o presente trabalho contribui em termos conceituais para a diferenciação entre critérios/ações de sustentabilidade e indicadores, que podem ser aplicados em restaurantes. Ambas as alternativas permitem avaliar o desempenho socioambiental dos estabelecimentos, entretanto, o uso de critérios envolve a identificação de ações implementadas, e a utilização de indicadores permite o estabelecimento de métricas.

A contribuição prática do estudo é a proposição de indicadores específicos para restaurantes que refletem seu nível de maturidade com relação à sustentabilidade, particularmente, nos eixos ambiental e social. A partir da determinação do nível de importância de critérios/ações, foi possível hierarquizá-los, de acordo com a homogeneidade das respostas dos participantes, e assim propor indicadores aplicáveis à realidade do setor. É importante enfatizar que a implementação de estratégias de medição e de acompanhamento, por meio da aplicação de indicadores de desempenho, permite o desenvolvimento da capacidade de inovação de um restaurante.

A implantação de indicadores contribuiu para a avaliação periódica da gestão em restaurantes. O monitoramento subsidia a análise crítica do desempenho da organização, indicando o atendimento às metas, os avanços de gestão, a verificação da eficácia de ações e ao planejamento do empreendimento. Sendo assim, o presente trabalho representa uma contribuição para os gestores de restaurantes do Roteiro Turístico Caminhos de Pedra. Os indicadores propostos permitem constatar a evolução da gestão socioambiental do empreendimento, bem como fornecem indicativos de melhorias que podem ser implementadas.

Outra contribuição prática do presente trabalho está relacionada à indicação de aspectos que devem ser priorizados na gestão, para a sustentabilidade em restaurantes, merecendo destaque a aplicação de ações para a redução de desperdícios e a realização de investimentos em inovação. Ainda, foi possível verificar a consolidação das formas de comunicação digital. Portanto, por meio do presente estudo, reforça-se a importância da utilização desses meios como canais de divulgação de práticas relacionadas à sustentabilidade, envolvendo as dimensões social, cultural, econômica e ambiental. A adoção e o fortalecimento dessa prática podem colaborar para a potencialização da imagem dos restaurantes como empreendimentos preocupados e envolvidos com as práticas de sustentabilidade. Também, uma comunicação eficiente sobre as ações socioambientais pode representar uma inovação do próprio setor.

Para a comunidade onde está instalado o Roteiro Turístico Caminhos de Pedra, o presente trabalho contribuiu para a identificação do aspecto de sustentabilidade com elevada potencialidade: a valorização da cultura local. A partir do resultado, a Associação pode promover e multiplicar ações voltadas à divulgação da cultura dos imigrantes italianos, o que possibilita atrair turistas; criar novos empregos por meio da realização de eventos, de campanhas e da expansão dos negócios; e fortalecer a identidade do Roteiro como um destino turístico sustentável.

Os indicadores foram agrupados em três níveis como forma de estimular os avanços dos restaurantes com relação à gestão para sustentabilidade. Assim, à medida que novas ações são implementadas, tais progressos podem ser evidenciados. Os indicadores de

sustentabilidade denominados como essenciais referem-se àqueles que são considerados básicos para a avaliação do desempenho ambiental e social (8 categorias e 55 indicadores); os complementares referem-se àqueles relacionados a um nível intermediário de evolução no que tange às ações socioambientais (8 categorias e 30 indicadores); e, por fim, os indicadores de aprimoramento referem-se a um nível avançado de implementação de ações de sustentabilidade (7 categorias e 21 indicadores).

Ressalta-se que cada indicador proposto foi associado a um ou mais Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS) definidos pela Organização das Nações Unidas (ONU), como forma de demonstrar que toda a organização, independentemente do seu porte, pode contribuir para as melhorias da sociedade. Além disso, relacionaram-se os indicadores de sustentabilidade propostos com as dimensões do ESG – Ambiental, Social e Governança, uma vez que é crescente a adoção desse conceito para decisões sobre investimentos.

A implantação desses indicadores representa uma contribuição para os estabelecimentos que desejam estipular sistemas de gestão ambiental e, até mesmo, certificações relacionadas à sustentabilidade. De acordo com a norma NBR 14.001 (ABNT, 2015), há a necessidade da definição de indicadores e o seu monitoramento, a fim de identificar a possibilidade de melhorias contínuas.

A partir dos resultados da pesquisa, evidencia-se a inexistência da utilização de indicadores na gestão dos restaurantes. Além disso, apenas 14,3% dos participantes monitoram suas metas de consumo de água e energia por meio de planilhas Excel. Desse modo, a aplicação dos indicadores propostos no presente trabalho configura-se como uma contribuição para o planejamento desse tipo de organização.

## 6.1 CRITÉRIOS/AÇÕES DE SUSTENTABILIDADE COM MAIOR NÍVEL DE IMPORTÂNCIA ATRIBUÍDO PELOS GESTORES DE RESTAURANTES

Para a definição dos indicadores, os critérios/ações que compõem os pilares ambiental e social da sustentabilidade foram categorizados em agrupamentos temáticos que

permitiram uma análise específica sobre cada um deles. Tal organização possibilitou que as questões apresentadas na introdução deste trabalho fossem elucidadas: a) Qual o nível de importância de critérios/ações voltados à sustentabilidade ambiental, segundo os gestores de restaurantes, para a gestão do empreendimento? b) Qual o nível de importância de critérios/ações voltados à sustentabilidade social, segundo os gestores de restaurantes, para a gestão do empreendimento?

Na categoria gestão ambiental, as respostas dos participantes quanto ao nível de importância de critérios/ações evidenciam que o eixo ambiental da sustentabilidade é aquele mais facilmente reconhecido, fato também constatado por outros autores (Higgins-Desbiolles; Moskwa; Wijesinghe, 2017; Strasburg; Jahno, 2017). Provavelmente, essa observação está associada à facilidade de identificação das ações ambientais e dos seus impactos nos estabelecimentos.

A análise de critérios/ações da categoria gestão ambiental permitiu verificar a valorização dos gestores com relação à adoção de inovações, que pode se dar por meio da aquisição de equipamentos com mais eficiência e, até mesmo, com a implantação de sistemas de informação. Nesse sentido, a adoção de indicadores de sustentabilidade também pode se caracterizar como uma forma de inovação da gestão, uma vez que permite a determinação da evolução do restaurante, assim como a identificação de potencialidades e fragilidades da organização.

No que tange à categoria logística de aquisição de insumos, merecem destaque os critérios/ações associados à “aquisição de alimentos de pequenos agricultores (agricultura familiar)” e “aquisição de alimentos de origem local”. A adoção dessas estratégias oportuniza conciliar os aspectos ambiental e social da sustentabilidade, trazendo um diferencial em termos de qualidade de produtos; reduzindo as emissões de gases com efeito estufa, em razão dos menores percursos percorridos no transporte; desenvolvendo a produção agrícola local e, conseqüentemente, das propriedades rurais instaladas na comunidade; e trazendo benefícios para a imagem do estabelecimento, que pode utilizar tais práticas para demonstrar suas preocupações socioambientais para uma gama de clientes que utilizam esse critério na escolha de restaurantes.

Para a categoria cardápio, cozinha e salão destacam-se dois critérios/ações relacionados à sustentabilidade: “indicação no cardápio de pratos substitutos para atender às restrições alimentares como ausência de glúten e/ou de lactose” e “padronização das receitas por meio da utilização de fichas técnicas de preparação”. As informações que constam nos cardápios configuram-se como uma forma de comunicação entre restaurante e clientes. Portanto, a indicação de pratos para clientes com restrições alimentares é uma ação de inclusão, fortalecendo o eixo social da sustentabilidade.

Além disso, a utilização de fichas técnicas de preparo de alimentos pode ser uma estratégia para a padronização dos pratos e minimização de erros de preparo, o que pode reduzir os desperdícios alimentares. Vale ressaltar que, nesta pesquisa, apenas questionou-se a relevância do uso de fichas de preparo, porém não foi possível identificar a sua utilização pelos participantes.

Sobre desperdícios, verificou-se que a etapa de pós-produção é aquela com mais desperdícios, o que se evidencia pelos restos nos pratos. Nesse sentido, seria importante que os restaurantes implantassem estratégias para a sua redução, que podem englobar a introdução de *doggy bags* (citadas por Martin-Ríos *et al.*, 2018; Herpen *et al.*, 2012; Principato; Pratesi; Secondi, 2018); a criação de condições para que os clientes com interesse solicitem embalagens para transporte; e a definição de iniciativas de educação ambiental voltadas à redução de restos nos pratos.

A categoria operação e manutenção se subdivide em energia, água, recursos hídricos e efluentes e resíduos sólidos. Os critérios/ações de maior nível de importância atribuídos pelos participantes da pesquisa são “definição de metas de redução de consumo de energia”, “utilização de energia renovável fotovoltaica”, “utilização de lâmpadas de LED”, “verificação do sistema de exaustão da cozinha para garantir um fluxo de ar adequado, a fim de minimizar a emissão de gases e de odores” e “utilização de eletrodomésticos de modelos com eficiência energética na cozinha”. Pelas respostas, é possível identificar a preocupação dos gestores quanto à minimização do consumo de energia. Além disso, evidencia-se a relevância da adoção de equipamentos para atingir a redução da utilização de

energia. Outro aspecto apontado é a adoção de equipamentos que permitam o uso de fontes alternativas de energia.

Sobre água, recursos hídricos e efluentes, os critérios/ações de mais relevância atribuída pelos participantes da pesquisa foram “recuperação do óleo de fritura usado de forma interna e/ou externa” e “existência de fossa séptica e/ou sistema de tratamento e/ou conexões com a rede de esgoto”. Tais dados demonstram que há um entendimento, por parte dos gestores dos restaurantes, sobre os impactos ambientais de sua atividade. Portanto, a adoção de tecnologias para mitigação da carga poluidora, em especial de efluentes, contribui para a conservação do ambiente, o que envolve os recursos naturais da comunidade onde os restaurantes estão instalados.

Já no que se refere aos resíduos sólidos, o critério/ação com maior nível de importância foi a “segregação de resíduos recicláveis considerando os subgrupos vidro, papel e papelão, plástico, alumínio”. O resultado pode estar associado a uma maior sensibilização dos gestores em virtude de haver um sistema de coleta seletiva consolidado no município de Bento Gonçalves, em operação desde o ano 2000. Além disso, segregar os resíduos permite que a cadeia da reciclagem desenvolva-se, uma vez que, em diferentes estabelecimentos, os resíduos sólidos são doados para catadores e/ou terceirizados. Também, essa ação contribui para a inserção de materiais no mesmo ou em outro ciclo de vida de produto.

Todas as ações relacionadas à energia, água, recursos hídricos e efluentes e resíduos sólidos podem ser divulgadas pelos restaurantes que têm essas práticas como uma forma de *marketing* para atrair novos clientes.

Na categoria ações sociais e culturais, o critério/ação com consenso no nível de importância atribuído foi “participação em ações de responsabilidade social em projetos com foco na valorização da cultura local”. Esse dado comprova que os gestores de restaurantes compreendem a identidade cultural do Roteiro Caminhos de Pedra e atuam contribuindo para a divulgação das suas características culturais e históricas. O Roteiro foi criado com o objetivo de preservar a identidade e cultura dos imigrantes italianos,



caracterizadas pelos seus costumes, suas qualidades e suas propriedades (Bonho; Sanson, 2021).

Na categoria capacitação de recursos humanos, foi consenso entre os participantes a atribuição do nível de importância 5 para a ação “capacitações sobre redução de desperdícios”, demonstrando que as capacitações com os colaboradores é a alternativa primordial para a minimização dos desperdícios, que se configura como uma preocupação de praticamente todos os gestores participantes da pesquisa.

Os resultados obtidos para a categoria educação ambiental para clientes vêm ao encontro dos dados referentes às ações sociais e culturais, uma vez que o critério/ação de mais relevância para os participantes da pesquisa foi “incentivo à visitação turística do município e região”. O acesso, por parte dos turistas, ao patrimônio cultural de uma localidade configura-se como um dos fatores de desenvolvimento (Bonho; Schinoff; Bem, 2021).

No presente trabalho, também se buscou demonstrar quais as alterações/modificações impostas pela pandemia na operação dos restaurantes, sendo que em todos foi identificada a adoção do distanciamento entre mesas, criação de novas rotinas de atendimento aos clientes e elaboração de materiais para indicação de restrições, todas essas em atendimento às diretrizes propostas pela Anvisa (2020). Além disso, vale destacar que a pandemia resultou na inovação dos restaurantes, que ofereceram alternativas de atendimento ao cliente, como serviço *à la carte* e, de maneira pontual, os serviços *take away* e *drive thru*. Esses dados demonstram que os estabelecimentos tiveram habilidade para adequar-se e inovar-se para o enfrentamento de situações adversas.

Evidencia-se, também, que em razão do recorte adotado para a análise dos resultados da pesquisa, alguns critérios/ações importantes não foram detalhados nesse documento, entre eles: pesquisa de satisfação, implementação do *slow food*, implementação de compostagem, entre outros.

## 6.2 LIMITAÇÕES E RECOMENDAÇÕES PARA PERSPECTIVAS FUTURAS

A principal limitação do presente estudo está associada à aplicação do roteiro de entrevista em um único roteiro turístico, expressando a visão de um determinado grupo de gestores, o que pode ter impactado nos indicadores propostos serem específicos para as características do Roteiro Turístico. Outra limitação refere-se à aplicação do roteiro de entrevista no momento da pandemia decorrente da Covid-19, o que não permitiu a realização de todas as visitas de maneira presencial.

A partir das limitações do trabalho, propõem-se, como possíveis estudos futuros, a aplicação do roteiro de entrevista em outros roteiros turísticos, tanto no Rio Grande do Sul quanto em outros estados, bem como em roteiros em estágios de desenvolvimento distintos. Dessa forma, é possível visualizar as influências regionais no que tange ao nível de importância de critérios/ações voltados à sustentabilidade em restaurantes, bem como a influência da maturidade dos roteiros com relação à temática.

Outra possibilidade de estudo futuro é a aplicação dos indicadores propostos em diferentes estabelecimentos no Roteiro Turístico Caminhos de Pedra ou em outro roteiro turístico, a fim de identificar os avanços dos restaurantes e, também, possíveis restrições da utilização dos indicadores.

No que tange às publicações decorrentes desse documento, pretende-se também elaborar artigos científicos analisando-se alguns critérios/ações, que são relevantes, mas que devido ao recorte científico, não foram detalhados. Outros trabalhos se referem à elaboração de produções com enfoque no ESG aplicado a restaurantes, uma vez que essa temática ainda é incipiente nesse contexto, assim realizar uma análise do eixo econômico da sustentabilidade.

Ainda, outra possibilidade de continuidade da pesquisa refere-se à criação de manual de boas práticas para a gestão de sustentabilidade em restaurantes, o que pode contribuir para o desenvolvimento do turismo na região. O desenvolvimento de *software* (Power BI) se configura em mais uma alternativa de ação futura da pesquisa.

Por fim, considera-se que a proposição de indicadores de sustentabilidade caracteriza-se como uma estratégia competitiva para os restaurantes que compõem o Roteiro Turístico Caminhos de Pedra. Além disso, a aplicação e o monitoramento dos indicadores podem refletir na preocupação dos estabelecimentos com as problemáticas ambiental e social, extensamente discutidas por toda a sociedade e o meio acadêmico na atualidade. Ainda, a consolidação das ações de sustentabilidade nas dimensões ambiental e social pode fortalecer o turismo sustentável no Roteiro, atrair turistas que consideram essas variáveis como relevantes e contribuir para o desenvolvimento econômico da comunidade na qual o Roteiro está instalado.

## REFERÊNCIAS

ABBAS, T. M.; HUSSIEN, F. The effects of Green supply chain management practices on firm performance: empirical evidence from restaurants in Egypt. **Tourism and Hospitality Research**, v. 21, n. 3, p. 358-373, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1177/14673584211011717>. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/14673584211011717?icid=int.sj-full-text.similar-articles.9>. Acesso em: 16 jun. 2023.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). **Nota Técnica nº 48/2020/SEI/GIALI/GGFIS/DIRE4/ANVISA**. Documento orientativo para produção segura de alimentos durante a pandemia de Covid-19. Brasília: Agência Nacional de Vigilância Sanitária, [2020]. Disponível em: <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/arquivos-noticias-anvisa/311json-file-1>. Acesso em: 24 jun. 2023.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). **Resolução RDC nº 216 de 15 de setembro de 2004**. Dispõe sobre regulamento técnico de boas práticas para serviços de alimentação. Brasília: Ministério da Saúde, [2004]. Disponível em: [http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2004/res0216\\_15\\_09\\_2004.html](http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/anvisa/2004/res0216_15_09_2004.html). Acesso em: 10 nov. 2020.

AGUIAR, E. P. S.; MELO, S. M. C. de Turismo e inovação territorial: um olhar na perspectiva gastronômica. **Research, Society and Development**, [s.l.], v. 9, n. 7, p. 1-20, 2020. DOI: <https://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i7.3670>. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/3670/3089>. Acesso em: 16 maio 2023.

ALONSO-ALMEIDA, M. M.; BAGUR-FEMENIAS, L.; LLACH, J.; PERRAMON, J. Sustainability in small tourist businesses: the link between initiatives and performance. **Current Issues in Tourism**, [s.l.], v. 21, n. 1, p. 1-20, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1080/13683500.2015.1066764>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/13683500.2015.1066764?journalCode=rcit20>. Acesso em: 25 set. 2020.

ALSETOOHY, O.; AYOUN, B.; ABOU-KAMAR, M. COVID-19 Pandemic Is a Wake-Up Call for Sustainable Local Food Supply Chains: Evidence from Green Restaurants in the USA. **Sustainability**, [s.l.], n. 13, v. 16, 2021, 2021. DOI: <https://doi.org/10.3390/su13169234>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2071-1050/13/16/9234>. Acesso em: 26 mar. 2022.

ALVES, M. G.; UENO, M. Identificação de fontes de geração de resíduos sólidos em uma unidade de alimentação e nutrição. **Ambiente e Água**, Taubaté, v. 10, n.4, p. 874-888, 2015. DOI: 10.4136/1980-993X. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ambiagua/a/PksXQQhVsHt78jTQTNFqYpb/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 16 jul. 2023.

ALVES, S. F.; BARRETO, A. A.; RODRIGUES, P. C. H.; FELICIANO, V. M. D. Indicadores de sustentabilidade para institutos de pesquisa e inovação da área nuclear. **Brazilian Journal of Radiation Sciences**, [s.l.], v. 4, n. 1, p. 01-21, 2016. Disponível em: <https://bjrs.org.br/revista/index.php/REVISTA/article/view/203/163>. Acesso em: 18 jun. 2023.

ANTHONIAZZI, N.; FINKLER, R.; MECCA, M.S.; CORNELLI, R.; PESSIN, N.; DE CONTO, S.M. Produção de conhecimento sobre aplicação de indicadores de sustentabilidade em restaurantes no período de 1987 a 2019. *In*: ENCONTRO DE JOVENS PESQUISADORES, XXVIII, 2020, Caxias do Sul. **Anais [...]**. Caxias do Sul: Universidade de Caxias do Sul, 2020. Tema: " Pesquisa movimenta inovação. Inovação movimenta o futuro ". Disponível em: <http://jovenspesquisadores.com.br/galeria-virtual/humanas-e-sociais/194>. Acesso em: 19 mar. 2022.

ARAÚJO, A. C. de M.; SOARES, M. M.; GOMES, L. L.; ADAMI, A. A. V. Adequação das boas práticas de manipulação de alimentos durante a pandemia da Covid-19 em restaurantes comerciais. **Enciclopédia Biosfera**, Jandaia, v. 18, n. 37, p. 17-31, 2021. DOI: 10.18677/EnciBio\_2021C2. Disponível em: <https://www.conhecer.org.br/enciclop/2021C/adequacao.pdf>. Acesso em: 24 jun. 2023.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE BARES E RESTAURANTES (ABRASEL). Bares e restaurantes fecham ano com saldo positivo de empregos e ajudam a conter inflação. 2021. Disponível em: <https://al.abrasel.com.br/noticias/noticias/bares-e-restaurantes-fecham-ano-com-saldo-positivo-de-empregos-e-ajudam-a-conter-inflacao/>. Acesso em: 6 fev. 2022.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE BARES E RESTAURANTES (ABRASEL). Restaurantes brasileiros terminam o ano com mais empregos e operações, mas com dívidas. 2022a. Disponível em: [https://pr.abrasel.com.br/noticias/noticias/restaurantes-brasileiros-terminam-o-ano-com-mais-empregos-e-operacoes-mas-com-dividas/?\\_ga=2.3722608.1929407270.1644157951-1233533818.1644157951](https://pr.abrasel.com.br/noticias/noticias/restaurantes-brasileiros-terminam-o-ano-com-mais-empregos-e-operacoes-mas-com-dividas/?_ga=2.3722608.1929407270.1644157951-1233533818.1644157951). Acesso em: 6 fev. 2022.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE BARES E RESTAURANTES (ABRASEL). Três em cada quatro bares e restaurantes tiveram afastamento por Covid ou Influenza no último mês. 2022b. Disponível em: <https://abrasel.com.br/noticias/noticias/tres-em-cada-quatro-bares-e-restaurantes-tiveram-afastamento-por-covid-ou-influenza-no-ultimo-mes-diz-pesquisa-da-abrasel/>. Acesso em: 6 fev. 2022.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **ISO GUIA 82: Diretrizes para abordar a sustentabilidade nas normas**. Rio de Janeiro: ABNT, 2022. 25 p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 14.004:** Sistemas de gestão ambiental – Diretrizes gerais para implementação. Rio de Janeiro: ABNT, 2018.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 14.031:** Gestão ambiental – Avaliação de desempenho ambiental - diretrizes. Rio de Janeiro: ABNT, 2015.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 15.401:** Meios de hospedagem – sistema de gestão da sustentabilidade - requisitos. Rio de Janeiro: ABNT, 2014.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 16.534:** Meios de hospedagem – indicadores para o sistema de gestão da sustentabilidade. Rio de Janeiro: ABNT, 2016.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 37.100:** Cidades e comunidades sustentáveis - Vocabulário. Rio de Janeiro: ABNT, 2017.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 50.001:** Sistemas de gestão de energia – Requisitos com orientações para uso. Rio de Janeiro: ABNT, 2018.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR ISO 14.001:** Sistema de gestão ambiental – Requisitos com orientações para uso. Rio de Janeiro: ABNT, 2015.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR ISO 16.001:** Responsabilidade social – Sistema de gestão - requisitos. Rio de Janeiro: ABNT, 2012.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR ISO 9.001:** Sistema de gestão da qualidade – Requisitos. Rio de Janeiro: ABNT, 2015.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **PE-487:** Procedimento para verificação de ESG. Rio de Janeiro: ABNT, 2023.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **PR 2030:** Ambiental, social e governança (ESG) – Conceitos, diretrizes e modelo de avaliação e direcionamento para organizações. Rio de Janeiro: ABNT, 2022.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **PR 2030:** Ambiental, social e governança (ESG) – conceitos, diretrizes e modelos de avaliação e direcionamento para organizações. Rio de Janeiro: ABNT, 2022.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE RESORTS. **Cartilha ESG Resorts Brasil:** direcionamentos para implantação de boas práticas no setor. 2022. Disponível em: <https://cdn2.revistahoteis.com.br/wp-content/uploads/2022/12/Cartilha-ESG-Resorts-Brasil.pdf>. Acesso em: 09 jul. 2023.

ASSOCIAÇÃO CAMINHOS DE PEDRA. Roteiro Caminhos de Pedra. sd. Disponível em: <https://www.caminhosdepedra.org.br/historico/>. Acesso em: 03 jun. 2023.

AUHI, J. A. **Turismo gastronômico como ferramenta de preservação do patrimônio cultural imaterial.** Dissertação (Mestrado em Gestão Turística) – Instituto Politécnico de Viseu, Viseu, 2022. Disponível em: <https://repositorio.ipv.pt/handle/10400.19/7563>. Acesso em: 11 jun. 2023.

BAE, J.-H. Developing ESG Evaluation Guidelines for the Tourism Sector: with a focus on the hotel industry. **Sustainability**, [s.l.], v. 14, n. 24, p. 1-17, 2022. DOI: <https://doi.org/10.3390/su142416474>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2071-1050/14/24/16474>. Acesso em: 09 jul. 2023.

BALDISSERA, I. P. **O impacto da Covid-19 no consumo e no modelo de negócios dos restaurantes de Porto Alegre.** Artigo (MBA em Gestão de Projetos) – Universidade do Vale dos Sinos, São Leopoldo, 2020. Disponível em: [http://repositorio.jesuita.org.br/bitstream/handle/UNISINOS/9910/Izadora%20Petersohn%20Baldissera\\_.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.jesuita.org.br/bitstream/handle/UNISINOS/9910/Izadora%20Petersohn%20Baldissera_.pdf?sequence=1&isAllowed=y). Acesso em: 6 fev. 2022.

BALTESCU, C. A.; NEACSU, N. A.; MADAR, A.; BOSCOR, D.; ZAMFIRACHE, A. Sustainable development practices of restaurants in Romania and changes during the Covid-19 pandemic. **Sustainability**, [s.l.], v. 14, n. 7, 2022. DOI: <https://doi.org/10.3390/su14073798>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2071-1050/14/7/3798>. Acesso em: 14 jul. 2023.

BARBIERI, J. C. **Desenvolvimento sustentável:** das origens à Agenda 2030. Petrópolis: Vozes, 2020.

BARROS, C. **Alimentação coletiva:** técnica dietética e segurança alimentar. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021. *E-book*.

BATISTA, D. P. P.; ABRANJA, N. Desperdício alimentar: um problema do passado, do presente e do futuro. **Tourism and Hospitality International Journal**, [s.l.], v. 17, n.1, p. 150-172, 2021. Disponível em: <http://thijournal.isce.pt/index.php/THIJ/article/view/289/219>. Acesso em: 17 jun. 2023.

BENTO GONÇALVES. Plano Municipal de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos. 2014. Disponível em: [http://www.bentogoncalves.rs.gov.br/doi/Plano\\_de\\_Resduos.pdf](http://www.bentogoncalves.rs.gov.br/doi/Plano_de_Resduos.pdf). Acesso em: 26 jun. 2021

BENTO GONÇALVES. Plano Municipal de Turismo - Bento Gonçalves/RS. 2015. Disponível em: <http://www.bentogoncalves.rs.gov.br/downloads/Plano-Municipal-de-Turismo-2015-2018.pdf>. Acesso em: 5 dez. 2020.

BERTAN, S. Impact os restaurants in the development os gastronomic tourism. **International Journal of Gastronomy and Food Science**, [s.l.], v. 21, p. 1-5, outubro, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijgfs.2020.100232>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1878450X20301098>. Acesso em: 13 set. 2020.

BETZ, A.; BUCHLI, J.; GÖBEL, C.; MÜLLER, C. Food waste in the Swiss food service industry – magnitude and potential for reduction. **Waste Management**, [s.l.], v. 35, p. 218-226, 2015. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2014.09.015>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0956053X14004371>. Acesso em: 17 jul. 2023.

BOFF, R. L. G.; DE CONTO, S. M. Produção mais limpa em restaurantes: uma análise de dissertações e teses nos Programas *Stricto Sensu* no Brasil. IN: SCHNEIDER, V. E.; BORTOLIN, T. A.; CARRA, S. H. Z. (org.) **Gestão e tecnologias para o meio ambiente**. Caxias do Sul (RS): EDUCS, 2021. *E-book*.

BONHO, F. T.; BEM, J. S. de; SCHINOFF, R. A. A gestão das atividades turísticas do roteiro Caminhos de Pedra como fator de desenvolvimento local. **COLÒQUIO**, Taquara, v. 19, n. 3, p. 286-300, jul/set, 2022. DOI: <https://doi.org/10.26767/1986>. Disponível em: <https://seer.faccat.br/index.php/coloquio/article/view/1986>. Acesso em: 04 jul. 2022.

BONHO, F. T.; SANSON, J. de B. Identidade e cultura da imigração italiana (no RS): um estudo referente ao Caminhos de Pedra de Bento Gonçalves. **MOUSEION**, Canoas, n. 38, p. 01-11, setembro, 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.18316/mouseion.v0i38.8238>. Disponível em: <https://revistas.unilasalle.edu.br/index.php/Mouseion/article/view/8238/pdf>. Acesso em: 20 ago. 2023.

BONOTTO, C. **Desenvolvimento e validação de instrumento para identificação do ciclo de vida das destinações turísticas**. Dissertação (Mestrado em Turismo e Hospitalidade) – Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, 2015. Disponível em: <https://repositorio.ucs.br/xmlui/handle/11338/991>. Acesso em: 4 jul. 2022.

BORGES, C. **Empreendedorismo sustentável**. São Paulo: Saraiva, 2014. *E-book*.

BOSSSEL, H. Indicators for sustainable development: theory, method, applications – a report to the Balaton Group. Technical Report. 1999. Disponível em: <https://www.iisd.org/system/files/publications/balatonreport.pdf>. Acesso em: 15 nov. 2023.



BOŽIĆ, A.; MILOŠEVIĆ, S. Contemporary Trends in the Restaurant Industry and Gastronomy. **Journal of Hospitality & Tourism Research**, v. 45, n. 5, p. 905–907, 2021. DOI:10.1177/10963480211020559. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/10963480211020559>. Acesso em: 11 jun. 2023.

BRASIL. **Lei Federal nº 11.771 de 17 de setembro de 2008**. Política Nacional de Turismo. Brasília: Presidência da República, [2008]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2007-2010/2008/Lei/L11771.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2008/Lei/L11771.htm). Acesso em: 25 set. 2020.

BRASIL. Ministério do Turismo. Plano Nacional de Turismo – 2018-2022 – mais emprego e renda para o Brasil. 2015. Disponível em: <https://www.gov.br/turismo/pt-br/acao-a-informacao/acoes-e-programas/plano-nacional-do-turismo>. Acesso em: 9 set. 2021.

BRASIL. **Resolução nº 510 de 7 de abril de 2016**. Normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais. Brasília: Conselho Nacional de Saúde, [2016]. Disponível em: [http://conselho.saude.gov.br/images/comissoes/conep/documentos/NORMAS-RESOLUCOES/Resoluo\\_n\\_510\\_-\\_2016\\_-\\_Cincias\\_Humanas\\_e\\_Sociais.pdf](http://conselho.saude.gov.br/images/comissoes/conep/documentos/NORMAS-RESOLUCOES/Resoluo_n_510_-_2016_-_Cincias_Humanas_e_Sociais.pdf). Acesso em: 26 mar. 2022.

BRUM, T. T. de; MODOLO, R. C. E.; MORAES, C. A. M. Implementação de um Sistema de Gestão Ambiental (SGA) no Hospital Municipal de Novo Hamburgo/RS. **Ambiência**, Guarapuava, v. 13, n. 2, pp. 403-416, maio-ago, 2019. DOI:10.5935/ambiencia.2019.02.10. Disponível em: <https://revistas.unicentro.br/index.php/ambiencia/article/view/5961/pdf>. Acesso em: 3 jan. 2022.

CABRAL, D. A. R.; CRUZ, L. A. M. da Sistema de Gestão Ambiental: uma análise em bares e restaurantes no Guará II. **Periódico Científico Negócios em Projeção**, [s.l.], v. 6, n.2, p. 1-12, 2015. Disponível em: <http://revista.faculdadeprojecao.edu.br/index.php/Projecao1/article/view/576/537>. Acesso em: 13 fev. 2022.

CADASTUR. Home. 2023. Disponível em: <https://cadastur.turismo.gov.br/hotsite/#!/public/capa/entrar>. Acesso em: 23 jun. 2023.

CAMBESES-FRANCO, C.; GONZÁLEZ-GARCÍA, S.; CALVO-MALVAR, M.; BENÍTEZ-ESTÉVEZ, A. J.; LEIS, R.; SÁNCHEZ-CASTRO, J.; GUDE, F.; FEIJÃO, G.; MOREIRA, M. T. A clustering approach to analyse the environmental and energetic impacts of Atlantic recipes – a Galician gastronomy case study. **Journal of Cleaner Production**, [s.l.], v. 383, 2023. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2022.135360>. Disponível em:

[https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652622049344?ref=pdf\\_download&fr=RR-2&rr=7f8c12235e810188](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652622049344?ref=pdf_download&fr=RR-2&rr=7f8c12235e810188). Acesso em: 18 ago. 2023.

CAMINHOS DE PEDRA. Home. 2023. Disponível em:  
<https://www.caminhosdepedra.org.br/>. Acesso em: 23 jun. 2023.

CANTARINO, A. A. A.; BARATA, M. M. de L.; LA ROVERE, E. L. Indicadores de sustentabilidade empresarial e gestão estratégica. **Revista Pensamento Contemporâneo em Administração**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 87-98, 2007. Disponível em:  
<https://www.redalyc.org/pdf/4417/441742831007.pdf>. Acesso em: 18 jun. 2023.

CANTELE, S.; CASSIA, F. Sustainability implementation in restaurants: a comprehensive model of drivers, barriers, and competitiveness-mediated effects on firm performance. **International Journal of Hospitality Management**, [s.l.], n. 87, 2020. DOI:  
<https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2020.102510>. Disponível em:  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0278431920300621?via%3Dihub>. Acesso em: 06 jun. 2023.

CARDOSO, C. F.; VIEIRA, R. B.; FONSECA, K. Z. Racionalização do trabalho em um restaurante industrial: foco na saúde e sustentabilidade. **Revista Saúde em Foco**, Teresina, v. 10, n. 87, 2023. DOI: <http://dx.doi.org/10.12819/rsf.2023.10.1.4>. Disponível em:  
<http://www4.unifsa.com.br/revista/index.php/saudeemfoco/article/view/2710/491493834>. Acesso em: 06 jun. 2023.

CARDOSO, L. de M.; COSTA, L. S.; CARNEIRO, A. C. L. L. Práticas adotadas por restaurantes comerciais para promover a sustentabilidade social. **Demetra – Alimentação, Nutrição & Saúde**, [s.l.], v. 17, p. 1-13, 2022. DOI: 10.12957/demetra.2022.66576. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/demetra/article/view/66576/42638>. Acesso em: 21 maio 2023.

CARPINETTI, L. C. R.; GEROLAMO, M. C. **Gestão da qualidade ISO 9001:2015: requisitos e integração com a ISO 14001:2015**. São Paulo: Atlas, 2019. *E-book*.

CARVALHO, J. G.; LIMA, J. P. M.; ROCHA, A. M. C. N. da Desperdício alimentar e satisfação do consumidor com o serviço de alimentação da Escola de Hotelaria e Turismo de Coimbra, Portugal. **Demetra**, [s.l.], v. 10, n.2, p. 405-418, 2015. DOI: 10.12957/demetra.2015.15423. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/demetra/article/view/15423>. Acesso em: 16 jul. 2023.

CASTELLI, G. **Gestão hoteleira**. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2016. *E-book*.

CHAKRABORTY, A. Importance of PDCA cycle for SMEs. **SSRG International Journal of Mechanical Engineering**, [s.l.], v. 3, n. 5, p. 13-17, maio, 2016. Disponível

em: <http://www.internationaljournalssrg.org/IJME/2016/Volume3-Issue5/IJME-V3I5P105.pdf>. Acesso em: 11 fev. 2022.

COLONETTI, C. T. **A gastronomia como meio condutor de desenvolvimento do turismo na antiga zona primitiva de colonização italiana (RS)**. Dissertação (Mestrado em Turismo e Hospitalidade) – Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, 2018. Disponível em: <https://repositorio.ucs.br/xmlui/handle/11338/3904>. Acesso em: 9 maio 2023.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DO COMÉRCIO DE BENS, SERVIÇOS E TURISMO (CNC). Turismo no Brasil aumenta faturamento em 2,2%, em 2019. 2020. Disponível em: <http://www.cnc.org.br/editorias/turismo/noticias/turismo-no-brasil-aumenta-faturamento-em-22-em-20>. Acesso em: 17 out.2021.

CONSELHO EMPRESARIAL BRASILEIRO PARA O DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (CEBDS) **Guia da produção mais limpa faça você mesmo**. Sd. Disponível em: <https://cebds.org/wp-content/uploads/2016/09/Guia-Pra%CC%81tico-de-PmaisL.pdf>. Acesso em: 16 jun. 2023.

CONSELHO FEDERAL DE NUTRIÇÃO. **Resolução nº 600 de 25 de fevereiro de 2018**. Dispõe sobre a definição das áreas de atuação do nutricionista e suas atribuições, indica parâmetros numéricos mínimos de referência, por área de atuação, para a efetividade dos serviços prestados à sociedade e dá outras providências. Brasília: Conselho Federal de Nutrição, [2018]. Disponível em: <http://sisnormas.cfn.org.br:8081/viewPage.html?id=600>. Acesso em: 29 out. 2023.

CONTROLADORIA GERAL DA UNIÃO. **Guia para elaboração de indicadores de desempenho de processos**. Sd. Disponível em: [https://repositorio.cgu.gov.br/bitstream/1/66336/3/Guia\\_para\\_Elabora%C3%A7ao\\_de\\_Indicadores\\_de\\_Processos.pdf](https://repositorio.cgu.gov.br/bitstream/1/66336/3/Guia_para_Elabora%C3%A7ao_de_Indicadores_de_Processos.pdf). Acesso em: 18 jun. 2023.

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR (CAPES). Catálogo de Teses & Dissertações. Disponível em: <https://catalogodeteses.capes.gov.br/catalogo-teses/#/>. Acesso em: 24 out. 2021.

CRUZ, A. D.; MARTÍNEZ, E. E. V.; TORRES, F. R.; HINCAPIÉ, J. M. M. Estructura organizacional, capital humano y redes de colaboración: determinantes de la capacidad de innovación em restaurantes. **AD-Minister**, [s.l], n. 32, p. 5-28, jan./jun., 2018. DOI: <https://10.17230/ad-minister.32.1> [www.eafit.edu.co/ad-minister](http://www.eafit.edu.co/ad-minister). Disponível em: [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1692-02792018000100005](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1692-02792018000100005). Acesso em: 16 maio 2023.

CRUZ-MAY, S. de la; MAY-GUILLERMO, E. G. Prácticas de innovación implementadas por lãs mipymes del sector restaurantero ante El Covid-19 em Tabasco-México. **Nova**

**Scientia**, [s.l.], v. 13, n especial, maio, 2021. DOI: <https://doi.org/10.21640/ns.v13ie.2834>. Disponível em: <http://www.scielo.org.mx/pdf/ns/v13nspe/2007-0705-ns-13-spe-00003.pdf>. Acesso em: 26 mar. 2022.

CURI, D. (org.) **Gestão ambiental**. São Paulo (SP): Pearson Prentice Hall, 2011.

DADOS & INFORMAÇÕES DO TURISMO NO BRASIL. Brasília: Ministério do Turismo, 2021. Versão *on-line*. Disponível em: <http://dadosefatos.turismo.gov.br/revista.html>. Acesso em: 6 fev. 2022.

DE CONTO, S. M.; BINZ, P.; FABRIM, C. F.; PRATES, M. P. Gastronomia sustentável e minimização de desperdícios/impactos ambientais. IN: ZARO, M. (org.) **Desperdício de alimentos: velhos hábitos, novos desafios**. Caxias do Sul (RS): EDUCS, 2018. *E-book*. Disponível em: <https://www.ucs.br/site/midia/arquivos/e-book-desperdicio-de-alimentos-velhos-habitos.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2020.

DE CONTO, S. M.; FINKLER, R.; MECCA, M. S.; ANTONIAZZI, N. Indicadores de Sustentabilidade como objeto de estudos nos Programas de Pós-Graduação em Turismo no Brasil. **Cenário: Revista Interdisciplinar Em Turismo e Território**, Brasília, v. 9, n. 2, p. 258–271, maio/ago., 2021. DOI: <https://doi.org/10.26512/revistacenario.v9i2.35659>. Disponível em: <https://periodicos.unb.br/index.php/revistacenario/article/view/35659>. Acesso em: 24 out. 2021.

DE OLIVEIRA, R. C.; MAFRA, R. Ações de sustentabilidade ambiental na gestão de restaurantes comerciais no Brasil. **Revista Científica Sophia**, [s.l.], v. 1, n. 1, p. 203-214, dez., 2020. Disponível em: <http://ojs.avantis.edu.br/index.php/sophia/article/view/116>. Acesso em: 5 fev. 2022.

DEL AGLIO, C. S.; FUJITA, D. M.; ANDRADE JÚNIOR, H. F. de A. Cardápios sazonais como estratégia de portfólio para variabilidade e aumento de qualidade no mercado competitivo de restaurantes de hotéis: novas perspectivas de consumo no setor brasileiro. **Contextos de alimentação – Revista de Comportamento, Cultura e Sociedade**, [s.l.], v. 3, n. 2, p. 49-66, maio, 2015. Disponível em: [https://www.researchgate.net/profile/Dennis-Fujita/publication/277559504\\_Seasonal\\_menus\\_as\\_portfolio\\_strategy\\_for\\_variability\\_and\\_quality\\_increase\\_in\\_competitive\\_market\\_of\\_hotel\\_restaurants\\_new\\_perspectives\\_of\\_consumption\\_in\\_brazilian\\_food\\_service/links/55afd65408aeb0ab46697ff8/Seasonal-menus-as-portfolio-strategy-for-variability-and-quality-increase-in-competitive-market-of-hotel-restaurants-new-perspectives-of-consumption-in-brazilian-food-service.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Dennis-Fujita/publication/277559504_Seasonal_menus_as_portfolio_strategy_for_variability_and_quality_increase_in_competitive_market_of_hotel_restaurants_new_perspectives_of_consumption_in_brazilian_food_service/links/55afd65408aeb0ab46697ff8/Seasonal-menus-as-portfolio-strategy-for-variability-and-quality-increase-in-competitive-market-of-hotel-restaurants-new-perspectives-of-consumption-in-brazilian-food-service.pdf). Acesso em: 10 jun. 2023.

DENCKER, A. de F. M. **Métodos e técnicas de pesquisa em turismo**. São Paulo: Futura, 1998.

DIAS, R. **Gestão ambiental: Responsabilidade social e sustentabilidade**. 2. ed. São Paulo (SP): Editora Atlas, 2011.

DIAS, R.; PIMENTA, M. A. **Gestão de hotelaria e turismo**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. *E-book*.

DOMENE, S. M. Á. **Técnica Dietética - Teoria e Aplicações**. 2ª ed. Porto Alegre: Grupo GEN, 2018. *E-book*

DOTTO, D. M. R.; PONS, M. E. D. Marketing para o setor de turismo. IN: DOTTO, D. M. R.; CERETTA, C.C.; PONS, M. E. D. **Coletânea diretrizes para o turismo: processos e ferramentas para destinos e roteiros turísticos**. Santa Maria: UFSM, Pró-Reitoria de Extensão, 2022. *E-book*.

DUARTE, G. V. N. L.; PROCÓPIO, S. P. A.; CARNEIRO, A. C. L. L.; CARDOSO, L. de M. Development and validation of a tool for assessing sustainable social practices in food services. **Sustainability**, [s.l.], v. 14, n. 24, p. 1-18, 2022. DOI: <https://doi.org/10.3390/su142416791>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2071-1050/14/24/16791>. Acesso em: 13 jul. 2023.

ELEUTERIO, H. **Serviços de alimentação e bebidas**. São Paulo: Érica, 2014. *E-book*.

ELSHAER, A. M. Restaurants' Response to COVID-19 Pandemic: The Realm of Egyptian Independent Restaurants. **Journal of Quality Assurance in Hospitality & Tourism**, [s.l.], 2021. DOI: 10.1080/1528008X.2021.1911732. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/citedby/10.1080/1528008X.2021.1911732?scroll=top&needAccess=true>. Acesso em: 26 mar. 2022.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA). **Gastronomia e turismo**. Sd. Disponível em: <https://www.embrapa.br/alimentos-e-territorios/areas-de-atuacao/gastronomia-e-turismo>. Acesso em: 08 jul. 2023.

EUROSTAT STATISTIC EXPLAINED. Impact os Covid-19 crisis on services. 2022. Disponível em: [https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Impact\\_of\\_Covid-19\\_crisis\\_on\\_services#Covid-19\\_containment\\_measures\\_in\\_Europe](https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Impact_of_Covid-19_crisis_on_services#Covid-19_containment_measures_in_Europe). Acesso em: 26 mar.2022.

FABRICIO, A. C. B. **Turismo, meio ambiente e sustentabilidade**. Curitiba: InterSaberes, 2015. *E-book*.

FABRIM, C. F.; DE CONTO, S. M. Sustentabilidade como critério para seleção de restaurantes. **Revista Eletrônica de Administração e Turismo**, [s.l.], v. 14, n. 2, p. 43-62, julho/dezembro, 2020. Disponível em:

<https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/AT/article/view/16583/12104>. Acesso em: 16 abr. 2023.

FALCÃO, M. C.; GÓMEZ, C. R. P. Análise da sustentabilidade de destinos turísticos: uma proposta teórica de adequação do modelo de ciclo de vida das áreas turísticas às dimensões da sustentabilidade. **Revista Turismo Visão e Ação**, Itajaí, v. 14, n. 3, p. 304-321, set-dez, 2012. DOI: <https://doi.org/10.14210/rtva.v14n3.p304-321>. Disponível em: <https://siaiap32.univali.br/seer/index.php/rtva/article/view/2863>. Acesso em: 18 out. 2020.

FENNELL, D. A.; BOWYER, E. Tourism and sustainable transformation: a discussion and application to tourism food consumption. **Tourism Recreation Research**, [s.l.], v. 45, n. 1, p. 119-131, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1080/02508281.2019.1694757>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/02508281.2019.1694757>. Acesso em: 17 jun. 2023.

FERRAZ, T. V. **Práticas sustentáveis em restaurantes universitários de universidades federais brasileiras**. Dissertação (Mestrado Profissional do Programa de Pós-graduação em Gestão Pública) – Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2016. Disponível em: [https://repositorio.ufes.br/bitstream/10/8687/1/tese\\_10524\\_Disserta%C3%A7%C3%A3o%20Final%20-%20Than%C3%ADsia%20Valim%20Ferraz.pdf](https://repositorio.ufes.br/bitstream/10/8687/1/tese_10524_Disserta%C3%A7%C3%A3o%20Final%20-%20Than%C3%ADsia%20Valim%20Ferraz.pdf). Acesso em: 16 jun. 2023.

FERREIRA, M. R. **Turismo e gastronomia: cultura, consumo e gestão**. Curitiba: InterSaberes, 2016. *E-book*.

FILIMONAU, V.; FIDAN, H.; ALEXIEVA, I.; DRAGOEV, S.; MARINOVA, D. D. Restaurant food waste and the determinants of its effective management in Bulgaria: An exploratory case study of restaurants in Plovdiv. **Tourism Management Perspectives**, [s.l.], 32, p. 1-11, 2019. DOI:10.1016/j.tmp.2019.100577. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S2211973619301096>. Acesso em: 11 jun. 2023.

FINKLER, R.; ANTHONIAZZI, N.; DE CONTO, S. M. Os impactos da pandemia de Covid-19: uma análise sobre a situação dos restaurantes. **Revista Turismo & Cidades**, São Luís, v.2, edição especial, p. 88-103, set., 2020. Disponível em: <http://www.periodicoseletronicos.ufma.br/index.php/turismoecidades/article/view/14658>. Acesso em: 17 out. 2021.

FINKLER, R.; BONIN, S. M.; DE CONTO, S. M. Sustainability indicators in gastronomy: possibilities for research. *In*: BAPTISTA, M. L. C.; SINGH, V. **Research trends for the new world**. Delhi: Akshita Publishers and Distributors, 2021. *E-book*.

FISCHMANN, A. A.; ZILBER, M. A. Utilização de indicadores de desempenho para a tomada de decisões estratégicas: um sistema de controle. **Human and Social Management**

– **Revista Administração Mackenzie**, São Paulo, v. 1, n. 1, p. 10-25, jan./dez., 2020. DOI: <https://doi.org/10.1590/1678-69712000/administracao.v1n1p10-25>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ram/a/HchNLVz8rHYRBLcZ4KwGn8F/?lang=pt#>. Acesso em: 07 maio 2023.

FONSECA, M. T.; BORGES, M. A. B. Lixo e hospitalidade: o ensino consciente como estratégia para a redução do volume de resíduos produzidos pela indústria da hospitalidade e ferramenta de capacitação profissional gerando benefício social. *In: SEMINÁRIO DE PESQUISA EM TURISMO DO MERCOSUL*, 4., 2006, Caxias do Sul. **Anais [...]**. Caxias do Sul: Universidade de Caxias do Sul, 2006. Tema: “Responsabilidade Social e Ambiental”. Disponível em: [https://www.ucs.br/ucs/eventos/seminarios\\_semintur/semin\\_tur\\_4/](https://www.ucs.br/ucs/eventos/seminarios_semintur/semin_tur_4/). Acesso em: 10 nov. 2020.

FORNER, J.; DE CONTO, S. M. Geração de resíduos sólidos de um restaurante em uma instituição de ensino superior. **Revista Gestão & Sustentabilidade Ambiental**, Florianópolis, v. 9, n. 1, p. 255-272, 2020. DOI: 10.19177/rgsa.v9e12020255-272. Disponível em: [https://portaldeperiodicos.animaeducacao.com.br/index.php/gestao\\_ambiental/article/view/7313/4936](https://portaldeperiodicos.animaeducacao.com.br/index.php/gestao_ambiental/article/view/7313/4936). Acesso em: 24 jun. 2023.

FÓRUM ECONÔMICO MUNDIAL. **Ten principles for sustainable destinations: charting a new path forward for travel and tourism**. 2022. Disponível em: [https://www3.weforum.org/docs/WEF\\_Ten\\_Principles\\_for\\_Sustainable\\_Destinations\\_2022.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_Ten_Principles_for_Sustainable_Destinations_2022.pdf). Acesso em: 09 jul. 2023.

FRANQUETO, R.; DELPONTE, A. A.; FRANQUETO, R. Principais dificuldades para a implantação de Sistemas de Gestão Ambiental (SGA) nas empresas. **Caderno Meio Ambiente e Sustentabilidade**, [s.l.], v. 14, n. 8, p. 48-56, 2019. Disponível em: <https://cadernosuninter.com/index.php/meioAmbiente/article/view/1181>. Acesso em: 3 jan. 2022.

FREITAS, R. S. G. de; STEDEFELDT, E. Covid-19 pandemic underlines the need to build resilience in commercial restaurants' food safety. **Food Research**, [s.l.], 136, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.foodres.2020.109472>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S096399692030497X?via%3Dihub>. Acesso em: 26 mar. 2022.

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS (FGV). Impacto econômico do Covid-19 propostas para o turismo brasileiro. 2020. Disponível em: [https://fgvprojetos.fgv.br/sites/fgvprojetos.fgv.br/files/01.covid19\\_impactoeconomico\\_v09\\_compressed\\_1.pdf](https://fgvprojetos.fgv.br/sites/fgvprojetos.fgv.br/files/01.covid19_impactoeconomico_v09_compressed_1.pdf). Acesso em: 17 out.2021.

FUNDAÇÃO NACIONAL DE QUALIDADE (FNQ). **Sistema de Indicadores**. Sd.

Disponível em: [https://fnq.org.br/comunidade/wp-content/uploads/2018/12/n\\_3\\_sistema\\_de\\_indicadores\\_fnq.pdf](https://fnq.org.br/comunidade/wp-content/uploads/2018/12/n_3_sistema_de_indicadores_fnq.pdf). Acesso em: 18 jun. 2023.

GARCIA, R. K. de O.; ZOTTIS, A. M.; BONHO, D. V. A gastronomia e seu uso turístico: a contribuição do projeto de extensão “Turismo e Gastronomia: unindo sabores e saberes” para a valorização do patrimônio cultural imaterial. **Revista Gestão e Desenvolvimento**, Novo Hamburgo, v. 12, n. 2, pp. 67-82, jul-dez, 2015. Disponível em: <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=https%3A%2F%2Fwww.redalyc.org%2Fpdf%2F5142%2F514251929007.pdf&clen=287248>. Acesso em: 2 jan. 2022.

GERDT, S-O.; WAGNER, E.; SCHEWE, G. The relationship between sustainability and customer satisfaction in hospitality: na explorative investigation using eWOM as a data source. **Tourism management**, [s.l.], v. 74, p. 155–172, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2019.02.010>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0261517719300391>. Acesso em: 10 maio 2023.

GIL, A. C. **Como fazer pesquisa qualitativa**. Barueri (SP): Atlas, 2021. *E-book*.

GOMES, C.; MALHEIROS, C.; CAMPOS, F.; SANTOS, L. L. COVID-19’s impacto n the restaurant industry. **Sustainability**, [s.l.], v. 14, n. 18, 2022. DOI: <https://doi.org/10.3390/su141811544>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2071-1050/14/18/11544>. Acesso em: 18 ago. 2023.

GONÇALVES, L. Sustentabilidade Ambiental em Restaurantes Comerciais da Zona Central de Pelotas/RS. **Qualitas Revista Eletrônica**, [s.l.], v. 19, 2020. DOI: 10.18391/req.v19i2.3024. Disponível em: [https://www.researchgate.net/publication/341421920\\_Sustentabilidade\\_Ambiental\\_em\\_Restaurantes\\_Comerciais\\_da\\_Zona\\_Central\\_de\\_PelotasRS](https://www.researchgate.net/publication/341421920_Sustentabilidade_Ambiental_em_Restaurantes_Comerciais_da_Zona_Central_de_PelotasRS). Acesso em: 10 jun. 2023.

GREEN SEAL ORGANIZATION. GS-55 – Green Seal Standard for Restaurants and food services. 2014. Disponível em: <https://www.greenseal.org/green-seal-standards/gs-55>. Acesso em: 08 out. 2021.

GRELLMANNM, C. P. **Turismo e sustentabilidade**: experiências turísticas memoráveis e práticas sustentáveis. Dissertação (Mestrado em Administração) – Universidade Federal de Santa Maria, 2018. Disponível em: [https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/16048/DIS\\_PPGADMINISTRACAO\\_2018\\_GRELLMAN\\_CAMILA.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/16048/DIS_PPGADMINISTRACAO_2018_GRELLMAN_CAMILA.pdf?sequence=1&isAllowed=y). Acesso em: 9 jan. 2022.

GUIMARÃES, R. P.; FREICHAS, S. A. Q. Desafios na construção de indicadores de sustentabilidade. **Ambiente & Sociedade**, Campinas, v. 12, n. 2, p. 307-323, jul-dez, 2009.



Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-753X2009000200007&script=sci\\_abstract&tlng=pt](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S1414-753X2009000200007&script=sci_abstract&tlng=pt). Acesso em: 15 nov. 2020.

GUPTA, S. K.; TIWARI, S.; VODA, M. Stakeholder's satisfaction towards sustainable tourism development in Pushkar region of Rajasthan. **Geographia Technica**, [s.l.], v. 16, n. 1, p. 87-96, 2021. DOI: [http://dx.doi.org/10.21163/GT\\_2021.161.08](http://dx.doi.org/10.21163/GT_2021.161.08). Disponível em: [http://technicalgeography.org/index.php/on-line-first/369-08\\_gupta](http://technicalgeography.org/index.php/on-line-first/369-08_gupta). Acesso em: 19 ago. 2023.

GURGEL, L. M. D.; CARVALHO, R. G. de; SALLES, M. C. T. As atividades de restaurantes de Mossoró, estado do Rio Grande do Norte, sob a perspectiva da gestão ambiental. **Gestão e Planejamento**, Salvador, v. 16, n. 3, p. 438-456, set/dez, 2015. Disponível em: <https://revistas.unifacs.br/index.php/rgb/article/view/3520/2719>. Acesso em: 11 fev. 2022.

HÁK, T.; JANOUSKOVÁ, S.; MOLDA, B. Sustainable Development Goals: a need for relevant indicators. **Ecological Indicators**, [s.l.], 60, p. 565=573, janeiro, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ecolind.2015.08.003>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1470160X15004240>. Acesso em: 13 de fev. 2022.

HANAI, F. Y. **Sistema de indicadores de sustentabilidade**: uma aplicação ao contexto de desenvolvimento do turismo na Região de Bueno Brandão, Estado de Minas Gerais, Brasil. Tese (Doutorado em Ciência da Engenharia Ambiental) – Escola de Engenharia de São Paulo, Universidade de São Paulo, São Carlos, 2009. Disponível em: <https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/18/18139/tde-17092009-082223/pt-br.php>. Acesso em: 13 fev. 2022.

HANAI, F. Y.; ESPÍNDOLA, E. L. G. Indicadores de sustentabilidade: conceitos, tipologias e aplicação ao contexto do desenvolvimento turístico local. **Revista de Gestão Social e Ambiental**, São Paulo, v. 5, n. 3, p. 135-149, set – dez, 2011. Disponível em: <https://rgsa.emnuvens.com.br/rgsa/article/view/362#:~:text=Os%20indicadores%20de%20sustentabilidade%20aplicados,e%20desenvolvimento%20do%20turismo%20sustent%20C3%A1vel>. Acesso em: 12 jan. 2022.

HAYES, D. K.; NINEMEIER, J. D. **Gestão de operações hoteleiras**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. *E-book*.

HEIKKILÄ, L.; REINIKAINEN, A.; KATAJAJUURI, J.-M.; SILVENNOINEN, K.; HARTIKAINEN, H. Elements affecting food waste in the food service sector. **Waste Management**, [s.l.], v. 56, p. 446-453, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2016.06.019>. Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0956053X16303245?via%3Dihub>. Acesso em: 25 jun. 2023.

HERPEN, E. van; HOOGE, I. E. De; VISSER-AMUNDSON, A. de; KLEIJNEN, M. H. P. Take it or leave it: how na opt-out strategy for doggy bags affects consumer food waste behavior and restaurant evaluations. **Journal of Cleaner Production**, [s.l.], v. 325, nov., 2021. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.129199>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652621033850>. Acesso em: 08 jun. 2023.

HIGGINS-DESBIOLLES, F.; MOSKWA, E.; WIJESINGHE, G. How sustainable is sustainable hospitality research? A review of sustainable restaurant literature from 1991 to 2015. **Current Issues in Tourism**, [s.l.], v. 22, n. 13, p. 1551-1580, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1080/13683500.2017.1383368>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13683500.2017.1383368>. Acesso em: 10 nov. 2020.

HU, M.-L.; HORNG, J.-S.; TENG, C.-C.; CHOU, S.-F. A criteria model of restaurant energy conservation and carbon reduction in Taiwan. **Journal of Sustainable Tourism**, v. 21, n. 5, p. 765–779, 2013. DOI:10.1080/09669582.2012.721787. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09669582.2012.721787>. Acesso em: 11 jun. 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). IBGE Cidades. sd. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/>. Acesso em: 11 fev. 2022.

IONESCU, G. H.; FIROIU, D.; PIRVU, R.; VILAG, R. D. The impact of ESG on market value of companies from travel and tourism industry. **Technological and Economic Development of Economy**, [s.l.], v. 25, p. 820-849, 2019. DOI: <https://doi.org/10.3846/tede.2019.10294>. Disponível em: <https://journals.vilniustech.lt/index.php/TEDE/article/view/10294/8888>. Acesso em: 09 jul. 2023.

IRALDO, F.; TESTA, F.; LANZINI, P.; BATTAGLIA, M. Greening competitiveness for hotels and restaurants. **Journal of Small Business and Enterprise Development**, [s.l.], v. 24, n. 3, p. 607-328, outubro, 2017. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/JSBED-12-2016-0211/full/html>. Acesso em: 11 nov. 2020.

JANG, Y. J.; ZHENG, T. Assessment of the environmental sustainability of restaurants in the U.S.: the effects of restaurant characteristics on environmental sustainability performance. **Journal of Foodservice Business Research**, v. 23, n. 2, p. 133-148, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1080/15378020.2019.1691416>. Disponível em:

<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/15378020.2019.1691416>. Acesso em: 16 jun. 2023.

JOVICIC, D. The environmental management systems and contemporary tourism development. **Tourismos**, [s.l.], v. 6, n. 2, p. 377-391, 2011. Disponível em: <https://tourismosjournal.aegean.gr/article/view/237/207>. Acesso em: 11 fev. 2022.

KIM, M. J.; HALL, M. Can sustainable restaurant practices enhance customer loyalty? The roles of value theory and environmental concerns. **Journal of Hospitality and Tourism Management**, [s.l.], v. 43, p. 127-138, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2020.03.004>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1447677020301248>. Acesso em: 17 jun. 2023.

KINASZ, T. R.; MORAIS, T. B. de Resíduos sólidos em unidades de alimentação e nutrição e o desperdício de alimentos. IN: ZARO, M. (org.) **Desperdício de alimentos: velhos hábitos, novos desafios**. Caxias do Sul: EDUCS, 2018. *E-book*. Disponível em: <https://www.ucs.br/site/midia/arquivos/e-book-desperdicio-de-alimentos-velhos-habitos.pdf>. Acesso em: 17 jun. 2023.

KOTLER, P. **Administração de marketing**. 15ª ed. São Paulo: Pearson Education Brasil, 2018. *E-book*.

KOTLER, P. **Marketing essencial: conceitos, estratégias e casos**. São Paulo: Prentice Hall, 2005. *E-book*.

KRAUSE, R. W.; BAHLS, A. D. S. M. Orientações gerais para uma gastronomia sustentável. **Revista Turismo Visão e Ação**, [s.l.], v. 15, n. 3, p. 434-450, 2013. Disponível em: <https://periodicos.univali.br/index.php/rtva/article/view/5119>. Acesso em: 21 maio 2023.

KRISTJÁNSDÓTTIR, K. R.; ÓLAFSDÓTTIR, R.; RAGNARSDÓTTIR, K. V. Reviewing integrated sustainability indicators for tourism. **Journal of Sustainable Tourism**, [s.l.], v. 26, n. 4, p. 583-599, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1080/09669582.2017.1364741>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/09669582.2017.1364741?scroll=top&needAccess=true>. Acesso em: 13 fev. 2022.

KUAZAQUI, E. **Planejamento estratégico**. São Paulo: Cengage Learning, 2016. *E-book*.

KWOK, L.; HUANG, Y.-K.; HU, L. Green attributes of restaurants: what really matters to consumers? **International Journal of Hospitality Management**, [s.l.], v. 55, p. 107-117, 2016. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2016.03.002>. Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0278431916300196>. Acesso em: 17 jun. 2023.

LACAY, M. C.; FAYET, C. F. C.; ESTEVES, C. J.; BARBOSA, C. C.; BEM, C. M. P.; MORI, M. M.; KLOSS, M. C. Cadeia produtiva do turismo: resumo dos resultados do estudo da região Turística do Litoral do Paraná – Brasil. *In: SEMINÁRIO DE PESQUISA EM TURISMO DO MERCOSUL*, 6., 2010, Caxias do Sul. **Anais [...]**. Caxias do Sul: UCS, 2010. Tema: “Saberes e fazeres no turismo: Interfaces”. Disponível em: [https://www.ucs.br/ucs/eventos/seminarios\\_semintur/semin\\_tur\\_6/arquivos/04/Cadeia%20Produtiva%20do%20Turismo%20Resumo%20dos%20Resultados%20do%20Estudo%20da.pdf](https://www.ucs.br/ucs/eventos/seminarios_semintur/semin_tur_6/arquivos/04/Cadeia%20Produtiva%20do%20Turismo%20Resumo%20dos%20Resultados%20do%20Estudo%20da.pdf). Acesso em: 11 nov. 2020.

LIMA, L. B.; AKUTSU, R. de C. C. de A.; BOTELHO, R. A.; NAKANO, E. Y. AVACARD – Menu evaluation index: construction and validation. **International Journal of Gastronomy and Food Science**, [s.l.], v. 31, mar., 2023. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijgfs.2023.100671>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1878450X23000136>. Acesso em: 13 jul. 2023.

LINS, M.; ZANDONADI, R. P.; STRASBURG, V. J.; NAKANO, E. Y.; BOTELHO, R. B. A.; RAPOSO, A.; GINANI, V. C. Eco-inefficiency formula: a method to verify the cost of the economic, environmental and social impact of waste in food service. **Foods**, [s.l.], v. 10, n. 6, p. 1-19, 2021. DOI: <https://doi.org/10.3390/foods10061369>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2304-8158/10/6/1369>. Acesso em: 19 ago. 2023.

LUSTOSA, M. M. A. A produção mais limpa no processo de refeições coletivas: um estímulo à inovação. *In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO*, XXXI, 2011, Belo Horizonte. **Anais [...]**. Belo Horizonte: Associação Brasileira de Engenharia de Produção, 2011. Tema: "Inovação Tecnológica e Propriedade Intelectual: Desafios da Engenharia de Produção na Consolidação do Brasil no Cenário Econômico Mundial". Disponível em: [http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2011\\_TN\\_STP\\_143\\_903\\_17678.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2011_TN_STP_143_903_17678.pdf). Acesso em: 22 nov. 2020.

MACHADO, L. E. P.; RODRIGUES, M. da S. Transição da norma ABNT NBR ISO 14001 versão 2004 para versão 2015 e proposta de atualização da matriz de aspectos e impactos ambientais de uma concessionária de rodovias. **ScientiaTec: Revista de Educação, Ciência e Tecnologia do IFRS**, [s.l.], v. 6, n. 2, p. 120-155, julho/dezembro, 2019. DOI: <https://doi.org/10.35819/scientiatec.v6i2.3193>. Disponível em: <https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/ScientiaTec/article/view/>. Acesso em: 12 fev. 2022.

MACIEL, V. IBGE confirma atividade turística como importante indutora da economia brasileira. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/turismo/pt-br/assuntos/noticias/ibge->

confirma-atividade-turistica-como-importante-indutora-da-economia-brasileira#:~:text=As%20atividades%20do%20setor%20de,quinta%2Dfeira%20(02.03). Acesso em: 27 maio 2023.

MADEIRA, A.; PALRÃO, T.; MENDES, A. S. The impact of pandemic crisis on the restaurant business. **Sustainability**, [s.l.], v. 13, n. 1, p. 1-13, 2021. DOI: <https://doi.org/10.3390/su13010040>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2071-1050/13/1/40>. Acesso em: 24 jun. 2023.

MADEIRA, A.; PALRÃO, T.; MENDES, A. S. The Impact of Pandemic Crisis on the Restaurant Business. **Sustainability**, [s.l.], n. 13, v. 1, 2021. DOI: <https://dx.doi.org/10.3390/su13010040>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2071-1050/13/1/40>. Acesso em: 26 mar. 2022.

MALHOTRA, N. **Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

MANFIO, V. Quarta Colônia – RS: os diálogos entre cultura, gastronomia e turismo. **Revista de História, Geografia e Gastronomia**, Santa Cruz do Sul, v. 23, n. 1, p. 85-98, 2021. DOI: <https://doi.org/10.17058/agora.v23i1.15909>. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/agora/article/view/15909>. Acesso em: 03 jun. 2023.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia científica: ciência e conhecimento científico, métodos científicos, teoria, hipóteses e variáveis, metodologia jurídica** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

MARTIN-RIOS, C.; DEMEN-MEIER, C.; GÖSSLING, S.; CORNUZ, C. Food waste management innovations in the foodservice industry. **Waste Management**, [s.l.], v. 79, p. 196-206, setembro, 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2018.07.033>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0956053X18304562>. Acesso em: 7 set. 2020.

MARTINS, G. de A. **Estatística geral e aplicada**. 3ª ed. Barueri (SP): Editora Atlas, 2008. *E-book*.

MARTINS, U.; COSTA, C. O turismo gastronômico como um fator dinamizador das culturas locais e das economias dos destinos: o caso do centro das tapioqueiras em Fortaleza. IN: LAVANDOSKI, A. B.; VANZELLA, E. (org.) **Alimentação e turismo: criatividade, experiência e patrimônio**. João Pessoa: Editora do CCTA, 2019. *E-book*. Disponível em: [http://www.ccta.ufpb.br/editoraccta/contents/titulos/hotelaria/alimentacao-e-turismo/alimentacaoeturismo\\_criatividade.pdf](http://www.ccta.ufpb.br/editoraccta/contents/titulos/hotelaria/alimentacao-e-turismo/alimentacaoeturismo_criatividade.pdf). Acesso em: 04 jun. 2023.

MARTINS-RIBEIRO, C. de S.; SILVEIRA-MARTINS, E. Turismo gastronômico: uma pesquisa bibliométrica em bases de dados nacionais e internacionais. **Revista Turismo-**

**Visão e Ação**, [s.l.], v. 20, n. 1, p. 184-208, jan./abr., 2018. DOI: 10.14210/rtva.v20n4.p184-208. Disponível em: <https://periodicos.univali.br/index.php/rtva/article/view/12162/7034>. Acesso em: 10 jul. 2023.

MATTOS, V. L. D. de; KONRATH, A. C.; AZAMBUJA, A. M. V. de **Introdução à estatística**: aplicações em ciências exatas. Rio de Janeiro: LTC, 2017. *E-book*.

MAYNARD, D. da C. **Green restaurants ASSESSMENT (GRASS)**: uma ferramenta para a avaliação e classificação de restaurantes considerando indicadores de sustentabilidade. Tese (Doutorado em Nutrição Humana) – Universidade de Brasília, Brasília, 2021. Disponível em: [http://www.realp.unb.br/jspui/bitstream/10482/42254/1/2021\\_DayannedaCostaMaynard.pdf](http://www.realp.unb.br/jspui/bitstream/10482/42254/1/2021_DayannedaCostaMaynard.pdf). Acesso em: 13 jul. 2023.

MAYNARD, D. da C.; VIDIGAL, M. D.; FARAGE, P.; ZANDONADI, R. P.; NAKANO, E. Y.; BOTELHO, R. B. A. Environmental, social and economic sustainability indicators applied to food services: A systematic review. **Sustainability**, [s.l.], v. 12, n. 5, p. 1-19, fevereiro, 2020a. DOI: <https://doi.org/10.3390/su12051804>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2071-1050/12/5/1804>. Acesso em: 16 nov. 2020.

MAYNARD, D. da C.; ZANDONADI, R. P.; NAKANO, E. Y.; BOTELHO, R. B. A. Sustainability indicators in restaurants: the development of a checklist. **Sustainability**, [s.l.], v. 12, n. 10: 4076, p. 1 – 25, 2020b. DOI: <https://doi.org/10.3390/su12104076>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2071-1050/12/10/4076>. Acesso em: 08 out. 2021.

MAYNARD, D. da C.; ZANDONADI, R. P.; NAKANO, E. Y.; RAPOSO, A.; BOTELHO, R. B. A. Green Restaurants ASSESSMENT (GRASS): a tool for evaluation and classification of restaurants considering sustainability indicators. **Sustainability**, [s.l.], v. 13, p. 1-12, 2021. DOI: [doi.org/10.3390/su131910928](https://doi.org/10.3390/su131910928). Disponível em: <https://www.mdpi.com/2071-1050/13/19/10928>. Acesso em: 14 jul. 2023.

MEDEIROS ACRE, D.; CASTILHO, F. R. Gestão ambiental aplicada ao setor gastronômico: proposta para Dourados-MS. **Revista Rosa dos Ventos**, Caxias do Sul, v. 5, n. 2, p. 248-263, 2013. Disponível em: <https://www.redalyc.org/pdf/4735/473547093005.pdf>. Acesso em: 10 maio 2023.

MEDEIROS, L. B.; DELEVATI, M. T. Impacto ambiental resultante do processo produtivo em restaurantes comerciais. **Nutrição Brasil**, [s.l.], v. 15, n. 1, p. 4-9, 2016. Disponível em: <https://portalatlanticaeditora.com.br/index.php/nutricaoBrasil/article/view/99/188>. Acesso em: 13 fev. 2022.

MELO, L. Depois de cupons de consumo, restaurantes recebem ajuda para acessar crédito. 2020. Disponível em: <https://www.cnnbrasil.com.br/business/2020/04/08/depois-decupons-de-consumo-restaurantes-recebem-ajuda-para-acessar-credito>. Acesso em: 21 maio 2020.

MELO, T. C. B. de; CARVALHO, R. M. de; LEITE, D. B.; BERNARDO, W. R.; SOUZA, W. L. de Os benefícios do aproveitamento integral dos alimentos em uma Unidade de Alimentação e Nutrição. **Nutrição Brasil**, [s.l.], v. 17, n. 2, p. 114-121, 2018. Disponível em: <https://portalatlanticaeditora.com.br/index.php/nutricaoobrasil/article/view/829/4109>. Acesso em: 10 jun. 2023.

MICHELIN, R. L. **A reconstrução da etnicidade na área turística:** o caso do Roteiro de Turismo Rural Cultural Caminhos de Pedra – Bento Gonçalves/RS. Dissertação (Mestrado em Turismo) – Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, 2008. Disponível em: <https://repositorio.ucs.br/xmlui/bitstream/handle/11338/293/Dissertacao%20Rita%20Michelin.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 4 jul. 2022.

MICHELIN, R. L.; TEIXEIRA, P. R.; STRASSBURGER, N. C. Roteiro Caminhos de Pedra – Bento Gonçalves – RS: análise do número de visitantes no período de 1997 a 2011. *In: SEMINÁRIO DE PESQUISA EM TURISMO DO MERCOSUL*, VII, 2012, Caxias do Sul. **Anais [...]**. Caxias do Sul: Universidade de Caxias do Sul, 2012. Tema: "Turismo e paisagem: uma relação complexa". Disponível em: [https://www.ucs.br/eventos/seminarios\\_semintur/semin\\_tur\\_7/arquivos/12/04\\_43\\_03\\_Michelin\\_Teixeira\\_Stassburger.pdf](https://www.ucs.br/eventos/seminarios_semintur/semin_tur_7/arquivos/12/04_43_03_Michelin_Teixeira_Stassburger.pdf). Acesso em: 30 jun. 2022.

MINISTÉRIO DO TURISMO. Glossário do turismo: compilação de termos publicados por Ministério do turismo e Embratur nos últimos 15 anos. 2018. Disponível em: [http://antigo.turismo.gov.br/images/pdf/Publica%C3%A7%C3%B5es/Glossario\\_do\\_Turismo\\_-\\_1%C2%AA\\_%20edi%C3%A7%C3%A3o.pdf](http://antigo.turismo.gov.br/images/pdf/Publica%C3%A7%C3%B5es/Glossario_do_Turismo_-_1%C2%AA_%20edi%C3%A7%C3%A3o.pdf). Acesso em: 20 nov. 2021.

MINISTÉRIO DO TURISMO. Retomada do Turismo. 2020. Disponível em: <https://retomada.turismo.gov.br/wp-content/uploads/2020/11/Cartilha-Retorno-pelo-Turismo-On-line-min.pdf>. Acesso em: 17 out. 2021.

MINISTÉRIO DO TURISMO. **Roteiros do Brasil:** Turismo e Sustentabilidade. Brasília: Ministério do Turismo, Secretaria Nacional de Políticas de Turismo, 2007. Disponível em: [http://www.regionalizacao.turismo.gov.br/images/roteiros\\_brasil/turismo\\_e\\_sustentabilidade.pdf](http://www.regionalizacao.turismo.gov.br/images/roteiros_brasil/turismo_e_sustentabilidade.pdf). Acesso em: 26 maio 2023.

MINISTÉRIO DO TURISMO. Turismo cultural: orientações básicas. 2010. Disponível em: [chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=http%3A%2F%2Fantigo.turismo.gov.br%2Fsites%2Fdefault%2Fturismo%2Fo\\_ministerio%2Fpublicacoes%2Fdo](chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/viewer.html?pdfurl=http%3A%2F%2Fantigo.turismo.gov.br%2Fsites%2Fdefault%2Fturismo%2Fo_ministerio%2Fpublicacoes%2Fdo)

wnloads\_publicacoes%2FTurismo\_Cultural\_Versxo\_Final\_IMPRESSxO\_.pdf. Acesso em: 2 jan. 2022.

MINISTÉRIO DO TURISMO. **Turismo Responsável – Limpo e Seguro**: restaurantes, cafeterias, bares e similares. Sd. Disponível em: <https://www.turismo.gov.br/seloresponsavel/segmento/restaurantes-cafeterias-bares-e-similares.php>. Acesso em: 24 jun. 2023.

MINISTÉRIO PÚBLICO DO ESTADO DE SÃO PAULO. Manual de indicadores de desempenho. 2017. Disponível em: [http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/Centro\\_de\\_Gestao\\_Estrategica/ManualIndicador es.pdf](http://www.mpsp.mp.br/portal/page/portal/Centro_de_Gestao_Estrategica/ManualIndicador es.pdf). Acesso em: 10 jan. 2022.

MOTA FILHO, H. E. C. Agenda ASG no Brasil: investimentos responsáveis. **Revista BNDES**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 56, p. 239-266, nov., 2021. Disponível em: <https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/22046/1/06-BNDES-Revista56-AgendaASG.pdf>. Acesso em: 09 jul. 2023.

NASCIMENTO, E. P. do; JACQUES, A. P. C. **Estudo sobre tendências de turismo gastronômico**. Brasília (DF): Ed. Autora, 2022. *E-book*.

NAVIDI, W. **Probabilidade e estatística para ciências exatas**. Porto Alegre: AMGH Editora Ltda., 2012. *E-book*.

NETTO, J. P. da S. Indicadores de sustentabilidade como suporte ao planejamento do turismo: aspectos conceituais e metodológicos. **Rosa dos Ventos**, Caxias do Sul, v. 13, n. 1, p. 259-269, 2021. DOI: <https://doi.org/10.18226/21789061.v13i1p260>. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=473565472013>. Acesso em: 5 fev. 2022.

OBSERVATÓRIO DE TURISMO. Secretaria da Cultura, Turismo, Esporte e Lazer. Anuário Estatístico de Turismo 2018 – Ano-base 2017 – Ministério do Turismo – Síntese para o Rio Grande do Sul. 2018. Disponível em: <https://cultura.rs.gov.br/upload/arquivos/carga20181148/01144824-relatorio-sintese-anuario-estatistico-de-turismo-2018-ano-base-2017.pdf>. Acesso em: 31 maio 2019.

OLIVEIRA, K. P. de; PONTES, C. R.; MAIA, S. M. P. C.; VIEIRA, J. M. M.; PEREIRA, C. P. Intervenção para redução de custos em um restaurante comercial em Fortaleza, Ceará. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 7, p. 1-20, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i7.4472>. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/4472/4414>. Acesso em: 16 jun. 2023.

OLIVEIRA, M. V. G.; CAMELO, G. L. P. Indicadores ambientais para o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte. **Holos**, [s.l.], v. 8, p. 1-15, 2019. DOI: 10.15628/holos.2019.9205. Disponível em:



<https://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/9205/pdf>. Acesso em: 01 jul. 2023.

OLIVEIRA; M. T. C.; ABRANCHES, M. V.; LANA, R. M. (In)Segurança alimentar no contexto da pandemia por SARS-CoV-2. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 36, n. 4, abril, 2020. DOI: 10.1590/0102-311x00055220. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X2020000400501&script=sci\\_arttext](https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0102-311X2020000400501&script=sci_arttext). Acesso em: 6 fev. 2022.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Pandemia segue ameaçando milhões de empregos no setor de turismo, diz ONU. 2021. Disponível em: [https://news.un.org/pt/story/2021/12/1774792?utm\\_source=ONU+News+-+Newsletter&utm\\_campaign=efaa1d705b-EMAIL\\_CAMPAIGN\\_2021\\_12\\_29\\_01\\_00&utm\\_medium=email&utm\\_term=0\\_98793f891c-efaa1d705b-107923465](https://news.un.org/pt/story/2021/12/1774792?utm_source=ONU+News+-+Newsletter&utm_campaign=efaa1d705b-EMAIL_CAMPAIGN_2021_12_29_01_00&utm_medium=email&utm_term=0_98793f891c-efaa1d705b-107923465). Acesso em: 29 dez.2021.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Transformando nosso mundo: a agenda 2030 para o desenvolvimento sustentável. sd. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/pos2015/agenda2030/>. Acesso em: 02 jun. 2019.

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DE SAÚDE (OPAS). Histórico da pandemia de Covid-19. sd. Disponível em: <http://www.paho.org/pt/covid19/historico-da-pandemia-covid-19>. Acesso em: 6 fev. 2022.

PACTO GLOBAL – REDE BRASIL. **ESG**. Sd. Disponível em: <https://www.pactoglobal.org.br/pg/esg>. Acesso em: 08 jul. 2023.

PALO-ROMERO, M. P.; SÁNCHEZ-BRAZA, A.; SÁNCHEZ-RIVAS, J. Relationships between hotel and restaurant electricity consumption and tourism in 11 European Union Countries. **Sustainability**, [s.l.], v. 9, n. 11, p. 1-14, 2017. DOI: <https://doi.org/10.3390/su9112109>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2071-1050/9/11/2109>. Acesso em: 11 jun. 2023.

PAYNE-PALACIO, J.; THEIS, M. **Gestão de negócios em alimentação: princípios e práticas**. Barueri: Manole, 2015. *E-book*.

PEREIRA, A. C.; SILVA, G. Z. da; CARBONARI, M. E. E. **Sustentabilidade, responsabilidade social e meio ambiente**. São Paulo: Saraiva, 2011. *E-book*.

PEREIRA, C. M. do V. **Sentidos e práticas do consumo de alimentos da agricultura familiar por atores gastronômicos na cidade do Rio de Janeiro**. Tese (Doutorado em Alimentação, Nutrição e Saúde) – Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2022. Disponível em: <https://www.bdt.uerj.br:8443/bitstream/1/18847/5/Tese%20->

%20Clarissa%20Magalhães%20do%20Vale%20Pereira%20-%202022%20-%20Completa.pdf. Acesso em: 9 junho 2023.

PEREIRA, D. H.; FERREIRA, L. F.; SOUZA, M. M. de; FERREIRA, D. D. M. Matriz de Aspectos e Impactos Ambientais como Ferramenta de Evidenciação de Contingências Ambientais. **Revista de Gestão Ambiental e Sustentabilidade**, São Paulo, v. 3, n. 2, p. 74-91, maio-agos, 2014. Disponível em: <http://revistageas.org.br/ojs/index.php/geas/article/view/106>. Acesso em: 26 mar. 2022.

PEREIRA, G. S.; DE CONTO, S.; FINKLER, R.; BONIN, S. M. Sustainable practices in restaurants: customers' perceptions of Brazil and other countries. **Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana**, Curitiba, v. 21, n.6, p. 4988-5016, 2023. DOI: <https://doi.org/10.55905/oelv21n6-096>. Disponível em: <https://ojs.observatoriolatinoamericano.com/ojs/index.php/olel/article/view/780/491>. Acesso em: 15 jul. 2023.

PEREIRA, I. K. S.; CAMILLO, L. S. de O.; MATIAS, A. M.; SÃO JOSÉ, J. F. B. de Sustentabilidade na Produção de refeições: boas práticas ambientais, geração de resíduos e a percepção de manipuladores de alimentos em uma unidade de alimentação e nutrição. **Ensaio e Ciências Biológicas, Agrárias e de Saúde**, [s.l.], v. 26, n. 4, 2020. DOI: 10.17921/1415-6938.2022v26n4p475-484. Disponível em: <https://ensaioseciencia.pgsskroton.com.br/article/view/9890>. Acesso em: 10 jun. 2023.

PEREIRA, M. A. T.; PEREIRA, P. J. **Notas de aula de Estatística aplicada à Engenharia**. sd. Disponível em: <https://pemd.univasf.edu.br/arquivos/estatistica.pdf>. Acesso em: 01 jun. 2023.

PEREIRA, C. **O ESG é uma preocupação que está tirando seu sono? Calma, nada mudou**. 2020. Disponível em: <https://exame.com/colunistas/carlo-pereira/esg-o-que-e-como-adotar-e-qual-e-a-relacao-com-a-sustentabilidade/>. Acesso em: 08 jul. 2023.

PHILIPPI, S. T.; COLUCCI, A. C. A. **Nutrição e gastronomia**. Barueri: Editora Manole, 2018. *E-book*.

PIRANI, S. A.; ARAFAT, H. A. Reduction of food waste generation in the hospitality industry. **Journal of Cleaner Production**, [s.l.], v. 132, p. 129-145, set., 2016. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2015.07.146>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S095965261501077X>. Acesso em: 23 jul. 2023.

PISTORELLO, J.; DE CONTO, S. M.; ZARO, M. Geração de resíduos sólidos em um restaurante de um Hotel da Serra Gaúcha, Rio Grande do Sul, Brasil. **Revista Engenharia Sanitária e Ambiental**, v.20, n. 3, p. 337-346, jul/set, 2015. DOI: 10.1590/S1413-41522015020000133231. Disponível em:

<https://www.scielo.br/j/esa/a/DV6DFhCKy8SJYwcCWzpVtZP/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 13 fev. 2022.

PITTE, J.-P. Nascimento e expansão dos restaurantes. *In*: FLANDRIN, J.-L.; MONTANARI, M. **História da alimentação**. São Paulo: Estação Liberdade, 1998. *E-book*.

POSPISCHEK, V. S.; SPINELLI, M. G. N.; MATIAS, A. C. G. Avaliação de ações de sustentabilidade ambiental em restaurantes comerciais localizados no município de São Paulo. **Demetra**, Rio de Janeiro, v. 9, n. 2, p. 595-611, 2014. DOI: <http://dx.doi.org/10.12957/demetra.2014.8822>. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/demetra/article/view/8822>. Acesso em: 22 nov. 2020.

PRINCIPATO, L.; PRATESI, C. A.; SECONDI, L. Towards zero waste: na exploratory study on restaurant managers. **International Journal of Hospitality Management**, [s.l], v. 74, p. 130-137, ago., 2018. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2018.02.022>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0278431917306138>. Acesso em: 14 jul. 2023.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O MEIO AMBIENTE (PNUMA). Rumo a uma economia verde: caminhos para o desenvolvimento sustentável e a erradicação da pobreza. 2011. Disponível em: <https://www.unep.org/resources/report/rumo-uma-economia-verde-caminhos-para-o-desenvolvimento-sustentavel-e-erradicacao>. Acesso em: 9 jan. 2022.

PUNTEL, L.; MARINHO, K. B. Gastronomia e sustentabilidade: uma análise da percepção da sustentabilidade ambiental em restaurantes *buffet*. **Turismo em análise**, São Paulo, v. 26, n. 3, p. 668-694, 2016. DOI: <https://doi.org/10.11606/issn.1984-4867.v26i3p668-694>. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/rta/article/view/99186>. Acesso em: 16 nov. 2020.

RAAB, C.; BALOGLU, S.; CHEN, Y.-S. Restaurant Manager's Adoption of Sustainable Practices: An Application of Institutional Theory and Theory of Planned Behavior. **Journal of Foodservice Business Research**, [s.l], v. 21, n. 2, p. 154–171, setembro, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1080/15378020.2017.1364591>. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/15378020.2017.1364591>. Acesso em: 16 nov. 2020.

RAMOS, R. G.; MOREIRA, J. C. A sustentabilidade na perspectiva da gastronomia: uma análise da Rede Gastronômica dos Campos Gerais, Paraná. **Revista Paranaense de Desenvolvimento**, Curitiba, v. 41, n. 138, 2020.. Disponível em: <https://ipardes.emnuvens.com.br/revistaparanaense/article/download/1152/1198>. Acesso em: 04 jun. 2023.

- REAL, H.; SOARES, S.; FERREIRA, C.; MARQUES, L.; GONÇALVES, T. F. Referencial de critérios para checklist de avaliação da sustentabilidade em restaurantes. **Acta Portuguesa de Nutrição**, [s.l.], v. 26, p. 18-30, 2021. DOI: <https://dx.doi.org/10.21011/apn.2021.2604>. Disponível em: [https://actaportuguesadenutricao.pt/edicoes/httpsactaportuguesadenutricao-ptwp-content/uploads/20210502\\_artigo-original-pdf-2-2/#:~:text=Resultados%3A%20Obteve%2Dse%20uma%20listagem,Colaboradores%2C%20Comunica%C3%A7%C3%A3o%2C%20Responsabilidade%20Social](https://actaportuguesadenutricao.pt/edicoes/httpsactaportuguesadenutricao-ptwp-content/uploads/20210502_artigo-original-pdf-2-2/#:~:text=Resultados%3A%20Obteve%2Dse%20uma%20listagem,Colaboradores%2C%20Comunica%C3%A7%C3%A3o%2C%20Responsabilidade%20Social). Acesso em: 07 jun. 2023.
- REITER, I. de B.; FEIL, A. A. Seleção de um conjunto de indicadores com base nas ISOS 9001, 14001 e 16001 aderentes às micro e pequenas empresas. **Journal on Innovation and Sustainability**, São Paulo, v. 13, n. 2, p. 27-44, abr./jun., 2022. DOI: <http://dx.doi.org/10.23925/2179-3565.2022v13i2p27-44>. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/index.php/risus/article/view/54255/39864>. Acesso em: 01 jul. 2023.
- RIBEIRO, F. H.; SIMONCINI, J. B. V. B.; SILVA, J. M. Sazonalidade na gastronomia: uma vantagem competitiva. **Revista de Gastronomia**, [s.l.], v. 1, n. 1, p. 1-15, 2018. Disponível em: <https://seer.uniacademia.edu.br/index.php/revistadegastronomia/issue/view/81/showToc>. Acesso em: 10 jun. 2023.
- RIBEIRO, H.; JAIME, P. C.; VENTURA, D. Alimentação e sustentabilidade. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 31, n. 89, jan.-abr, p. 185–198, 2017. DOI: 10.1590/s0103-40142017.31890016. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ea/v31n89/0103-4014-ea-31-89-0185.pdf>. Acesso em: 11 nov. 2020.
- RIBEIRO, H.; STIGLIANO, B. V. Desenvolvimento turístico e sustentabilidade ambiental. In: PHILIPPI JR., A.; RUSCHMANN, D. M. **Gestão ambiental e sustentabilidade no turismo**. Barueri: Manole, 2010. *E-book*.
- RIBEIRO, L. (org.) **Marketing social e comportamento do consumidor**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015. *E-book*.
- RIO GRANDE DO SUL. **Lei Estadual nº 13.177 de 10 de junho de 2009**. Declara integrante do patrimônio histórico e cultural do Estado do Rio Grande do Sul o roteiro Caminhos de Pedra, localizado nas Linhas Palmeiro e Pedro Salgado, municípios de Farroupilha e Bento Gonçalves. Porto Alegre (RS): Assembléia Legislativa, [2009]. Disponível em: <http://www.al.rs.gov.br/filerepository/repLegis/arquivos/13.177.pdf>. Acesso em: 10 nov. 2020.

RIO GRANDE DO SUL. **Nota Informativa nº 39 CEVS/SES-Rs de 23 de novembro de 2021.** Recomendações para prevenção e controle de infecções pelo novo coronavírus (COVID-19) e outras síndromes gripais a serem adotadas em serviços de alimentação, com consumo no local, serviços de tele-entrega e retirada em loja, no âmbito do Estado do Rio Grande do Sul. Porto Alegre: Governo do Estado do Rio Grande do Sul, Secretaria Estadual de Saúde, Centro Estadual de Vigilância em Saúde, [2021]. Disponível em: <https://coronavirus.rs.gov.br/upload/arquivos/202111/23184811-nota-comercio-e-alimentos-39.pdf>. Acesso em: 26 mar. 2022.

RODRIGUES, H. de A.; GUIMARÃES JÚNIOR, S. C.; BISPO, D.; CAMACHO, J. R.; SALERNO, C. H. Gerenciamento do uso da energia elétrica em um restaurante universitário utilizando a lógica difusa: análise da composição deste insumo nos custos de refeição. *In: ENCONTRO DE ENERGIA NO MEIO RURAL E GERAÇÃO DISTRIBUIDA*, 5., 2004, Campinas. **Anais [...]**. Campinas: UNICAMP, 2004. Tema: “Energia no meio rural”. Disponível em: <http://www.proceedings.scielo.br/pdf/agrener/n5v2/067.pdf>. Acesso em: 13 fev. 2022.

ROSCA, E. R. The synthetical indicators of variability na approach in turism. **The annals of the “Stefan cel Mare” – Universiti Suceava. Fascicle of the Faculty of Economics and Public Administration**, [s.l.], v. 19, n. 19, p. 279-289, 2009. Disponível em: [https://ideas.repec.org/a/scm/ausvfe/v9y2009i1\(9\)p279-289.html](https://ideas.repec.org/a/scm/ausvfe/v9y2009i1(9)p279-289.html). Acesso em: 30 abr. 2023.

RUSCHMANN, D. **Turismo e planejamento sustentável: a proteção do meio ambiente.** Campinas: Papirus, 2015. *E-book*.

SAIHI, A.; BEM-DAYA, M.; AS´AD, R. Na investigation of sustainable maintenance performance indicators: identification, expert validations and portfólio of future research. **IEEE Access**, [s.l.], v. 10, p. 124259-124276, 2022. DOI: 10.1109/ACCESS.2022.3224450. Disponível em: <https://ieeexplore.ieee.org/abstract/document/9962822>. Acesso em: 13 jul. 2023.

SAMPIERI, R. H.; COLLADO, C. F.; LUCIO, M. P. B. **Metodologia de pesquisa.** 5. ed. Porto Alegre: Editora Penso, 2013. *E-book*.

SANTOS, C. R. A. dos A alimentação e seu lugar na história: os tempos da memória gustativa. **História: Questões & Debates**, Curitiba, n. 42, p. 11-31, 2005. Disponível em: [http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos\\_teses/historia/artigo/ANTUNES.alimentacao.pdf](http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/2010/artigos_teses/historia/artigo/ANTUNES.alimentacao.pdf). Acesso em: 26 maio 2023.

SANTOS, L. O. C.; GUIMARÃES JUNIOR, D. S. Tecnologia da informação na gestão de restaurantes: uma revisão sistemática. **Revista Hospitalidade**, [s.l.], v. 19, p. 345-375, 2023. Disponível em: <https://www.rev Hosp.org/hospitalidade/article/view/995>. Acesso em: 07 jun. 2023.

SANTOS, A. V. dos; STRASBRUG, V. J. Caracterização e análise dos resíduos de embalagens gerados na produção de refeições de um hospital público de Porto Alegre, RS. **Estudo e Debate**, Lajeado, v. 23, n. 2, p. 296-310, 2016. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/206168/001010636.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em: 13 nov. 2023.

SARATE, J. A.; PICCININI, V. C. Inovação social e desenvolvimento territorial. **Gestão & Regionalidade**, [s.l.], v. 35, n. 105, p. 106-121, 2019. DOI: 10.13037/gr.vol35n105.3847. Disponível em: 10.13037/gr.vol35n105.3847. Acesso em: 10 jul. 2022.

SCHLITTLER, F. H. M. Análise de impactos e riscos ambientais. In: ROSA, A. H.; FRACETO, L. F.; MOSCHINI-CARLOS, V. **Meio ambiente e sustentabilidade**. Porto Alegre: Bookman, 2012. *E-book*.

SECRETARIA MUNICIPAL DE TURISMO DE BENTO GONÇALVES. **Sobre Bento Gonçalves**. Sd. Disponível em: <https://bento.tur.br/sobre-bento-goncalves/>. Acesso em: 15 jul. 2023.

SECRETARIA MUNICIPAL DE TURISMO DE BENTO GONÇALVES. **Turismo em Bento: município recebe mais de 1,7 milhão de visitantes em 2022**. 2023. Disponível em: <https://bento.tur.br/2023/03/turismo-em-bento-municipio-recebe-mais-de-17-milhao-de-visitantes-em-2022/#:~:text=Com%20base%20nesse%20cen%C3%A1rio%2C%20a,marca%20de%201.694.462%20visitantes>. Acesso em: 20 ago. 2023.

SECRETARIA MUNICIPAL DE TURISMO DE BENTO GONÇALVES (SEMTUR). Bento Capital do Vinho – Coração da Serra Gaúcha. sd. Disponível em: <https://bento.tur.br/>. Acesso em: 11 fev. 2022.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS (SEBRAE). **Minha empresa sustentável: bares & restaurantes**. Cuiabá: Centro Sebrae de Sustentabilidade, 2016. Disponível em: [http://sustentabilidade.Sebrae.com.br/Sustentabilidade/Para%20sua%20empresa/Publica%C3%A7%C3%B5es/Bares\\_Rests\\_ONLINE.pdf](http://sustentabilidade.Sebrae.com.br/Sustentabilidade/Para%20sua%20empresa/Publica%C3%A7%C3%B5es/Bares_Rests_ONLINE.pdf). Acesso em: 08 out. 2021.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS (SEBRAE) Empreendedorismo Feminino no Brasil em 2022 (com dados até III trim /22). 2023. Disponível em: <https://agenciaSebrae.com.br/wp-content/uploads/2023/03/Pesquisa-Emp-Feminino-2022.pdf>. Acesso em: 16 abr. 2023.

SERVIÇO BRASILEIRO DE APOIO ÀS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS (SEBRAE). **Atlas dos Pequenos Negócios**. Brasília: Centro Sebrae - Unidade de Gestão

Estratégica, 2022. Disponível em: <https://static.poder360.com.br/2022/07/Atlas-pequenos-negocios-Sebrae.pdf>. Acesso em: 04 jun. 2023.

SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA (SESI). **Construção e análise de indicadores**. Curitiba: SESI, 2010. *E-book*. Disponível em: [http://proweb.procempa.com.br/pmpa/prefpoa/observatorio/usu\\_doc/construcao-e-analise-de-indicadores.pdf](http://proweb.procempa.com.br/pmpa/prefpoa/observatorio/usu_doc/construcao-e-analise-de-indicadores.pdf). Acesso em: 10 jan. 2022.

SEVERT, K.; SHIN, Y. H.; CHEN, H. S.; DIPIETRO, R.B. Measuring the relationships between corporate social responsibility, perceived quality, price fairness, satisfaction and conative loyalty in the context of local food restaurants. **Journal of Hospitality & Tourism Administration**, [s.l.], v. 23, p. 623-645, 2020. DOI: 10.1080/15256480.2020.1842836. Disponível em: <https://www.semanticscholar.org/paper/Measuring-the-Relationships-between-Corporate-Price-Severt-Shin/81e2a576782dea46ff14aba3af2a7d8eb6259f6e>. Acesso em: 10 jun. 2023.

SHAFIEIZADEH, K.; TAO, C.-W. (WILLIE). How does a menu's information about local food affect restaurant selection? The roles of corporate social responsibility, transparency and trust. **Journal of Hospitality and Tourism**, [s.l.], v. 43, p. 232-240, 2020. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jhtm.2020.04.007>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1447677020301352#:~:text=H5-,Customers'%20perceptions%20of%20a%20restaurant%20menu%20that%20contains%20local%20food,restaurant%20through%20perceived%20CSR%20actions.&text=Customers'%20perceptions%20of%20a%20restaurant's%20transparency%20positively,their%20trust%20in%20the%20restaurant>. Acesso em: 14 jul. 2023.

SHENG, F. C.; JEOU, S. H.; CHIH, H. L.; YUNG, C. H.; YU, C. C. Expert concepts of sustainable service innovation in restaurants in Taiwan. **Sustainability**, [s.l.], v. 8, n. 8, p. 1-19, 2016. DOI: <https://doi.org/10.3390/su8080739>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2071-1050/8/8/739>. Acesso em: 25 set. 2020.

SILVA, C. L. da; WIENS, S. Indicadores: conceitos e aplicações. In: SILVA, C. L. da; SOUZA-LIMA, J. E. **Políticas públicas e indicadores para o desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Saraiva, 2010. *E-book*.

SILVA, D. da **De colonos do vinho a agricultores do turismo: a identidade em transformação no distrito de São Pedro, Bento Gonçalves RS**. Dissertação (Mestrado Profissional em História) – Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, 2019. Disponível em: <https://repositorio.ucs.br/xmlui/handle/11338/5147?jsessionid=592CF5B566A69FE25082660165036D11>. Acesso em: 10 jul. 2022.

SILVA, D. J.; JOHANN, D. A.; NUNES, A. de F. P.; SERPA, N. P.; POZZER, R. H. P. Alternativas de melhoria da qualidade nos processos de um restaurante sob a ótica das práticas sustentáveis.. **Exacta**, [s.l.], v. 19, n. 4, p. 764-784, out./dez., 2021. DOI: <https://doi.org/10.5585/exactaep.2021.14166>. Disponível em: <https://periodicos.uninove.br/exacta/article/view/14166>. Acesso em: 09 maio 2023.

SILVA, N. C. CÂNDIDO, G. A. Sistema de indicadores de sustentabilidade do desenvolvimento do turismo: um estudo de caso do município de Areia - PB. **Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo**, São Paulo, v. 10, n. 3, p. 475-496, set./dez., 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.7784/rbtur.v10i3.955>. Disponível em: <https://rbtur.org.br/rbtur/article/view/955>. Acesso em: 30 abr. 2023.

SILVA, N. C.; CÂNDIDO, G. A. Sistema de indicadores de sustentabilidade do desenvolvimento do turismo: um estudo de caso do município de Areia – PB. **Revista Brasileira de Pesquisa em Turismo**, São Paulo, v. 10, n. 3, p. 475-496, set-dez, 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.7784/rbtur.v10i3.955>. Disponível em: [https://www.scielo.br/pdf/rbtur/v10n3/pt\\_1982-6125-rbtur-10-03-00475.pdf](https://www.scielo.br/pdf/rbtur/v10n3/pt_1982-6125-rbtur-10-03-00475.pdf). Acesso em: 18 out. 2020.

SILVA, P. M. F.; ARAUJO, L. M.; RAMOS, S. P. Ciclo de vida turístico de uma comunidade litorânea: o caso de Pontal de Coruripe (AL). **Revista Brasileira de Ecoturismo**, São Paulo, v.11, n.3, pp.399-421, ago - out, 2018. DOI: <https://doi.org/10.34024/rbecotur.2018.v11.6584>. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/ecoturismo/article/view/6584>. Acesso em: 26 set. 2020.

SILVEIRA, D. Máscaras, passaporte de vacina, digitalização: o que esperar da retomada do turismo pós-pandemia. 2021. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/noticia/2021/05/08/mascaras-passaporte-de-vacina-digitalizacao-o-que-esperar-da-retomada-do-turismo-pos-pandemia.ghtml>. Acesso em: 6 fev. 2022.

SILVENNOINEN, K.; HEIKKILÄ, L.; KATAJAJUURI, J.-M.; REIMOKAINEN, A. Food waste volume and origin: case studies in the Finnish food service sector. **Waste Management**, [s.l.], v. 46, p. 140-145, dezembro, 2015. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.wasman.2015.09.010>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0956053X15301197?via%3Dihub>. Acesso em: 17 ago. 2023.

SOARES, K. P. A.; CARVALHO, I. M. M.. Práticas de sustentabilidade em restaurantes no estado de Sergipe. **Revista Ibero Americana de Ciências Ambientais**, v.13, n.5, p.263-275, 2022. DOI: <http://doi.org/10.6008/CBPC2179-6858.2022.005.0020>. Disponível em: <https://sustenere.co/index.php/rica/article/view/7360>. Acesso em: 11 jun. 2023.



SOLOSICHENKO, T.; GONCHAROVA, N.; MERZLYAKOVA, N. Restaurant consumer satisfaction research as a basis for ensuring rational consumption patterns. **E3S Web of Conference**, [s.l.], v. 296, p. 1-7, 2021. DOI:

<https://doi.org/10.1051/e3sconf/202129606043>. Disponível em: [https://www.e3s-conferences.org/articles/e3sconf/abs/2021/72/e3sconf\\_esmgt2021\\_06043/e3sconf\\_esmgt2021\\_06043.html](https://www.e3s-conferences.org/articles/e3sconf/abs/2021/72/e3sconf_esmgt2021_06043/e3sconf_esmgt2021_06043.html). Acesso em: 19 ago. 2023.

SOPRANA, P. Mais de 600 mil foram demitidos de restaurantes e bares, estima associação. 2020. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2020/04/mais-de-600-mil-foram-demitidos-de-restaurantes-e-bares-estima-associacao.shtml>. Acesso em: 28 jul. 2020.

STEINER, V. L.; FINKLER, R.; DE CONTO, S. M. Visibilidade de ações de sustentabilidade em restaurantes: Regiões Turísticas Hortênsias e Uva e Vinho no Rio Grande do Sul. *In*: POSTGRADUATE CONFERENCE, XII, 2021, Lisboa. **Anais [...]**. Lisboa: Escola Superior de Gestão, Hotelaria e Turismo da Universidade do Algarve; Instituto Superior de Contabilidade e Administração de Lisboa do Instituto Politécnico de Lisboa, 2021. Tema: "Management, hospitality & tourism". Disponível em: [http://www.esght.ualg.pt/pg2021/uk/BOA\\_PGConference2021.pdf](http://www.esght.ualg.pt/pg2021/uk/BOA_PGConference2021.pdf). Acesso em: 15 jul. 2023.

STRASBURG, V. J. **Desenvolvimento de instrumentos para a avaliação de desempenho ambiental na produção de refeições**. Tese (Doutorado em Qualidade Ambiental) – Universidade FEEVALE, Novo Hamburgo, 2016. Disponível em: [https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id\\_trabalho=2995382](https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/trabalhoConclusao/viewTrabalhoConclusao.jsf?popup=true&id_trabalho=2995382). Acesso em: 12 fev. 2022.

STRASBURG, V. J.; JAHNO, V. D. Paradigmas das práticas de gestão ambiental no segmento de produção de refeições no Brasil. **Revista Engenharia Sanitária e Ambiental**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 1, p. 3-12, jan-fev, 2017. DOI: 10.1590/S1413-41522017155538. Disponível em: [https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-41522017000100003](https://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-41522017000100003). Acesso em: 18 out. 2020.

STRASBURG, V. J.; JAHNO, V. D. Sustentabilidade de cardápio: avaliação da pegada hídrica nas refeições de um restaurante universitário. **Revista Ambiente & Água**, Taubaté, v. 10, n. 4, p. 903-914, outubro/dezembro, 2015. DOI: <https://doi.org/10.4136/ambiagua.1664>. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ambiagua/a/HbhPjLz6zkHyQx6T8DzcPjN/abstract/?lang=pt>. Acesso em: 12 fev. 2022.

STYLES, D.; SCHÖNBERGER, H.; MARTOS, J. L. G. Best environmental management practice in the tourism sector. 2013. Disponível em: <https://susproc.jrc.ec.europa.eu/product-bureau/sites/default/files/inline-files/TourismBEMP.pdf>. Acesso em: 13 fev. 2022.

- SZABO, V. **Gestão de estoques**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015. *E-book*.
- TAKE, J. Grande parte dos bares e restaurantes buscam recuperação, pós-pandemia. 2023. Disponível em: <https://juliotake.com.br/grande-parte-dos-bares-e-restaurantes-buscam-recuperacao-pos-pandemia/>. Acesso em: 04 set. 2023.
- T.M., A.; KAUR, P.; FERRARIS, A.; DHIR, A. What motivates the adoption of Green restaurant products and services; A systematic review and future research agenda. **Business Strategy and the Environment**, [s.l.], v. 30, n. 4, p. 2224-2240, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1002/bse.2755>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/bse.2755>. Acesso em: 16 maio 2023.
- TATÀNO, F.; CARAMIELLO, C.; PAOLINI, T.; TRIPOLONE, L. Generation and collection of restaurant waste: Characterization and evaluation at a case study in Italy. **Waste Management**, [s.l.], v. 61, p. 423–442, março, 2017. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2017.01.020>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0956053X1730020X>. Acesso em: 17 jun. 2023.
- TEHRANI, M.; FULTON, L.; SCHMUTZ, B. Green cities and waste management: the restaurant industry. **Sustainability**, v. 12, p. 1-22, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.3390/su12155964>. Disponível em: <https://www.mdpi.com/2071-1050/12/15/5964>. Acesso em: 16 jun. 2023.
- THE GLOBAL COMPACT. **Who cares wins**. Sd. Disponível em: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/280911488968799581/pdf/113237-WP-WhoCaresWins-2004.pdf>. Acesso em: 08 jul. 2023.
- TURCHETTO, Q.; OLIVEIRA, M. L. C. de; ANDREAZZI, M. A.; EMANUELLI, I. P. Indicadores de sustentabilidade socioambientais nas práticas de produção mais limpa em unidades de alimentação coletiva. **Research, Society and Development**, [s.l.], v. 10, n. 13, 2021. DOI: <https://doi.org/10.33448/rsd-v10i13.20914>. Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/20914>. Acesso em: 04 jun. 2023.
- UCHOA, C. E. **Elaboração de indicadores de desempenho institucional**. Brasília: ENAP/DDG, 2013. *E-book*. Disponível em: [https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/2403/1/Elabora%C3%A7%C3%A3o%20de%20indicadores%20de%20desempenho\\_apostila%20exerc%C3%ADcios.pdf](https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/2403/1/Elabora%C3%A7%C3%A3o%20de%20indicadores%20de%20desempenho_apostila%20exerc%C3%ADcios.pdf). Acesso em: 10 jan. 2022.
- UCKER, F. E.; KEMERICH, P. D. da C.; ALMEIDA, R. da A. Indicadores ambientais: importantes instrumentos de gestão. **Engenharia Ambiental**, Espírito Santo do Pinhal, v. o, n. 1, p. 119-127, jan/mar, 2012. Disponível em:

<http://ferramentas.unipinhal.edu.br/engenhariaambiental/viewarticle.php?id=693>. Acesso em: 10 jan. 2022.

UNIÃO EUROPEIA. **Decisão EU 2017/175 da Comissão de 25 de janeiro de 2017, que estabelece os critérios do rótulo ecológico da EU para o alojamento turístico**. 2017. Disponível em: <https://eur-lex.europa.eu/eli/dec/2017/175/oj>. Acesso em: 08 out. 2021.

UNIDOS PELOS DIREITOS HUMANOS. **O que são os direitos humanos?** Sd. Disponível em: <https://www.unidospelosdireitoshumanos.org.br/what-are-human-rights/>. Acesso em: 16 jun. 2023.

VENZKE, C. S. A. geração de resíduos em restaurantes, analisada sob a ótica da produção mais limpa. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, XXXI, 2011, Belo Horizonte. **Anais [...]**. Belo Horizonte: Associação Brasileira de Engenharia de Produção, 2011. Tema: "Inovação Tecnológica e Propriedade Intelectual: Desafios da Engenharia de Produção na Consolidação do Brasil no Cenário Econômico Mundial". Disponível em: [http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2001\\_TR104\\_0127.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2001_TR104_0127.pdf). Acesso em: 23 set. 2020.

VIEIRA, L. V. L.; SOARES, R. N. G. Turismo e geografia: perspectivas da Indicação Geográfica (IG) no planejamento territorial. **Caderno Virtual de Turismo**, v. 19, n. 3, 2019. DOI: <https://doi.org/10.18472/cvt.19n3.2019.1497>. Disponível em: <http://www.ivt.coppe.ufrj.br/caderno/index.php/caderno/article/view/1497/638>. Acesso em: 16 jun. 2023.

VIG, S.; AGARWAL, R. N. Repercussions of COVID-19 on small restaurants entrepreneurs: The Indian context. **Strategic Change**, [s.l.], n. 30, p. 145-152, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1002/jsc.2398>. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/jsc.2398>. Acesso em: 25 maio. 2022.

WANG, L.; LIU, G.; LIU, X.; LIU, Y.; GAO, J.; ZHOU, B.; CHENG, S. The weight of unfinished plate: a survey based characterization os restaurant food waste in Chinese cities. **Waste Management**, [s.l.], v. 66, p. 3-12, dezembro, 2017. DOI: <http://dx.doi.org/10.1016/j.wasman.2017.04.007>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0956053X17302416>. Acesso em: 15 ago. 2023.

WEINER, S. **O Manual Slow Food**. 2ª ed. [s.l.]: SlowFood, 2005.

WU, Y.; TIAN, X.; LI, X.; YUAN, H.; LIU, G. Characteristics, influencing factors and environmental effects of plate waste at university canteens in Beijing, China. **Resources, Conservations & recycling**, [s.l.], v. 149, p. 151-159, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2019.05.022>. Disponível em:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0921344919302356>. Acesso em: 23 jul. 2023.

WU, Y.; TIAN, X.; LI, X.; YUAN, H.; LIU, G. Characteristics, influencing factors and environmental effects of plate waste at university canteens in Beijing, China. **Resources, Conservations & recycling**, [s.l.], v. 149, p. 151-159, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.resconrec.2019.05.022>. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0921344919302356>. Acesso em: 23 jul. 2023.

XU, Y.; JEONG, E. The effect of message framings and green practices on customers' attitudes and behavior intentions toward green restaurants. **International Journal of Contemporary Hospitality Management**, [s.l.], v. 31, n. 6, p. 2270-2296, 2019. DOI: <https://doi.org/10.1108/IJCHM-05-2018-0386>. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/IJCHM-05-2018-0386/full/html>. Acesso em: 17 jun. 2023.

ZANONE, L. C. **Marketing social**. São Paulo: Cengage Learning, 2006. *E-book*.

ZOCCHI, D.; FONTEFRANCESCO, M. F. Traditional Products and New Developments in the Restaurant Sector in East Africa. The Case Study of Nakuru County, Kenya . **Frontiers in Sustainable Food Systems**, [s.l.], v. 4, 2020. DOI: 10.3389/fsufs.2020.599138 . Disponível em: <https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fsufs.2020.599138>. Acesso em: 09 jun. 2023.

ZOTESSO, J. P.; COSSICH, E. S.; COLARES, L. G. T.; TAVARES, C. R. G. Avaliação do desperdício de alimentos e sua relação com a geração de resíduos em um restaurante universitário. **ENGEVISTA**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 2, p. 294-308, dezembro, 2016. DOI: <https://doi.org/10.22409/engevista.v18i2.730>. Disponível em: <https://periodicos.uff.br/engevista/article/view/9068/6541>. Acesso em: 25 set. 2020.

## **APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTA A SER APLICADO NOS RESTAURANTES SELECIONADOS**

**Nome do Restaurante:**

**Nome do entrevistado:**

### **PERFIL DO ENTREVISTADO**

1. Cargo no restaurante:

---

2. Tempo de atuação:

---

3. Gênero:

( ) feminino

( ) masculino

( ) prefere não responder

4. Idade:

---

5. Escolaridade:

( ) Ensino Médio completo

( ) Ensino Superior incompleto

( ) Ensino Superior completo ( ) Pós-Graduação ( ) Mestrado ( ) Doutorado

6. Formação (no caso de ensino superior completo):

---

### **CARACTERIZAÇÃO GERAL DO RESTAURANTE**

7. Quais os dias de funcionamento do restaurante?

---

8. Qual o horário de funcionamento do restaurante?

---

9. Qual a média de atendimentos do restaurante ao mês (número de clientes)?

---

10. Qual o segmento de alimentação do restaurante? (ex. pizzaria, galeteria, churrascaria, bistrô, comida típica da região, frutos do mar, contemporâneo, *slow food*, outro)

---

11. Qual a forma de distribuição das refeições? Caso necessário, assinalar mais de uma opção.

- ( ) Buffet a quilo    ( ) Buffet livre    ( ) À la carte    ( ) Delivery  
 ( ) Rodízio/festival    ( ) outro, qual: \_\_\_\_\_

12. O restaurante oferece pratos típicos da gastronomia local da Serra Gaúcha?

- ( ) Sim. Quais: \_\_\_\_\_  
 ( ) Não

## INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS

### GESTÃO AMBIENTAL

13. Em cada alternativa, qual o grau de importância que o(a) senhor(a) atribui aos seguintes critérios associados à gestão de restaurantes (sendo o 1 o menos importante e o 5 o mais importante)?

	1	2	3	4	5
Ações de sustentabilidade considerando a dimensão ambiental					
Ações de sustentabilidade considerando a dimensão social					
Sistema de gestão ambiental implementado					
Certificação ambiental implementada					
Horta com cultivo tradicional					
Horta com cultivo orgânico					
Monitoramento das despesas mensais de água					
Monitoramento das despesas mensais de energia					
Processo de avaliação periódico para identificação do desempenho ambiental do restaurante					
Processo de avaliação periódico para identificação do desempenho social do restaurante					
Gestão de estoque de alimentos					
Inovações tecnológicas do setor					
Pesquisa de satisfação do cliente					
Pesquisa de satisfação da comunidade local					

#### Verbetes:

Sistema de gestão ambiental: parte do sistema de gestão usado para gerenciar aspectos ambientais, cumprir requisitos legais e outros requisitos e abordar riscos e oportunidades (ABNT, 2015, p. 2).

Certificação ambiental: processo de confirmação que aprova seu sistema de gestão ambiental e confirma a eficiência das medidas tomadas por uma entidade de terceira parte (CURI, 2011).

14. Em cada alternativa, qual o grau de importância que o(a) senhor(a) atribui aos (sendo o 1 o menos importante e o 5 o mais importante), da utilização de mobiliário (mesas, cadeiras e outros)?

	1	2	3	4	5
Utilização de mobiliário					
Restauração de mobiliário familiar					
Restauração de mobiliário da região					
Feito de materiais de demolição					
Feito de forma artesanal					
Móveis novos					

15. Você acredita que restaurantes geram impactos ambientais negativos?

- ( ) Sim. Quais: \_\_\_\_\_  
 ( ) Não

**Verbete:**

impactos ambientais: modificação do meio ambiente tanto adversa como benéfica, total ou parcialmente resultante dos aspectos ambientais de uma organização (ABNT, 2015, p.3).

16. O restaurante constantemente busca inovações tecnológicas e conceituais relacionadas ao setor?

- ( ) Sim, quais/exemplos: \_\_\_\_\_  
 ( ) Não  
 ( ) Nunca pensei no assunto.

17. O restaurante realiza pesquisas de satisfação com os clientes?

- ( ) Sim, no que consiste? \_\_\_\_\_  
 ( ) Não  
 ( ) Nunca pensei no assunto.

18. O restaurante realiza pesquisas de satisfação com a comunidade local?

- ( ) Sim, no que consiste? \_\_\_\_\_  
 ( ) Não  
 ( ) Nunca pensei no assunto.

19. Outros comentários pertinentes à gestão:

\_\_\_\_\_

**LOGÍSTICA DE AQUISIÇÃO DE INSUMOS**

20. O restaurante tem implementada uma política ambiental de compras, que especifica os critérios de aquisição?

- ( ) Sim, como é apresentada: \_\_\_\_\_  
 ( ) Não  
 ( ) Nunca pensei no assunto.

21. Em cada alternativa, qual o grau de importância que o(a) senhor(a) atribui aos seguintes critérios associados à logística de aquisição de insumos (sendo o 1 o menos importante e o 5 o mais importante)?

	1	2	3	4	5
Aquisição de alimentos de origem local					
Aquisição de alimentos orgânicos					
Aquisição de alimentos de pequenos agricultores (agricultura familiar)					
Aquisição de produtos que possuam selos verdes e/ou certificações ambientais					
Aquisição de alimentos a granel para evitar a geração de embalagens					
Aquisição de fornecedores que comprovem que os animais são criados sem a aplicação de antibióticos					
Aquisição de fornecedores que comprovem que os animais foram criados de forma orgânica					
Aquisição de fornecedores que possuam selo de certificação de bem-estar animal					
Aquisição de produtos de limpeza concentrados para posteriores diluições					
Aquisição de bebidas de origem local					

22. Quais as bebidas que são de origem local ou regional?

não comercializo bebidas de origem local

chás

cafés

vinhos

cervejas

sucos

refrigerantes

outros: \_\_\_\_\_

23. Outros comentários pertinentes à logística de aquisição de insumos:

\_\_\_\_\_

### **CARDÁPIO, COZINHA E SALÃO**

24. Em cada alternativa, qual o grau de importância que o(a) senhor(a) atribui aos seguintes critérios associados à elaboração do cardápio, cozinha e salão: (sendo o 1 o menos importante e o 5 o mais importante)

	1	2	3	4	5
Indicação de produtos sazonais em seu cardápio, mudando-o ao longo dos meses do ano					
Indicação de diferentes opções de porções em seu					



cardápio conforme preferência do cliente					
Indicação no cardápio de pratos substitutos para atender às restrições alimentares como ausência de glúten e/ou de lactose					
Indicação no cardápio de culinária vegetariana					
Indicação no cardápio de culinária vegana					
Indicação de preparações para atender a restrições religiosas					
Utilização de meios digitais para disponibilização de cardápios					
Padronização das receitas por meio da utilização de fichas técnicas de preparação					
Utilização de sistemas de aproveitamento integral dos alimentos, produzindo preparações que utilizam cascas, talos e/ou lascas comestíveis de hortaliças e frutas como ingredientes					
Utilização de sistemas de registros de descarte de resíduos em cada etapa do processo					
Adoção de <i>slow food</i>					

**Verbetes:**

*Slow food*: movimento que propõe a retomada de valores essenciais humanos por meio da valorização da alimentação e da preferência por refeições realizadas com tranquilidade junto a familiares e amigos (WEINER, 2005).

25. Como os cardápios são disponibilizados?

- QRCode  
 Tablet  
 se físicos, são apresentados preferencialmente em papel processado sem cloro e/ou papel reciclado  
 são expostos na entrada do restaurante ou em área de grande visibilidade  
 outros: \_\_\_\_\_

26. O restaurante oferece o serviço de *delivery*?

- Sim, com embalagens poliméricas  
 Sim, com embalagens feitas com material reciclável ou compostável  
 Não

27. Qual etapa apresenta a maior quantidade de descarte de insumos?

- Armazenamento  
 Pré-preparo  
 Preparo  
 Pós-produção ( inclui pós-consumo)  
 Não realizamos as medidas

28. O restaurante tem controle do processo de preparação com o objetivo de reduzir desperdícios?

- ( ) Sim, quais: \_\_\_\_\_
- ( ) Não
- ( ) Nunca pensei no assunto.

29. Outros comentários pertinentes a cardápio, cozinha e salão:

---

## OPERAÇÃO E MANUTENÇÃO

### *Energia*

30. Em cada alternativa, qual o grau de importância que o(a) senhor(a) atribui aos seguintes critérios associados à operação e manutenção de energia: (sendo o 1 o menos importante e o 5 o mais importante)

Operação e manutenção de energia	1	2	3	4	5
Definição de metas de redução de consumo de energia					
Utilização de energia renovável eólica					
Utilização de energia renovável solar térmica (aquecimento de líquidos)					
Utilização de energia renovável fotovoltaica					
Utilização de lâmpadas de LED					
Manutenção periódica de equipamentos (eletrodomésticos, iluminação, entre outros)					
Verificação do sistema de exaustão da cozinha para garantir um fluxo de ar adequado, a fim de minimizar a emissão de gases e de odores					
Utilização de eletrodomésticos de modelos com eficiência energética na cozinha					

31. O restaurante possui:

- ( ) ventilação natural para manter o conforto térmico
- ( ) espaços externos para receber clientes
- ( ) fachada com incidência de luz solar
- ( ) telhas transparentes na sua cobertura
- ( ) janelas de vidro amplas para melhor incidência de luz natural
- ( ) paredes de cores claras
- ( ) medidores de energia inteligentes
- ( ) controles de iluminação, como sensores e temporizadores

32. As geladeiras e os congeladores estão/possuem:

- ( ) suas portas alinhadas
- ( ) regulados segundo a estação do ano
- ( ) alarmes sonoros informando que estão abertas
- ( ) fechaduras automáticas

33. Outros comentários pertinentes à operação e manutenção - energia:

---

*Água, recursos hídricos e efluentes*

34. Em cada alternativa, qual o grau de importância que o(a) senhor(a) atribui aos seguintes critérios associados à operação e manutenção água, recursos hídricos e efluentes: (sendo o 1 o menos importante e o 5 o mais importante)

Operação e manutenção água, recursos hídricos e efluentes	1	2	3	4	5
Definição de metas de redução de consumo de água					
Utilização de torneiras da cozinha com arejadores e temporizadores					
Utilização de torneiras da cozinha com acionamento automático					
Utilização de torneiras das pias de banheiro com arejadores e temporizadores					
Utilização torneiras das pias de banheiro com acionamento automático					
Avaliação periódica da qualidade da água de abastecimento					
Recuperação do óleo de fritura usado de forma interna e/ou externa					
Existência de sistemas de tratamento de efluentes					
Utilização de sistemas de captação de água da chuva					
Realização de inspeções periódicas preventivas de vazamentos de água para sua conservação e uso eficiente					
Realização de reparo em casos de vazamento de água de forma imediata					
Conservação dos reservatórios de água mantendo-os cobertos, conservados, livres de rachaduras, vazamentos, infiltrações, descamação e outros defeitos					
Regulagem dos aquecedores de água de acordo com as condições de temperatura recomendada para as máquinas de lavar louça					
Manutenção da pressão das torneiras da cozinha e pias de banheiro permitindo a economia de água					
Existência de fossa séptica e/ou sistema de tratamento e/ou conexões com a rede de esgoto					
Limpeza de caixa de gordura					
Limpeza de sistemas de tratamento de esgoto					

35. O restaurante usa água corrente para derreter gelo em pias ou descongelar alimentos?

- ( ) Sim  
 ( ) Não  
 ( ) Não são utilizados produtos congelados

36. Os funcionários removem os resíduos dos pratos e a sujeira de outros utensílios sem uso da água antes de colocá-los na máquina de lavar e/ou proceder à lavagem manual da louça.

- ( ) Sim, como? \_\_\_\_\_  
 ( ) Não

37. As máquinas de lavar louça funcionam apenas com a capacidade total de carga?

- ( ) Sim  
 ( ) Não  
 ( ) A lavagem da louça é realizada de forma manual

38. Outros comentários pertinentes aos aspectos ambientais – água, recursos hídricos e efluentes: \_\_\_\_\_

*Resíduos Sólidos:*

39. Em cada alternativa, qual o grau de importância que o(a) senhor(a) atribui aos seguintes critérios associados a resíduos sólidos: (sendo o 1 o menos importante e o 5 o mais importante, em todas as questões do tipo)

	1	2	3	4	5
Definição de metas de redução de geração de resíduos sólidos					
Segregação de resíduos de acordo com as categorias disponibilizadas pela coleta seletiva					
Acondicionamento em dispositivos adequadamente identificados de acordo com as tipologias de resíduos					
Disponibilização de lixeiras em número suficientes adequadamente identificadas					
Segregação de resíduos recicláveis considerando os subgrupos vidro, papel e papelão, plástico, alumínio					
Devolução de caixas de insumos aos fornecedores					
Reutilização de caixas de insumos dos fornecedores					
Utilização de sistemas de compostagem para tratamento dos resíduos orgânicos					

40. O restaurante possui plano de gerenciamento de resíduos sólidos?

- ( ) Sim  
 ( ) Não

41. O restaurante possui abrigo específico para armazenamento de resíduos sólidos?  
 Sim  
 Não
42. O restaurante utiliza sistemas de medição e registro dos resíduos sólidos descartados em cada etapa do processo produtivo.  
 Sim, periodicidade: \_\_\_\_\_  
 Não
43. Quanto às garrafas de vidro, o restaurante:  
 devolve para os fornecedores  
 envia para centrais de triagem instaladas no município ou nas proximidades  
 não sabe a destinação das garrafas de vidro  
 descarta nos dispositivos para resíduos comuns  
 outra  
 nunca pensei no assunto
44. Quanto às lâmpadas fluorescentes ou LED pós-uso, o restaurante:  
 devolve para seus fornecedores  
 encaminha para uma destinação adequada  
 não sabe a destinação final das lâmpadas  
 nunca pensei no assunto.
45. O restaurante disponibiliza aos seus clientes:  
 utensílios descartáveis (louça, talheres, entre outros)  
 embalagens unitárias de alimentos perecíveis como açúcar, sal, saquinhos de chá, condimentos entre outros
46. As latas de cervejas e refrigerantes são enviadas para:  
 não são servidos refrigerantes e/ou cervejas  
 empresas recicladoras  
 centrais de triagem instaladas no município ou nas proximidades  
 não sabe a destinação das latas  
 descarta nos dispositivos para resíduos comuns
47. As cinzas de lenha ou carvão são utilizadas como fertilizante natural ou corretivo de lavouras ou hortas orgânicas.  
 Sim  
 Não  
 Não gero esse resíduo
48. O restaurante devolve as pilhas/baterias pós-uso para seus fornecedores.  
 Sim  
 Não  
 Não gero esse resíduo

49. Outros comentários pertinentes à operação e manutenção – resíduos sólidos:

### ACÇÕES SOCIAIS E CULTURAIS

50. Em cada alternativa, qual o grau de importância que o(a) senhor(a) atribui aos seguintes critérios associados a ações sociais e culturais: (sendo o 1 o menos importante e o 5 o mais importante)

	1	2	3	4	5
Adoção de estratégias de apoio à comunidade					
Doações de alimentos para bancos de alimentos ou instituições de caridade					
Compras de um ou mais produtos de fundação de caridade ou empresa social					
Contratação de trabalhadores da comunidade local					
Participação em ações de responsabilidade social em projetos com foco em educação					
Participação em ações de responsabilidade social em projetos com foco em inclusão social					
Participação em ações de responsabilidade social em projetos com foco em respeito aos direitos humanos					
Participação em ações de responsabilidade social em projetos com foco em negação à corrupção					
Participação em ações de responsabilidade social em projetos com foco em trabalho escravo e infantil					
Participação em ações de responsabilidade social em projetos com foco em de equidade étnica, social ou de gênero					
Participação em ações de responsabilidade social em projetos com foco em valorização da cultura local					
Participação em ações de responsabilidade social em projetos com foco em edificações históricas					
Facilitação ao acesso à educação continuada para membros da comunidade					
Promoção de atividades culturais de reconhecimento e de valorização das culturas e tradições locais					
Promoção do uso do conhecimento e das tecnologias tradicionais da comunidade					
Adoção de marketing responsável (fornecimento de informações sobre impactos socioeconômicos e ambientais)					

Estímulo e apoio ao voluntariado em serviços comunitários					
Envolvimento na melhoria dos espaços públicos do entorno					
Disponibilização do espaço do estabelecimento para realização de eventos pela e para a comunidade fora do seu horário de funcionamento.					

51. Outros comentários pertinentes a ações sociais:

---

### **CAPACITAÇÃO DE RECURSOS HUMANOS**

52. Em cada alternativa, qual o grau de importância que o(a) senhor(a) atribui aos seguintes critérios associados à capacitação de recursos humanos: (sendo o 1 o menos importante e o 5 o mais importante)

Capacitação de recursos humanos	1	2	3	4	5
Capacitações sobre segregação de resíduos sólidos					
Capacitações sobre redução do consumo de energia					
Capacitações sobre minimização do uso da água					
Capacitações sobre valorização da cultura local					
Capacitações sobre redução de desperdícios					
Capacitações sobre direitos humanos					
Capacitações sobre sustentabilidade					
Capacitações sobre boas práticas de produção					

53. Outros comentários pertinentes a capacitação de recursos humanos:

---

### **EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA CLIENTES**

54. Em cada alternativa, qual o grau de importância que o(a) senhor(a) atribui aos seguintes critérios associados à educação ambiental para clientes. Disponibilização de informações sobre: (sendo o 1 o menos importante e o 5 o mais importante)

Educação ambiental	1	2	3	4	5
Existência de programas de educação ambiental voltados para a sensibilização dos clientes quanto à sustentabilidade.					
Preservação da biodiversidade e paisagem					
Proteção de espécies ameaçadas ou em perigo existentes na área externa ao restaurante					
Redução de resíduos sólidos (por exemplo, manutenção do vidro, redução de embalagens descartáveis, eliminação de plástico ou canudos,					

entre outros)					
Redução de desperdícios alimentares					
Valorização e resgate da história e cultura local					
Promoção de atividades socioculturais e artísticas locais (exposições, apresentações de artistas locais, entre outros)					
Apoio a novos negócios instalados na comunidade local					
Comprometimento do restaurante com o turismo sustentável					
Incentivo à visitação turística do município e da região					

55. Quais meios de comunicação o restaurante adota para divulgar suas ações ambientais?

- murais  
 site  
 redes sociais  
 reportagens da imprensa  
 relatórios disponibilizados para a comunidade em geral  
 índices de aprovação e pesquisas nas comunidades  
 entre outros: \_\_\_\_\_  
 não informa  
 Nunca pensei no assunto.

56. Quais meios de comunicação o restaurante adota para divulgar suas ações sociais?

- murais  
 site  
 redes sociais  
 reportagens da imprensa  
 relatórios disponibilizados para a comunidade em geral  
 índices de aprovação e pesquisas nas comunidades  
 entre outros: \_\_\_\_\_  
 Nunca pensei no assunto.

57. O restaurante utiliza alguma ação social ou ambiental como atributo de venda:

- Sim, exemplos: \_\_\_\_\_  
 Não  
 Nunca pensei no assunto.

58. Outros comentários pertinentes à educação ambiental para clientes:

\_\_\_\_\_



**INDICADORES**

59. Como as metas de redução de consumo de água e energia são monitoradas:

- registros manuais
- planilhas Excel
- não realiza monitoramento ou não registra
- nunca pensei no assunto.

60. O restaurante utiliza indicadores para verificar a eficiência das ações de sustentabilidade adotadas? Se sim, indique quais estão implementados:

- energia: \_\_\_\_\_
- água: \_\_\_\_\_
- resíduos: \_\_\_\_\_
- ações sociais junto à comunidade: \_\_\_\_\_
- não
- nunca pensei no assunto.

61. Outros comentários pertinentes a indicadores:

---

**PANDEMIA**

62. Quais foram as alterações/modificações impostas pela pandemia nas operações dos restaurantes:

- distanciamento entre as mesas
- instalação de dispositivos com álcool em gel
- criação de novas rotinas de atendimento aos clientes (como mudança de horário de atendimento)
- elaboração de materiais para indicação de restrições
- exigência de adequações para obtenção de selos/certificações (Selo Turismo Responsável, Selo Ambiente Limpo e Seguro de Bento)
- aumento da frequência de lavagem de toalhas e uniformes
- implementação de serviço de *delivery*
- alteração do serviço (exclusão ou modificação no Buffet, ou de outros serviços)
- aumento da utilização de marketing digital
- outras: \_\_\_\_\_

63. Na sua opinião, quais são os obstáculos para a gestão da sustentabilidade em restaurantes?

---

## APÊNDICE B – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARTICIPANTE PESQUISA



### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

#### Gestores de restaurantes

Eu, Raquel Finkler, pesquisadora responsável pela pesquisa intitulada "Indicadores socioambientais para determinação de desempenho em restaurantes no roteiro turístico dos Caminhos de Pedra – Serra Gaúcha/RS", convido você a participar voluntariamente dessa pesquisa.

O estudo faz parte do projeto de doutorado da pesquisadora responsável e está vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Turismo e Hospitalidade, sob a orientação da Profa. Dra. Suzana Maria De Conto.

A pesquisa justifica-se pela relevância social, econômica, política e, sobretudo, ambiental. A principal contribuição científica da pesquisa se dará pela proposição de um roteiro de indicadores que contribua para a gestão e monitoramento do desempenho de restaurantes em duas dimensões da sustentabilidade: ambiental e social. Sendo assim, o conhecimento produzido pode servir para o aprimoramento da gestão dos estabelecimentos de restauração.

O objetivo da pesquisa é propor indicadores para subsidiar a avaliação do desempenho ambiental e social em restaurantes de destinos turísticos. Sua participação nessa pesquisa consistirá em responder a uma entrevista organizada pela pesquisadora. O tempo estimado de sua participação é de, no máximo, sessenta (60) minutos. A entrevista será registrada em gravador, para posterior transcrição, e no formulário do roteiro de entrevista. Também, serão realizados registros fotográficos relacionados a elementos que possam esclarecer especificidades da operação do restaurante, não envolvendo registro fotográfico da imagem de pessoas. Os riscos decorrentes da participação na pesquisa são mínimos. Estes referem-se a possíveis desconfortos que podem ser gerados pelo questionamento de algum assunto ou pelo tempo exigido de respostas. A pesquisadora se compromete a respeitar o momento de cada um e interromper a entrevista a qualquer momento que o entrevistado desejar.



Os procedimentos adotados obedecem aos Critérios da Ética em Pesquisa com Seres Humanos em Ciências Humanas e Sociais conforme Resolução nº 510/16 do Conselho Nacional de Saúde.

Serão respeitados todos os protocolos de prevenção à Covid-19 durante a realização da Entrevista. Os encontros deverão ocorrer em espaço aberto ou arejado, com o uso de máscaras, sendo mantida a distância mínima de dois metros entre a pesquisadora e o entrevistado.

Os benefícios desse projeto poderão ser vistos no âmbito social, econômico, operacional dos restaurantes, de governança e, sobretudo, ambiental:

- a) social: verificar aspectos culturais e sociais que podem ser diferenciais e que atraiam turistas; valorizar a cultura local, em especial, no que se refere aos saberes ligados à gastronomia local;
- b) econômico: divulgar práticas relacionadas à sustentabilidade (social, cultural e ambiental) contribuindo para a imagem do estabelecimento; identificar práticas existentes que resultam em um diferencial, atraindo turistas que valorizam/buscam empreendimentos que aplicam o conceito de sustentabilidade; promover a criação de novos empregos em razão do possível aumento da procura por estabelecimentos que adotem ações voltadas à sustentabilidade; fortalecer o roteiro com relação ao turismo sustentável;
- c) operacional: definir indicadores que possam ser utilizados pelos restaurantes para o monitoramento contínuo das suas ações e maior eficiência dos seus processos de gestão;
- d) governança: identificar as etapas do processo que geram os maiores índices de desperdícios de alimentos de forma a fornecer dados para a implementação da Lei Federal nº 14.016/2020; caracterizar os estabelecimentos, quanto a tecnologias/técnicas de redução de impactos ambientais, podendo facilitar processos de obtenção de Alvará Sanitário junto à Vigilância Sanitária e outros documentos que possam ser solicitados pela Secretaria de Meio Ambiente;
- e) ambiental: apontar melhorias de desempenho quanto a dimensão ambiental da sustentabilidade (redução de desperdícios e da geração de resíduos, racionalização do



uso de recursos, entre outros); contribuir para a organização do empreendimento com vistas a obtenção de certificações na área ambiental/gestão da sustentabilidade.

As informações obtidas por meio dessa pesquisa serão confidenciais e o sigilo da participação será assegurado. Os dados não serão divulgados de forma a possibilitar a sua identificação, uma vez que seu nome será omitido e as entrevistas serão identificadas apenas por números. Os resultados do estudo somente serão utilizados para fins acadêmicos e científicos (relatórios, trabalho de conclusão e artigos). O material (gravação, transcrições das entrevistas e os formulários do roteiro de entrevista) ficará sob guarda e responsabilidade da pesquisadora, que manterá guardado por cinco anos e, após, providenciará a destruição. Ao finalizar a pesquisa todos os participantes da pesquisa receberão o retorno do resultado final. Para isso, será realizado um evento para apresentação dos resultados da pesquisa aos participantes, onde se fará uma síntese expositiva dos principais resultados da pesquisa.

A sua participação na pesquisa é voluntária, não gerando nenhum custo para você, bem como não será disponibilizada nenhuma compensação financeira. Você terá plena liberdade para se recusar a participar, retirar o seu consentimento, interromper a sua participação ou solicitar o acesso ao termo de consentimento a qualquer momento, não acarretando qualquer penalidade ou perda de benefícios.

O presente documento é emitido em duas vias, das quais você fica com uma via, e a outra fica com a pesquisadora responsável do estudo. A pesquisadora compromete-se em conduzir a pesquisa de acordo com as exigências da Resolução CNS 510/16, que regulamenta as pesquisas envolvendo seres humanos em Ciências Humanas e Sociais.

A pesquisa foi submetida ao Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade de Caxias do Sul (CEP/UCS), colegiado interdisciplinar e independente, criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir para o desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos. O CEP/UCS localiza-se na Rua Francisco Getúlio Vargas, nº 926, Bloco M, Sala 306, Campus-sede da UCS, Caxias do Sul, RS. Telefone: 3218-2829. Horário: das 8h às 11h30 e das 13h30 às 18h. E-mail: cep-ucs@ucs.br. O contato para qualquer esclarecimento que necessite, poderá



ser realizado com a pesquisadora Raquel Finkler, por via telefônica (54 98114.7834), eletrônica ([rfinkler1@hotmail.com](mailto:rfinkler1@hotmail.com)) ou pelo endereço: Rua Visconde de Pelotas, 1447, apto 42 Leste, Centro, Caxias do Sul/RS. Também, a Profa. Dra. Suzana Maria De Conto – orientadora - poderá ser contactada pelo e-mail [smcmande@ucs.br](mailto:smcmande@ucs.br). Em caso de dúvidas relacionadas aos aspectos éticos desse estudo, você poderá consultar o Comitê de Ética em Pesquisa da UCS por via telefônica, eletrônica ou presencialmente, conforme dados de contatos acima expostos.

Reitera-se o compromisso com o sigilo e com a confidencialidade dos dados de todos os envolvidos nesta pesquisa por parte da Pesquisadora.

Nome da pesquisadora: Raquel Finkler

Assinatura da pesquisadora:

#### **Declaração de Consentimento Livre e Esclarecido do Participante**

Eu, \_\_\_\_\_, declaro que fui suficientemente esclarecido(a) e entendi os riscos, os benefícios, as condições de minha participação na pesquisa, a garantia de confidencialidade e os esclarecimentos sempre que sentir necessidade e manifesto meu consentimento em participar da pesquisa e o recebimento de uma via do presente termo, assinada e todas as páginas rubricadas.

Cidade, data (dia, mês e ano).

\_\_\_\_\_  
Nome do Participante da Pesquisa

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Participante da Pesquisa

4/4

Rubrica -