

REDUÇÃO DO DESPERDÍCIO ALIMENTAR SOB A PERSPECTIVA DA ECONOMIA CIRCULAR: CASO DOS RESTAURANTES DA ASA SUL DE BRASÍLIA FILIADOS AO INSTITUTO ECOZINHA

Resumo

O Brasil desperdiça 23,6 milhões de alimentos por ano e 15% desse total é gerado por restaurantes. Nesse preocupante cenário, esse estudo tem o objetivo de analisar a redução do desperdício alimentar no segmento de restaurantes localizados na Asa Sul, Brasília-DF sob a perspectiva da economia circular. Para atingir esse objetivo foi realizada uma pesquisa aplicada, descritiva e quali-quantitativa. O foco do estudo é nos restaurantes da Asa Sul, em Brasília-DF, associados a organização “Instituto Ecozinha: Restaurantes sustentáveis”. Para a coleta de dados foram elaborados dois questionários, um voltado aos gestores e outro voltado aos consumidores, aplicados online. O Instituto Ecozinha desempenha um papel de educação ambiental, e é um intermediário para a gestão de resíduos desses restaurantes. Foram obtidos 17 questionários de gestores e 385 de consumidores. A análise de dados foi feita mediante análise de conteúdo e análise estatística descritiva simples, por meio de análise de frequências. Os resultados apontam que a associação dos restaurantes a essa organização, é benéfica para a empresa, principalmente na questão dos resíduos; a motivação principal para se associar é a questão ambiental e a gestão dos resíduos; a maioria dos associados, foram convidados pelo Instituto; os principais desafios são aqueles relacionados ao treinamento dos colaboradores; e os consumidores estariam afetados positivamente por essa associação ao Ecozinha. A pesquisa contribuiu identificar a percepção de gestores e consumidores a respeito de uma iniciativa em Brasília, e fornece informações que podem ser utilizadas pelo Instituto para melhorar seus processos.

Palavras-chave: Instituto Ecozinha. Economia Circular. Gestão de Resíduos alimentares. Restaurantes. Resíduos.

Abstract:

Brazil wastes 23.6 million foods per year and 15% of this total is generated by restaurants. In this worrying scenario, this study aims to analyze reduction of food waste in the segment of restaurants located in Asa Sul, Brasília-DF under the perspective of the circular economy. To achieve this objective, an applied, descriptive and quali-quantitative research was carried out. The focus of the study is on Asa Sul's restaurants, in Brasília-DF, associated with the organization “Instituto Ecozinha: Sustainable Restaurants”. For data collection, two questionnaires were prepared, one aimed at managers and the other aimed at consumers, applied online. The Ecozinha Institute plays an environmental education role and is an intermediary for the management of waste from these restaurants. 17 questionnaires from managers and 385 from consumers were obtained. Data analysis was performed through content analysis and simple descriptive statistical analysis, through frequency analysis. The results show that the association of restaurants with this organization is beneficial to the company, especially in the matter of waste; the main motivation for joining is the environmental issue and waste management; most members were invited by the Institute; the main challenges are those related to employee training; and consumers would be positively affected by this association with Ecozinha. The research contributes to identify the perception of managers and consumers about an initiative in Brasília and provides information that can be used by the Institute to improve its processes.

Keywords: Ecozinha Institute. Circular economy. Food waste management. Restaurants. Waste.

1 Introdução

O modo de produção vigente e os hábitos de consumo deram origem a diversas crises socioambientais. Diante disso, a fim de mitigar as consequências ecológicas, sociais e econômicas causadas por essas crises, ações que vão desde o nível governamental ao individual são desenvolvidas com a finalidade de proporcionar condutas alternativas de produção e consumo (ELLEN MacARTHUR FOUNDATION, 2013a). Assim, ocorreu o surgimento da economia circular, na qual é restauradora e regenerativa por *design*, podendo ser repensada para elaborar produtos que podem “ser feitos para serem feitos novamente”, e por isso, em vez de serem descartados, terão sua vida útil aumentada, servindo como insumos para fabricação de outros produtos e materiais (ELLEN MacARTHUR FOUNDATION, 2013b).

Nesse contexto e tendo em vista o cenário de desperdício alimentar, de acordo com a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura – FAO (2018), a estimativa é que em cada ano se perca aproximadamente 1,3 bilhões de toneladas de alimento e se não houver ações frente a esse problema, o desperdício aumentará 70% até 2050 (KAZA et al., 2018).

No Brasil, 116,8 milhões de brasileiros convivem com algum grau de Insegurança Alimentar (falta de disponibilidade e o acesso aos alimentos) (PENSSAN, 2021). Agregado a isso, os resíduos orgânicos se configuram como mais da metade dos resíduos sólidos gerados no país (GOVERNO FEDERAL/MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2012) e em 2018 a Associação Brasileira das Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (ABRELPE) realizou uma pesquisa que apontou que o País produz quase 37 milhões de toneladas de resíduos orgânicos por ano (ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS SERVIÇOS MUNICIPAIS DE SANEAMENTO - ASSEMAE, 2019a). Também, segundo dados de 2016 da Associação Brasileira de Bares e Restaurantes (ABRASEL), o país desperdiça 41 mil toneladas de alimentos por dia, 23,6 milhões de alimentos por ano (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SUPERMERCADOS, 2019), e 15% (equivalente a 6 mil toneladas) ocorre em restaurantes (AGÊNCIA BRASIL, 2016).

Em um quadro mais local, no Distrito Federal - DF, os estabelecimentos alimentícios, podem estar inseridos na categoria de grandes geradores, visto que de acordo com a Lei Nº 5.610, de 16 de fevereiro de 2016 (GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL - GDF, 2016), são aqueles que produzem resíduos em locais não residenciais e cujo volume é acima de 120 Litros por dia. Por produzirem mais que essa quantidade, eles são responsáveis pelo gerenciamento de seus resíduos sólidos, (GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL - GDF, 2016, p. 1), podendo realizar contratos com o Serviço de Limpeza Urbana (SLU) ou realizar a logística reversa de forma autônoma, pagando empresas especializadas nessa atividade.

Nesse âmbito, ainda que os estudos de economia circular no segmento alimentício estejam em crescimento, há uma lacuna em relação àqueles referentes a estabelecimentos alimentícios e à percepção do gestor e dos consumidores, o que também é apontado por Kirchherr (2017). Assim, o problema do presente estudo concerne às empresas que praticam o conceito de descarte sustentável, especialmente, como elas se alinham com o referencial de economia circular. Com base nisso, foi formulada a seguinte pergunta de pesquisa: Como ocorre a gestão de resíduos e a logística reversa no segmento de restaurantes localizados na Asa Sul, Brasília, DF sob a perspectiva da economia circular?

Dessa forma, o problema desse estudo conduz ao objetivo geral do mesmo, no qual é analisar a gestão de resíduos e a logística reversa no segmento de restaurantes localizados na Asa Sul, Brasília, DF sob a perspectiva da economia circular. Para atingir o objetivo geral, houve a realização de uma pesquisa aplicada, descritiva e quali-quantitativa, e foi necessário: i) mapear restaurantes na Asa Sul, Brasília que afirmam possuir ações ambientalmente

sustentáveis; ii) identificar se essas ações se enquadram em práticas de economia circular; iii) identificar quais fatores levam estes restaurantes a adotarem ou não estas condutas; iv) identificar quais os benefícios dessas ações; e v) identificar se os consumidores dos restaurantes escolhidos desejam que sejam adotadas práticas de economia circular.

Os principais resultados encontrados por essa pesquisa apontam que a associação dos restaurantes ao Instituto Ecozinha é benéfica para o estabelecimento associado, sendo que todos estão satisfeitos com ação dessa organização. Também, cabe destacar que mais da metade dos gestores não conhecem iniciativas como a do Ecozinha. Além disso, quase 50% dos respondentes afirmam que foram convidados a serem associados ao Instituto, sendo que a principal motivação para se tornar um associado são os benefícios ao meio ambiente e a gestão adequada dos resíduos. No que tange os principais desafios enfrentados, eles são relacionados ao treinamento dos colaboradores, e as principais mudanças após a associação é uma maior consciência a respeito dos resíduos. No que diz respeito aos consumidores, eles estariam afetados positivamente pela associação do restaurante ao Ecozinha.

A relevância dessa pesquisa se justifica pela compreensão das práticas da economia circular com empresas do segmento alimentício em Brasília, minimizando o hiato existente entre esse novo sistema produtivo e os comércios alimentares, disponibilizando mais estudos sobre o tema, que podem ser úteis tanto para acadêmicos, como para gestores que atuem nesse segmento.

2 Revisão Teórica

2.1 Economia Circular

A economia circular, por ser um conceito relativamente novo, possui uma variação de definições (HARTLEY; VAN SANTEN; KIRCHHERR, 2020), e um crescente interesse por parte de produtores, governos e pesquisadores (HARTLEY; VAN SANTEN; KIRCHHERR, 2020).

A Fundação Ellen MacArthur (2012) afirma que essa economia é um sistema industrial que é restaurativo ou regenerativo por intenção e *design*, sendo uma proposta para a mudança dos padrões de produção e consumo por meio de um ciclo fechado, contradizendo o modelo econômico linear pautado em extrair, transformar descartar, e inspirando-se em ecossistemas naturais, minimizando os impactos ambientais que podem ser causados, já que conduz os sistemas de produção e consumo em circuitos fechados, e repensa o uso de materiais e da energia utilizada, com o intuito de minimizar seus respectivos consumos (ECO.NOMIA, 2015; ELLEN MacARTHUR FOUNDATION, 2015).

Na economia linear, os produtos são fabricados a partir de matérias primas virgens, usadas e descartadas ao final da sua vida útil (como rejeitos) normalmente em aterros sanitários ou ainda incinerados (ELLEN MacARTHUR FOUNDATION, 2015). Já na economia circular o objetivo é alcançar a utilização mais produtiva dos insumos usados, e Kirchherr; Reike; Hekkert (2017) e Ghisellini; Cialani; Ulgiati (2015) afirmam que esse modelo deveria ocorrer em três níveis, o macro, no qual diz respeito a ajustar o sistema industrial à estrutura dessa nova economia com políticas públicas e ações integradas; o meso (ou regional), em que faz referência a eco-parques industriais como um sistema, sendo colaborativos; e, o micro, em que concerne produtos, empresas, consumidores e suas iniciativas que contribuem para um alcance da economia circular (KIRCHHERR; REIKE; HEKKERT, 2017).

Esse novo modelo econômico tem o potencial de compreender e implementar novos padrões a serem seguidos, e dessa forma auxiliar a sociedade a alcançar sustentabilidade, minimizando o impacto ambiental, energético e tecnológico (GHISELLINI; CIALANI; ULGIATI, 2015).

2.2 Grandes Geradores no Distrito Federal

Tendo em vista a destinação dos resíduos, em Brasília há o SLU, uma autarquia do governo do Distrito Federal vinculada à Secretaria de Estado de Infraestrutura e Serviços Públicos e possui como fim a gestão da limpeza urbana e do manejo dos resíduos sólidos urbanos (SLU, 2010).

Dentre uma de suas obrigações estava a coleta de resíduos não recicláveis e orgânicos produzidos pelos grandes geradores, contudo a partir de 26 de fevereiro de 2017, por meio da Lei nº 5.610 (GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL - GDF, 2016) esta obrigatoriedade foi encerrada, fazendo assim com que o SLU fosse responsável pela coleta apenas dos resíduos recicláveis secos (caso o grande gerador deseje) e caso haja a necessidade de depositar resíduos não recicláveis ou orgânicos em uma das unidades desse serviço, é necessário o pagamento de um preço estipulado. Cabe destacar que nessa última situação, a coleta e transporte não são feitos pelo SLU, podendo serem realizados por meios próprios ou empresas terceirizadas.

Conforme essa mesma Lei (2016 art. 3o), os grandes geradores, são pessoas físicas ou jurídicas que produzem diariamente mais que 120 litros de resíduos em estabelecimentos de uso não residencial.

Assim, essa lei prevê que essas pessoas físicas ou jurídicas sejam responsáveis pelo gerenciamento dos resíduos gerados e por seus custos, de modo que a gerência destes resíduos é composta por sete etapas, i) segregação; ii) coleta; iii) armazenamento; iv) transporte; v) transbordo; vi) tratamento; e vii) disposição final dos resíduos, e para executá-las pode-se realizar contratos com o Serviço de Limpeza Urbana ou com empresas cadastradas para esse serviço.

A formulação dessa lei, incentiva os estabelecimentos a diminuir o volume de resíduos sólidos produzidos e realizarem a separação adequada. Um exemplo, é a situação em que estabelecimentos começaram a separar seus resíduos orgânicos dos recicláveis, diminuindo assim o volume de indiferenciados, e aumentando a possibilidade de gerar menos que 120 litros de resíduo (ADASA, 2018), o que faria com que o estabelecimento não fosse mais considerado como um grande gerador, e por isto, o SLU realizaria a gestão de seus resíduos.

Agregado a isso, iniciativas de gestão de resíduos sólidos também podem influenciar na quantidade de resíduos coletados e os serviços utilizados. No Distrito Federal, especificamente, há a iniciativa do Instituto Ecozinha, na qual é uma organização civil responsável pela gestão dos resíduos de locais como os restaurantes.

2.3 Instituto Ecozinha: Restaurantes Sustentáveis

O Instituto Ecozinha foi fundado em 2017 por 16 empresas do ramo de hotéis, bares e restaurantes e tem um papel essencial para a transição à uma comunidade mais sustentável e ciente de seus impactos, visto que possui o fim de executar ações que auxiliem o desenvolvimento econômico, social e cultural da sociedade, com destaque para a educação ambiental e preservação do meio ambiente, contribuindo para a adoção da

Esse Instituto é responsável pelo gerenciamento dos resíduos orgânicos, recicláveis, rejeito e vidros das organizações, por meio dos “Beneficiadores”, nos quais possibilitam a destinação adequada do resíduo, atuando como “agentes intermediários pelo serviço de coleta, beneficiamento e direcionamento (para reaproveitamento) de cada fluxo de resíduo” (INSTITUTO ECOZINHA, 2018a, p. 1), promovendo a logística reversa deles.

Além dos beneficiadores, ele possui os “associados” (podendo ser bares, restaurantes e hotéis, por exemplo), e ao se associar, a empresa compreende que é responsável por buscar reduzir, reusar, compartilhar, reciclar, e de instituir uma política de compra para eliminar a

geração de rejeito destinado ao aterro sanitário. A organização também sabe que é responsabilidade dela separar cada tipo de resíduo gerado, além de contribuir financeiramente, por meio de uma taxa mensal, para as companhias envolvidas em seu gerenciamento de resíduos (INSTITUTO ECOZINHA, 2018a).

Para realização dos objetivos, o Ecozinha sugere para seus associados a separarem seus resíduos por categorias (como plástico, papel, rejeito etc.), armazená-los internamente e depois os acumular em coletores externos específicos. Também, é recomendado a realizarem a separação dos resíduos orgânicos na fonte (quando não são misturados com outros tipos de resíduos) visto que, com essa atitude sua reciclagem é mais ampla, podendo realiza-la em várias escalas e modelos tecnológicos (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2017).

Em relação aos rejeitos (resíduos sólidos que não podem ser tratados e recuperados, visto que não há processos tecnológicos disponíveis e economicamente viáveis), eles são destinados ao aterro sanitário, seja por meio da contratação de uma empresa coletora autorizada (caso a quantidade de resíduo gerada seja acima de 120 litros por dia, tratando-se de um grande gerador) ou pelo Serviço de Limpeza Urbana (caso a quantidade de resíduo gerado seja até 120 litros por dia, tratando-se de um pequeno gerador) (GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL - GDF, 2016; INSTITUTO ECOZINHA, 2018b). Já pilhas, baterias, lâmpadas e eletroeletrônicos são destinados a logística reversa, e o óleo de cozinha à uma fábrica de sabão (INSTITUTO ECOZINHA, 2017).

No que tange aos materiais recicláveis (papel, papelão, plástico, isopor e metal), eles são destinados a cooperativas e/ou associação de catadores, como a “Associação vendendo obstáculos”. Os vidros são separados e depositados em coletores externos e depois são recolhidos por uma das empresas parceiras, a Green Ambiental, que os destina a fábricas de reciclagem fora do Distrito Federal (INSTITUTO ECOZINHA, 2019).

Os orgânicos representam 60% dos resíduos gerados pelos estabelecimentos associados ao Instituto Ecozinha, e devem ser separados, acondicionados e destinados a pátios de compostagem, podendo ser do próprio Instituto e de parceiros, como o Projeto Compostar, Engaia Compostagem, entre outros. Cabe destacar que no Brasil menos de 2% dos resíduos orgânicos são destinados para compostagem e menos de 1% é reaproveitado (ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS SERVIÇOS MUNICIPAIS DE SANEAMENTO - ASSEMAE, 2019a), assim, o Ecozinha contribui para o aumento da taxa de compostagem, para o meio ambiente e para o panorama de resíduos no Brasil.

Além dessas empresas, vale destacar que a empresa “Sólidos” é responsável pela tecnologia de logística, na qual possibilita ao cliente (restaurantes, por exemplo) auditar e rastrear seu resíduo, a fim de saber se ele foi reciclado ou compostado por um reciclador credenciado a empresa Sólidos (INSTITUTO ECOZINHA, 2018c; SOLIDOS, 2020).

Considerando que no cenário atual, 30% dos resíduos gerados possuem potencial para ser reciclado, porém apenas 3% deste total é reciclado (CÂMARA DOS DEPUTADOS, 2019) e de Associação Brasileira de Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais – ABRELPE (2020), o país perde R\$ 14 bilhões por ano ao não realizar a reciclagem de seus resíduos. Dessa forma, a ação do Ecozinha contribui para o aumento da taxa de reciclagem no país por meio da união com cooperativas e associação de catadores para a destinação final dos resíduos recicláveis, e por conseguinte, fomenta a inclusão social e geração de emprego e renda, além de colaborar para a diminuição da quantidade de resíduos nos aterros sanitários, visto que estimula a destinação correta dos resíduos, fazendo com que apenas os rejeitos tenham como destino o aterro sanitário, e os demais sejam compostados ou reciclados (INSTITUTO ECOZINHA, 2018a, 2018b).

Nesse contexto, em 2018 (SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE DO DISTRITO FEDERAL, 2018), foi apontado pelo Instituto, que 90% dos resíduos sólidos eram reciclados, e apenas 10% era classificada como rejeitos; e que 1.000 toneladas de resíduos orgânicos foram destinadas corretamente (FERNANDO; CARDOSO, 2018).

Ressalta-se que a iniciativa do Instituto vai ao encontro de alguns conceitos da Política Nacional de Resíduos Sólidos, como a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos e o estímulo à adoção de padrões sustentáveis de produção e consumo de bens e serviços. Dessa forma, ainda que seja uma iniciativa em nível local (Distrito Federal), o Instituto Ecozinha segue diretrizes estabelecidas pela Política Nacional dos Resíduos Sólidos, contribuindo para o progresso da gestão dos resíduos sólidos no país.

3 Métodos e técnicas de pesquisa

Quanto ao método da pesquisa é utilizado o indutivo, considerando que é baseado na experiência, tendo como origem uma situação particular e empírica (SILVA; MENEZES, 2005). Quanto à finalidade da pesquisa, do ponto de vista da sua natureza, ela é classificada como um pesquisa aplicada, dado que possui o fim de gerar conhecimento voltado à aplicação prática em uma situação relativa (GIL, 2008).

Sobre a perspectiva quanto à abordagem, é uma pesquisa quali-quantitativa e se insere como sendo qualitativa, visto que a subjetividade da investigação é considerada, há a interpretação fatos ocorridos e atribuição de um significado, e quantitativa pois informações são traduzidas em números, com o intuito de classificar e analisar (SILVA; MENEZES, 2005). Relacionado aos seus objetivos, o estudo é categorizado como sendo descritivo, no qual, para Gil (2008), tem como finalidade estudar e descrever as características de uma população específica ou fenômeno ou o estabelecer relação entre variáveis.

Foi realizado um estudo de caso, que consiste no estudo de forma profunda acerca de um objeto, obtendo um maior detalhamento e conhecimento dele (GIL, 2008) e o instrumento de pesquisa aplicado foi o questionário, caracterizado por uma grande variedade de questões que são submetidas aos respondentes de maneira escrita (GIL, 2008). Sendo composto por por: i) questões abertas, em que há mais liberdade na resposta e subjetividade, porém é mais difícil realizar sua tabulação; e por ii) questões fechadas, em que são mais simples de processar e há maior uniformidade, uma vez que o respondente seleciona uma alternativa dentre as apresentadas (GIL, 2008). Foram aplicados dois questionários *online*, um voltado para o consumidor (selecionados de forma aleatória e não havendo uma quantidade determinada visto que depende daqueles dispostos a responder o questionário), e outro voltado para o gestor do restaurante (o gerente, o proprietário do estabelecimento ou quem o responsável pelo recebimento do formulário achar mais adequado).

Desse modo, 17 estabelecimentos localizados na Asa Sul, Brasília participaram da pesquisa e se obteve 385 respostas dos consumidores. Cabe mencionar que do total de 77 restaurantes associados ao Instituto, 36 se encontravam na Asa Norte; 34 na Asa Sul; 2 no Guará; 1 no Lago Norte, Lago Sul, Setor de Clubes Esportivos Sul e na Vila Planalto, e a Asa Sul foi a região escolhida por possuir a segunda maior representatividade dentre as demais localizações e o maior percentual de resíduos orgânicos produzidos, sendo de 61% e um desvio padrão de 4,02%. Na Asa Norte, onde há maior quantidade de restaurantes localizados (dois a mais quando comparado com a Asa Sul), possui o percentual de 55% e desvio padrão de 3,01% (GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL, 2018).

Para o tratamento dos dados, optou-se pela análise de conteúdo e análise estatística descritiva simples, por meio da análise de frequência das respostas, que “permite a descrição sistemática, objetiva e quantitativa do conteúdo da comunicação” (LAKATOS; MARCONI, 2003, p. 223).

4 Apresentação e análise dos resultados

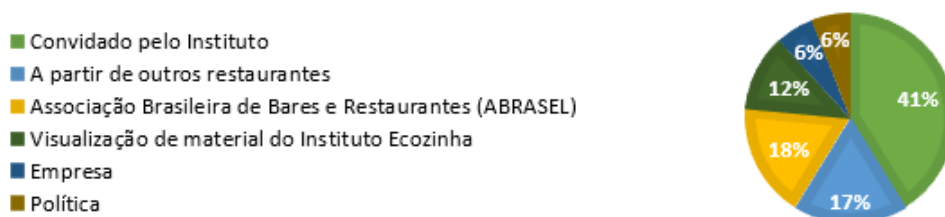
No que tange o questionário aplicado para os restaurantes e os resultados alcançados, é possível destacar que 64,70% das organizações pesquisadas se identificam como uma empresa de pequeno porte e 82,40% do total estão em funcionamento há mais de dois anos.

Os resíduos mais gerados são os orgânicos e os recicláveis, e sua triagem é realizada de acordo com o treinamento fornecido pelo Instituto Ecozinha. Cabe destacar que ainda que o resíduo orgânico seja o mais produzido, a Associação Brasileira das Empresas de Limpeza Pública e Resíduos especiais aponta que apenas 1% desse resíduo é reaproveitado no país (ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS SERVIÇOS MUNICIPAIS DE SANEAMENTO - ASSEMAE, 2019b), ainda que tenha maneiras de se reaproveitá-lo (JESUS; PIRES; NOVA, 2018; POLPRASERT, 2006; TAVARES RUSSO, 2003).

Alguns estabelecimentos afirmam que possuem mais responsáveis pela destinação de seus resíduos, além do Instituto, podendo variar entre o Serviço de Limpeza Urbana (maioria), empresas terceirizadas e o próprio estabelecimento.

Ainda relacionado ao questionário dos estabelecimentos, a maior parte dos respondentes (70,6%) não conhecem iniciativas como o Instituto Ecozinha, e para se associar a essa organização, a maioria dos restaurantes (41%) foi convidado pelo Instituto, o que está ilustrado no gráfico 1.

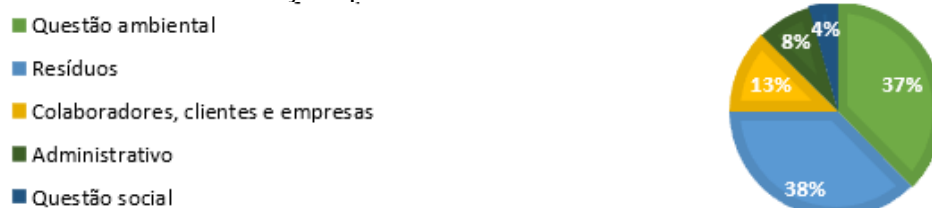
Gráfico 1- Formas de conhecimento a respeito do Instituto Ecozinha.



Fonte: Autoria própria (2021).

As maiorias das motivações para ser um associado, é dividida entre a questão ambiental, como os benefícios da associação ao meio ambiente (38%) e a gestão mais adequada dos resíduos (38%). Foi observado que a questão administrativa, citando-se a redução de custos e a facilidade na negociação com outras empresas; e a questão social, no que se refere ao impacto positivo nas pessoas que trabalham com os resíduos, são as que possuem menos motivação (8% e 4%, respectivamente). Esses dados estão ilustrados no gráfico 2.

Gráfico 2 - Motivações para ser um associado do Instituto Ecozinha



Fonte: Autoria própria (2021).

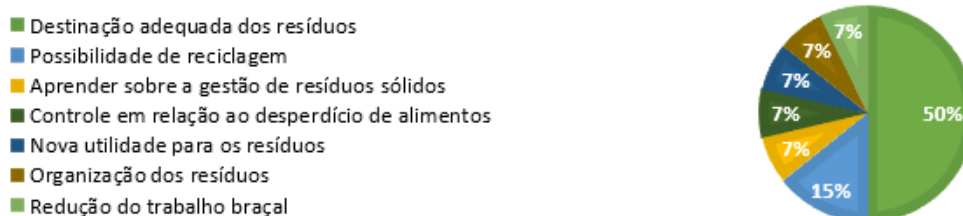
Grande parte dos estabelecimentos (41,2%) é associado ao Ecozinha entre 1 ano e 2 anos, sendo que a maioria (76,5%) é associado há mais de um ano (ilustrado na figura 2); 64,7% se configuram como uma empresa de pequeno porte; 64,70% possuem o serviço à la carte e 41,20% dos respondentes possuem ensino superior completo. Das responsabilidades do

Instituto, há o treinamento de colaboradores a respeito à separação dos resíduos, disponibilização de coletores externos/*bunkers* (estruturas para disposição de resíduos) e a possibilidade de destinação adequada do que é gerado pelo restaurante.

Todos os estabelecimentos mencionam que a ação do Instituto Ecozinha é positiva e importante, e 12% afirmam que a sua presença poderia ser melhor, dando mais apoio aos restaurantes associados.

Em relação aos benefícios, foi visto que a maior parte é relacionado aos resíduos, como sua destinação adequada e os benefícios originados dessa atitude (52%), e 15% se referem aos benefícios ao meio ambiente. Os demais benefícios apontados (11% cada) são relacionados com questões administrativas, financeiras e sanitárias. O gráfico 3 ilustra os benefícios relacionados especificamente à questão dos resíduos.

Gráfico 3 – Benefícios de ser um associado do Instituto Ecozinha relacionado à questão dos resíduos



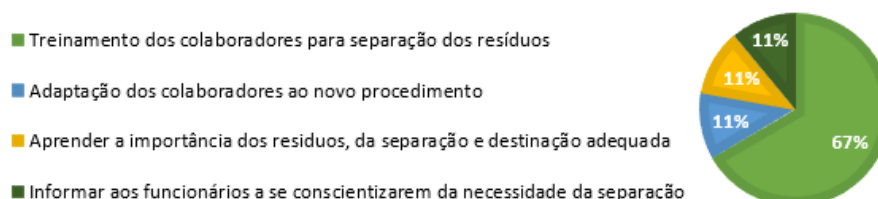
Fonte: Autoria própria (2021).

Considerando que 15% dos benefícios estão enquadrados como questões ambientais, no que faz referência a colaboração com o meio ambiente (75%) e a responsabilidade ambiental (25%). Cabe destacar que de acordo com Ramos (2009), o pesquisador Tachizawa discorre a respeito da construção ou projeção da imagem institucional, na qual, quando associado com algum projeto social ou ambiental, a empresa se mostra comprometida com essa causa, visto que está contribuindo para a sua melhora, e isso é favorável diante dos consumidores, o que aumenta a credibilidade da organização e as possibilidades de clientes mais fiéis.

Torna-se relevante associar essas informações com o dado de que 58,8% dos respondentes acreditam que os clientes preferem estabelecimentos associados ao Instituto Ecozinha em detrimento a outros (41,2% não concordam com essa informação). Esse dado corrobora uma pesquisa realizada pela agência Union+Webster na qual aponta que 87% dos consumidores brasileiros preferem comprar produtos e serviços de empresas sustentáveis (FIEP, 2019), e o estudo feito pela empresa Nielsen (2019) declara que 42% deles estão mudando seus hábitos de consumo para reduzir o impacto ambiental.

Em relação aos desafios dos associados, 67% afirmaram que houve desafios, sendo que a maioria (50%) é relacionado aos colaboradores e está ilustrado no gráfico 4.

Gráfico 4 – Desafios ao se associar ao Instituto Ecozinha relacionado aos colaboradores.

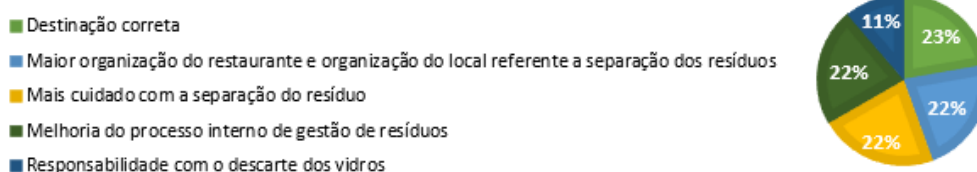


Fonte: Autoria própria (2021).

Vale destacar que não foram todos os estabelecimentos que tiveram dificuldades em relação aos seus colaboradores, mas 76% afirmam que sim, e envolvia a destinação correta dos resíduos, como a diferença dos tipos de resíduos e seus critérios de separação, e o processo de conscientização, como o entendimento a respeito da importância da coleta seletiva, e o motivo de estar fazendo essas ações. Cabe ressaltar que 13% declararam que ainda possuem dificuldade com a adaptação dos colaboradores.

Essas dificuldades podem ocorrer visto o fato de que a gestão ambiental há de passar por um processo de internalização nas empresas (TACHIZAWA, 2005). Assim, as dificuldades apontadas pelos respondentes poderiam ser consideradas esperadas, visto que os colaboradores hão de se adaptar ao novo processo. É possível notar que após a associação, uma das mudanças é que os colaboradores ficaram mais conscientes a respeito dos resíduos, visto que das mudanças observadas por 95% dos respondentes, 58% são referentes aos resíduos e está ilustrado no gráfico 5.

Gráfico 5 – Mudanças após a associação ao Instituto Ecozinha relacionada aos resíduos



Fonte: Autoria própria (2021).

Já 37% são relacionadas as mudanças comportamentais e está ilustrado no gráfico 6.

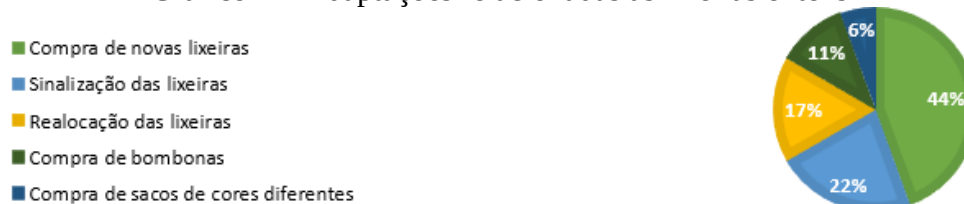
Gráfico 6 – Mudanças após a associação ao Instituto Ecozinha relacionado ao comportamento



Fonte: Autoria própria (2021).

No tocante às adaptações dos estabelecimentos, a maioria (60%) diz respeito a lixeiras e itens, ilustrado no gráfico 7; 20% ao treinamento e capacitação dos funcionários, e 17% afirma ser um maior cuidado com a separação resíduo e seu descarte.

Gráfico 7 – Adaptações relacionadas às lixeiras e itens

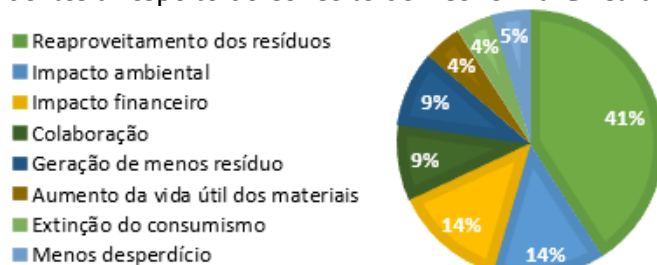


Fonte: Autoria própria (2021).

Considerando que prática do Instituto Ecozinha se enquadra no contexto de economia circular, 47% afirmaram saber o que é este conceito, e 18% mencionaram não saber com certeza, enquanto uma menor parte, 35% declararam não saber o que é.

Dentre as definições mencionadas e tendo em vista que o conceito de economia circular varia entre pesquisadores (KIRCHHERR; REIKE; HEKKERT, 2017), eles foram agrupados nas categorias ilustrado no gráfico 8.

Gráfico 8 – Categoria entre pontos em comum das definições fornecidas pelos respondentes a respeito do conceito de Economia Circular.



Fonte: Autoria própria (2021).

Ainda que a maioria das definições sejam relacionadas ao reaproveitamento de resíduos, foi possível perceber que o Instituto Ecozinha possui uma visão mais abrangente, visto que não se restringe apenas à reciclagem, reutilização e redução, mas também possui em vista os campos ambiental, social e econômico, considerando o fato de que promove a educação ambiental de seus associados, contribuindo para uma melhoria do meio ambiente; possui associações com os parceiros do Instituto, fornecendo resíduos para que eles possam exercer seu trabalho, cooperando socialmente; e auxilia o contexto econômico dos restaurantes, visto que evita com que eles sejam multados e reduz os custos que eles poderiam possuir, por exemplo.

A tabela 1 apresenta uma síntese das respostas predominantes relacionadas às perguntas feitas para o executivo principal dos restaurantes.

Tabela 1- Respostas predominantes relacionadas a perguntas feitas para o executivo principal.

Executivo principal			Instituto Ecozinha (IC)	
Restaurantes	Economia circular	Resíduos	Relação entre o restaurante	Após a associação
64,7% são empresa de pequeno porte	47% sabem o que é	Mais gerados: orgânicos e os recicláveis	70,60% não conhecem iniciativas como o Instituto Ecozinha	Responsabilidae: treinar os colaboradores, disponibilizar bunkers e possibilitar a destinação adequado dos resíduos gerados pelo restaurante
64,70% possuem o serviço à la carte	18% não sabem com certeza	Triagem é realizada de acordo com o treinamento fornecido pelo Instituto Ecozinha	41% foram convidados pelo IC para tornar-se um associado	Benefícios: gestão dos resíduos (52%)
82,4% estão em funcionamento há mais de dois anos	35% não sabem o que é	Alguns estabelecimentos possuem outros responsáveis pela destinação dos resíduos, podendo ser o SLU, empresas terceirizadas e o próprio estabelecimento	64,40% é um associado entre 1 e 2 anos	Desafios: colaboradores (50%)
41,20% dos respondentes possuem ensino superior completo			58,80% acreditam que os clientes preferem frequentar estabelecimentos associados ao Ecozinha;	Mudanças: maior consciência a respeito dos resíduos, realizando uma melhor gestão deles (58%)
47% dos respondentes são gerentes; 18%, cada, proprietário e sócio-administrador			100% dos restaurantes afirmam que a ação do Ecozinha é positiva	Adaptações: lixeiras e itens (60%)
			12% afirma que a presença do IC poderia ser melhor	Dificuldade de adaptação com os colaboradores: destinação correta dos resíduos (67%)
			Motivações para ser um associado: benefícios ao meio ambiente (38%) e a gestão adequada dos resíduos (38%)	Conceito de economia circular: sabem o que é (47%); não sabem (35%); não sabem com certeza (18%)

Fonte: Autoria própria (2021).

No que se refere questionário aplicado aos consumidores, se notou que 67,50% são mulheres; 68,25% possuem entre 18 a 24 anos; e 59,70% possuem ensino superior incompleto. Além disso, 90% realizam ações para diminuir seus impactos no meio ambiente e no que diz respeito ao contexto de economia circular, a maioria (41,60%) acredita que está mais relacionada ao desenvolvimento sustentável, enquanto apenas 25,70% afirmam que há mais relação com a prosperidade econômica.

Dentre as motivações principais para terem frequentado algum dos estabelecimentos associados ao Instituto Ecozinha, 27% mencionam ter sido a qualidade das refeições, enquanto apenas 3% comentam da responsabilidade ambiental.

Contudo, entre os fatores que seriam importantes em um restaurante, a responsabilidade ambiental possui importância (ainda que não seja tão importante como fatores como a qualidade das refeições, atendimento, ambiente do estabelecimento e preço) considerando que a representatividade das respostas com o termo importante ou muito importante, se relaciona com 65%, ilustrado na tabela 2.

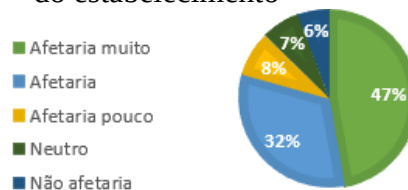
Tabela 2 – Grau de importância de um específico fator em relação as respostas

	Relação entre as respostas e os "Importante" e "Muito importante"	Relação entre as respostas e os fatores "Não importante" e "Pouco importante"	Relação entre as respostas e o fator "Neutro"
Qualidade das refeições	100,0%	0,0%	0,0%
Atendimento	97,1%	1,0%	1,8%
Ambiente do estabelecimento	95,3%	2,4%	2,4%
Preço	85,2%	3,6%	11,2%
Especialidade de refeição do estabelecimento	77,7%	4,2%	18,2%
Localização	67,3%	9,4%	23,4%
Responsabilidade ambiental	65,2%	10,4%	24,4%
Programas de fidelização	19,2%	43,9%	36,9%

Fonte: Autoria própria (2021).

O fato de que apenas 10,10% dos respondentes conhecem o Instituto, 8,80% sabem suas responsabilidades e apenas 4,90% sabem que o estabelecimento era associado ao Ecozinha, pode se relacionar com a motivação deles ao irem ao estabelecimento, considerando que a maioria dos respondentes não sabiam que o restaurante que eles responderam a respeito era associado ao Instituto e assim, a responsabilidade ambiental não era uma razão pela qual eles iam naquele local. Entretanto, 70,40% afirmam que a associação ao Ecozinha afetaria na escolha do estabelecimento, o que está ilustrado no gráfico 9.

Gráfico 9 – Grau de impacto que a associação ao Instituto Ecozinha afeta na escolha do estabelecimento



Fonte: Autoria própria (2021).

É possível notar que a associação ao Instituto Ecozinha poderia ser um ponto positivo para a escolha da empresa (restaurante), considerando que 79,40% das respostas afirmam que essa associação afetaria na escolha do estabelecimento. Isso corrobora com a pesquisa realizada pela consultoria McKinsey (MCKINSEY, 2020), em que notou que a sustentabilidade é um critério na compra de um produto (no caso, na escolha de um estabelecimento).

Também, os consumidores estão mais ativistas e responsáveis em relação às suas compras (KANTAR, 2021), o que poderia influenciar na escolha de um estabelecimento que possui responsabilidade ambiental. Assim, os restaurantes associados ao Ecozinha se diferenciam daqueles que não são, podendo ser um critério a favor a escolha desse estabelecimento em específico.

A tabela 3 apresenta as respostas predominantes relacionadas a perguntas feitas para os consumidores.

Tabela 3- Respostas predominantes relacionadas a perguntas feitas para o consumidor.

Consumidor	Relação entre o Instituto Ecozinha
67,50% são mulheres; 68,25% possuem entre 18 a 24 anos; e 59,70% possuem ensino superior incompleto	10,10% conhecem o Instituto Ecozinha
41,60% frequentaram o restaurante algumas vezes	8,80% sabem as responsabilidades do Instituto Ecozinha
90% realizam ações para diminuir o seu impacto no meio ambiente	4,90% sabiam que o estabelecimento é associado ao Ecozinha
41,60% acreditam que a economia circular está mais associada ao desenvolvimento sustentável	79,40% afirmaram que a associação ao Ecozinha afetaria positivamente na escolha do estabelecimento
27% frequentaram o local devido a qualidade da refeição	45,30% afirmaram que estabelecimentos associados ao Ecozinha poderiam ter preços mais elevados

Fonte: Autoria própria (2021).

Tendo como base a tabela 3, é possível perceber que 41,60% dos consumidores acreditam que a economia circular está mais associada ao desenvolvimento sustentável, o que não corrobora o estudo de Kirchherr, Reike e Hekkert (2017), no qual afirma que a economia circular está relacionada com a prosperidade econômica. Elkington (1997) e a Ellen MacArthur Foundation (2013) também concordam com a afirmação, afirmando que a economia circular se refere principalmente aos benefícios econômicos individuais por meio da redução de insumos e ganhos de eficiência, por exemplo.

Entretanto, esse percentual de 41,60% pode ser explicada pelo fato de que muitos autores focam na melhorias de desempenho ambiental da economia circular, em vez de adotar uma visão mais ampla, que abrange as dimensões ambientais, econômicas e sociais (GEISSDOERFER et al., 2017). Vale destacar que Geissdoerfer et al. (2017) e Homrich et al. (2018), afirmam que para a economia circular apoiar com sucesso o desenvolvimento sustentável, todas as dimensões (ambiental, econômica e social) devem ser consideradas.

Também, no que diz respeito aos preços dos produtos vendidos pelos restaurantes, 45,30% acreditam que estabelecimento associados ao Ecozinha poderiam ter preços mais elevados, e 54,30% negam essa afirmação. Contudo, a pesquisa realizada pela agência Union+Webster, (2019) aponta que 70% dos consumidores brasileiros, não se importariam em pagar mais na compra de produtos e serviços de empresas sustentáveis.

Além disso, considerando que o consumidor é o principal facilitador de negócios circulares (KIRCHHERR; REIKE; HEKKERT, 2017), caso houvesse a presença de alguma certificação que ateste que o restaurante é associado ao Ecozinha (ou uma maior visibilidade ao selo de associado que o Instituto obtém ao realizar essa associação), poderia ser um fator positivo, pois o cliente iria saber o que é o Ecozinha, e consequentemente saber que esse restaurante é um associado, e a divulgação do Instituto e suas ações iriam ser ampliadas, aumentando a visibilidade do projeto.

Também, os consumidores valorizam organizações que possuem certificações, com selos de qualidade, credibilidade no mercado, e que possuem atitudes que as inserem no

contexto da preservação ambiental (RAMOS, 2009). Além disso, Fernando e Tew (2016) mencionam que a certificação de práticas gerenciais, como a ISO 9001 e a ISO 14001, são benéficas para a lealdade e confiança do consumidor, a imagem e reputação da empresa, motivação dos colaboradores, performance, lucro e oportunidades.

5 Considerações finais

O problema deste estudo foi relacionado às empresas que praticam o conceito de descarte sustentável, especialmente, como elas se alinham com o referencial de economia circular, tendo como pergunta de pesquisa: “Como ocorre a gestão de resíduos e a logística reversa no segmento de restaurantes localizados na Asa Sul, Brasília, DF sob a perspectiva da economia circular?”.

Para atingir os objetivos específicos propostos, foram elaborados dois questionários, sendo que um foi voltado para os gestores dos restaurantes, e o outro, para os consumidores que frequentaram o estabelecimento. Após a aplicação do instrumento de pesquisa, os dados foram coletados e depois analisados.

Após a análise, foi possível perceber que a pesquisa contribui ao identificar a percepção de gestores e consumidores a respeito de uma iniciativa local, e fornece informações que podem ser utilizadas pelo Instituto Ecozinha para melhorar seus processos e atingir mais restaurantes. As limitações do estudo se referem à escolha dos métodos e procedimentos de pesquisa; à localização dos estabelecimentos escolhidos (Asa Sul, Brasília – DF); a quantidade de respondentes, pois apenas 17 de 34 responderam à pesquisa; o cargo do respondente, já que nem todos eram proprietários ou sócios administradores dos restaurantes.

Para estudos futuros, sugere-se que a pesquisa pode ser mais aprofundada com a inclusão de questões abertas para os consumidores. Analisar os estabelecimentos associados localizados na Asa Norte, não apenas para aumentar o quantitativo de participação, como também investigar se existem diferentes perspectivas entre esses bairros do Plano Piloto.

Também se propõe uma pesquisa voltada aos parceiros do Instituto Ecozinha, como as empresas dos pátios de compostagem; a realização de um estudo em práticas similares ao Instituto Ecozinha, e ainda, uma pesquisa voltada aos estabelecimentos que não são associados do Instituto, com o intuito de saber como eles se comportam, e caso um deles conheçam a respeito do Instituto, quais os fatores que os fazem não serem associados ao Ecozinha.

Agradecimentos: Ao CNPq-Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico pelo apoio financeiro a esta pesquisa.

Referências

- A.S. HOMRICH, G. GALVÃO, L.G.G. ABADIA, M.M. CARVALHO, G. GALVÃO, L.G.G. ABADIA, M.M. CARVALHO, G. GALVÃO, L.G.G. ABADIA, M. M. C. The circular economy umbrella: trends and gaps on integrating pathways. **Journal of Cleaner Production**, 2018.
- ABRELPE; CNN. **Brasil deixa de ganhar R\$ 14 bilhões com reciclagem de lixo**. Disponível em: <<https://abrelpe.org.br/noticias/>>. Acesso em: 4 jul. 2021.
- ADASA. **Lei dos grandes geradores entra em vigor para quem produz mais de mil litros de resíduos por dia**. Disponível em: <http://www.adasa.df.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=847:drenagem-de-aguas-pluviais-cenario&catid=74&Itemid=244>. Acesso em: 29 out. 2020.
- AGÊNCIA BRASIL. **Brasil desperdiça 41 mil toneladas de alimento por ano, diz entidade**. Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2016-06/brasil-desperdica-40-mil-toneladas-de-alimento-por-dia-diz-entidade>>. Acesso em: 22 out. 2020.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE SUPERMERCADOS. **Brasil desperdiça 23,6 milhões de toneladas**

de alimentos por ano . Disponível em: <<https://www.abras.com.br/clipping/geral/69338/brasil-desperdica-23-6-milhoes-de-toneladas-de-alimentos-por-ano>>. Acesso em: 6 abr. 2021.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS SERVIÇOS MUNICIPAIS DE SANEAMENTO - ASSEMAE. **Apenas 1% do lixo orgânico é reaproveitado no Brasil**. Disponível em: <<http://www.assemae.org.br/noticias/item/4494-apenas-1-do-lixo-organico-e-reaproveitado-no-brasil>>. Acesso em: 28 out. 2020a.

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DOS SERVIÇOS MUNICIPAIS DE SANEAMENTO - ASSEMAE. **Apenas 1% do lixo orgânico é reaproveitado no Brasil**. Disponível em: <<http://www.assemae.org.br/noticias/item/4494-apenas-1-do-lixo-organico-e-reaproveitado-no-brasil>>. Acesso em: 17 mar. 2021b.

BRASIL. **Lei nº 12.305**. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12305.htm>. Acesso em: 27 out. 2020.

CÂMARA DOS DEPUTADOS. **Projeto de Lei nº 4369/2019**. Brasília: [s.n.].

ECO.NOMIA. **O que é a Economia Circular?** Disponível em: <<https://eco.nomia.pt/pt/economia-circular/estrategias>>. Acesso em: 23 out. 2020.

ELKINGTON, J. **Cannibals with Forks: the Triple Bottom Line of 21st Century**. Capstone, Oxford: [s.n.].

ELLEN MACARTHUR FOUNDATION. **Towards the Circular Economy: economic and business rationale for an accelerated transition**. [s.l: s.n.].

ELLEN MACARTHUR FOUNDATION. **What Is The Circular Economy?** Disponível em: <<https://www.ellenmacarthurfoundation.org/circular-economy/what-is-the-circular-economy>>. Acesso em: 10 nov. 2020a.

ELLEN MACARTHUR FOUNDATION. **Concept: What is a circular economy? A framework for an economy that is restorative and regenerative by design**. Disponível em: <<https://www.ellenmacarthurfoundation.org/circular-economy/concept>>. Acesso em: 16 set. 2020b.

ELLEN MACARTHUR FOUNDATION. **Rumo à economia circular: o racional de negócio para acelerar a transição** Ellen MacArthur Foundation. [s.l: s.n.]. Disponível em: <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/Rumo-à-economia-circular_Updated_08-12-15.pdf>. Acesso em: 22 out. 2020.

FERNANDO, H.; CARDOSO, V. **“GERAR LIXO É UMA CONDIÇÃO HUMANA?” SOBRE RESÍDUOS, PESSOAS, ORGANIZAÇÕES E IMPACTO POSITIVO** Alto Paraíso-Goiás 2018. Alto Paraíso, Goiás : [s.n.]. Disponível em: <https://bdm.unb.br/bitstream/10483/21527/1/2018_HugoFernandoValeCardoso_tcc.pdf>. Acesso em: 31 mar. 2021.

FERNANDO, Y.; TEW, M. M. Reverse logistics in manufacturing waste management: The missing link between environmental commitment and operational performance. **International Journal of Integrated Supply Management**, v. 10, n. 3–4, p. 264–282, 2016.

FIEP. **87% dos consumidores brasileiros preferem comprar de empresas sustentáveis** . Disponível em: <<https://agenciafiep.com.br/2019/02/28/consumidores-preferem-empresas-sustentaveis/>>. Acesso em: 31 mar. 2021.

GEISSDOERFER, M. et al. The Circular Economy – A new sustainability paradigm? **Journal of Cleaner Production**, v. 143, p. 757–768, 1 fev. 2017.

GHISELLINI, P.; CIALANI, C.; ULGIATI, S. A review on circular economy: The expected transition to a balanced interplay of environmental and economic systems. **Journal of Cleaner Production**, p. 11–32, 15 fev. 2015.

GIL, A. C. **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL. **Plano Distrital de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos**. Brasília: [s.n.]. Disponível em: <www.so.df.gov.br>. Acesso em: 17 set. 2020.

GOVERNO DO DISTRITO FEDERAL - GDF. Lei nº 5.610, de 16 de fevereiro de 2016. 22 fev. 2016.

GOVERNO FEDERAL/MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **PLANO NACIONAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS**. Brasília: [s.n.]. Disponível em: <https://sinir.gov.br/images/sinir/Arquivos_diversos_do_portal/PNRS_Revisao_Decreto_280812.pdf>. Acesso em: 17 set. 2020.

HARTLEY, K.; VAN SANTEN, R.; KIRCHHERR, J. Policies for transitioning towards a circular economy: Expectations from the European Union (EU). **Resources, Conservation and Recycling**, v. 155, p. 104634, 1 abr. 2020.

INSTITUTO ECOZINHA. **Como trabalha uma Ecozinha**. Disponível em: <<https://a785f4c6-a7de-4ac9->

9447-be6b5d8487c2.filesusr.com/ugd/560687_646b766723e74f3a89e79b562a4ef223.pdf>. Acesso em: 24 jul. 2021.

INSTITUTO ECOZINHA. **Quem somos? Premissas e Valores**. Disponível em:

<<https://www.institutoecozinha.org.br/sobre>>. Acesso em: 27 out. 2020a.

INSTITUTO ECOZINHA. **Ecozinha Restaurantes Sustentáveis**. Disponível em:

<<https://www.institutoecozinha.org.br/>>.

INSTITUTO ECOZINHA. **Parceiros**. Disponível em: <<https://www.institutoecozinha.org.br/parceiros>>. Acesso em: 4 jul. 2021c.

INSTITUTO ECOZINHA. **Carta Convite de Filiação Ecozinha**. Disponível em:

<https://drive.google.com/file/d/1-jzHlq3FtRoDzsuhWlHO_yyzzYKG6Kaf/view>. Acesso em: 27 out. 2020.

JESUS, C.; PIRES, I.; NOVA, C. “FECHAR O CICLO”. A CONTRIBUIÇÃO DA ECONOMIA CIRCULAR PARA O COMBATE AO DESPERDÍCIO ALIMENTAR. **Revista Ecologias Humanas**, v. 4, p. 7–20, 2018.

KANTAR. **Tendências e previsões de mídia 2021**. Disponível em:

<<https://www.kantaribopemedia.com/wp-content/uploads/2020/11/2021-Media-Trends-and-Predictions-Report-PT.pdf>>. Acesso em: 30 mar. 2021.

KAZA, S. et al. **What a Waste 2.0: A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050**. [s.l.] Washington, DC: World Bank, 2018.

KIRCHHERR, J.; REIKE, D.; HEKKERT, M. Conceptualizing the circular economy: An analysis of 114 definitions. **Resources, Conservation and Recycling**, v. 127, p. 221–232, 2017.

COPPEAD/UFRJ, v. 6, p. 9, 2002.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. DE A. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo:2003.

MACARTHURFOUNDATION, E. **Towards the Circular Economy**. [s.l: s.n.].

MCKINSEY. **Da sobrevivência à prosperidade: reinventando o retorno pós-COVID-19**. Disponível em: <<https://www.mckinsey.com/featured-insights/future-of-work/from-surviving-to-thriving-reimagining-the-post-covid-19-return/pt-br>>. Acesso em: 30 mar. 2021.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. **Gestão de Resíduos Orgânicos**. Disponível em:

<<https://www.mma.gov.br/cidades-sustentaveis/residuos-solidos/gestao-de-residuos-orgnicos.html#legislacao>>. Acesso em: 17 set. 2020.

NIELSEN. **Brasileiros estão cada vez mais sustentáveis e conscientes**. Disponível em:

<<https://www.nielsen.com/br/pt/insights/article/2019/brasileiros-estao-cada-vez-mais-sustentaveis-e-conscientes/>>. Acesso em: 31 mar. 2021.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA AGRICULTURA E ALIMENTAÇÃO. **FAO no Brasil: Semana Nacional de Conscientização da Perda e Desperdício de Alimentos**. Disponível em:

<<http://www.fao.org/brasil/noticias/detail-events/pt/c/1163036>>. Acesso em: 16 set. 2020.

PENSSAN. **Inquérito Nacional sobre Insegurança Alimentar no Contexto da Pandemia da Covid-19 no Brasil**. [s.l: s.n.]. Disponível em: <http://olheparaafome.com.br/VIGISAN_Inseguranca_alimentar.pdf>.

POLPRASERT, C. **Organic Waste Recycling: Technology and Management**. 3. ed. [s.l.] IWA, 2006.

RAMOS, C. A. Resenha Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa : estratégias de negócio focadas na realidade brasileira. p. 123–126, 2009.

SECRETARIA DE ESTADO DO MEIO AMBIENTE DO DISTRITO FEDERAL. **Relatório do**

Seminário: Desafios da coleta seletiva no Distrito Federal. Disponível em:

<http://www.sema.df.gov.br/wp-content/uploads/2018/04/RELATÓRIO_SEMINÁRIO_DESAFIOS_CS_DF_04-04-2018.pdf>. Acesso em: 31 mar. 2021.

SERVIÇO DE LIMPEZA URBANA DO DISTRITO FEDERAL. **SLU**. Disponível em:

<<http://www.slu.df.gov.br/slu/>>. Acesso em: 28 out. 2020.

SILVA, E. L. DA; MENEZES, E. M. **Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação**. 4. ed. Florianópolis: UFSC, 2005.

SOLIDOS. **Tecnologia por um planeta eficiente**. Disponível em: <<https://solidos.com/>>. Acesso em: 4 jul. 2021.

TACHIZAWA, T. Gestão ambiental e responsabilidade social corporativa: estratégias de negócios focadas na realidade brasileira. p. 427–427, 2005.

TAVARES RUSSO, M. A. **TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS**. Disponível em:

<<http://homepage.ufp.pt/madinis/RSol/Web/TARS.pdf>>. Acesso em: 30 mar. 2021.