

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS — UNISINOS
UNIDADE ACADÊMICA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA DE PRODUÇÃO E SISTEMAS
NÍVEL MESTRADO

LETÍCIA OLIVEIRA WESSOLOWSKI

PROPOSIÇÃO DE DIRETRIZES PARA MINIMIZAR O DESPERDÍCIO DE ALIMENTOS
EM UNIDADES FAMILIARES DA BASE DA PIRÂMIDE

SÃO LEOPOLDO
2019

Letícia Oliveira Wessolowski

PROPOSIÇÃO DE DIRETRIZES PARA MINIMIZAR O DESPERDÍCIO DE ALIMENTOS
EM UNIDADES FAMILIARES DA BASE DA PIRÂMIDE

Dissertação apresentada como requisito parcial
para a obtenção do grau de Mestre pelo
Programa de Pós-Graduação em Engenharia de
Produção e Sistemas da Universidade do Vale
do Rio dos Sinos — UNISINOS

Orientador:
Prof. Dr. Miriam Borchardt

São Leopoldo
2019

Wessolowski, Letícia Oliveira

Proposição de diretrizes para minimizar o desperdício de alimentos em unidades familiares da base da pirâmide / Letícia Oliveira Wessolowski — 2019.

66 f.: il.; 30 cm.

Dissertação (mestrado) — Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção e Sistemas, São Leopoldo, 2019.

“Orientador: Prof. Dr. Miriam Borchardt.”

1. Desperdício de Alimento em Residências. 2. Base da Pirâmide. 3. Políticas Públicas. I. Título.

CDU 658.5

Dados Internacionais de Catalogação na publicação (CIP)

(Bibliotecária responsável: Amanda Schuster — CRB 10/2517)

(Esta folha serve somente para guardar o lugar da verdadeira folha de aprovação, que é obtida após a defesa do trabalho. Este item é obrigatório, exceto no caso de TCCs.)

Dedico este trabalho aos meus pais, Neuza e Paulo

AGRADECIMENTOS

Meus agradecimentos..

Primeiramente à vida e pela oportunidade de ter forças para ir atrás dos meus sonhos. À minha família, aos meus pais, Neuza P. O. Wessolowski e Paulo G. Wessolowski, pelo amparo e por ter me ensinado que o conhecimento é um dos maiores bens que adquiramos na vida.

Ao meu marido Wagner Simões pela parceria e por me instigar a ir sempre além, sendo tão amável nos momentos difíceis dessa jornada. Aos amigos, aqueles que moram no meu coração, que compreenderam a ausência em diversos momentos dessa jornada.

À Professora Dra. Miriam Borchardt, pela orientação e por sempre trazer a luz do conhecimento na trajetória dessa pesquisa.

Aos colegas e professores do PPG da Engenharia de Produção e Sistemas. E em especial ao Professor Dr. André L. Korzenowski, pelas palavras amigas e de incentivo e também pelo chimarrão amigo de sempre.

Gostaria de agradecer aos amigos da Sociedade Espírita Simão Pedro (SESP), por me acolherem em momentos difíceis pessoais e pela colaboração com esta pesquisa também. Especialmente a Mariza Cassol, que me recebeu de braços abertos e infelizmente partiu de maneira tão repentina, deixando saudades a todos os amigos.

Grata de coração!

“Seja você a luz e a mudança que deseja ver refletida no mundo”.
(M. Ghandi)

RESUMO

Nos últimos anos, o desperdício de alimentos tem recebido crescente interesse dos governantes, organizações não governamentais, nacionais e internacionais e acadêmicos de diversas áreas disciplinares. Preocupações crescentes sobre a segurança alimentar, a distribuição dos alimentos e os impactos ambientais que a produção de alimento pode causar. Gera interesse e atrai a atenção ao tema. Embora o desperdício de alimentos ocorra em todos os estágios da cadeia de abastecimento alimentar, nos domicílios foram identificados como atores-chave na geração de resíduos alimentares. No entanto, as evidências sobre por que o desperdício de alimentos ocorre permanecem inconclusivas.

Neste estudo são analisados os hábitos de desperdício ocorridos em ambientes familiares pertencentes a Base da Pirâmide (BoP), levantando os fatores que fomentam e/ou impedem a geração de desperdício de alimentos no nível domiciliar. O objetivo do trabalho é propor diretrizes para minimizar o desperdício de alimento doméstico e poder auxiliar as famílias que pertencem a BoP. Para a pesquisa realizou-se entrevistas com 18 membros do núcleo familiar responsáveis pelo alimento, e pertencentes a famílias economicamente vulneráveis e dependentes de doações de alimentos. E 5 voluntários que trabalham na Instituição Filantrópica que atendem o primeiro grupo que é assessorado. Os dados obtidos foram analisados no sentido de identificar possíveis geradores de desperdício na prática no dia a dia destas famílias. Como esperado, não foram identificados desperdícios substanciais ligados aos hábitos de aquisição dos alimentos, sendo a própria condição econômica das famílias identificada como uma barreira para isso. Porém foram identificados desperdícios de alimentos provocados por traços culturais e hábitos pessoais, mesmo em situação de miséria, e desperdícios de partes de alimentos devido aos hábitos e falta de informação. As principais diretrizes para minimizar os desperdícios identificados referem-se a ações de campanhas educativas, incentivos fiscais para impulsionar as atividades e incentivo na articulação entre as instituições filantrópicas. Deste modo, espera-se que o poder público, empresas e instituições filantrópicas possam contribuir neste âmbito, melhorando a qualidade de vida da população da BoP.

Palavras-chave: Desperdício de Alimento em Residências. Base da Pirâmide. Políticas Públicas.

ABSTRACT

In recent years the food waste has received growing interest of governments, national and international non-governmental organizations and academic researchers from diverse disciplines. The growing preoccupation about food security, food distribution and the food production environmental impacts catches the academic attention to this theme. Though food waste occurs along all food supply chain stages, the household ambient is identified as a key actor in the food waste generation. However, evidence about why household food waste occurs is still inconclusive.

In this study food waste habits was analyzed in a Base of Pyramid (BoP) belonging families group, identifying facilitators and barriers of food waste generation on the household level. The research aims to propose guidelines to minimize the household food waste and consequently allow the BoP families to improve on the utilization efficiency of his scarce food. Eighteen family chiefs of economically vulnerable and food donation dependant families were interviewed, as well as five volunteer workers from the philanthropy institution where the research was conducted. This group suits as a control group, because the families belong to the same geographic region, but no to same economic class. Obtained data were analyzed to identify waste generation triggers and possible barriers to its practices in the families routines. As expected were not identified substantial waste triggered by food acquisition habits, being the economic families condition identified as a barrier to this practice. However, we were identified waste generation triggered by cultural traces and personal habits, even in misery condition family under the form of waste good food parts due to lack of knowledge about how to use or reuse leftovers. The main guidelines to minimize the waste identified refer to education actions by public campaigns, tax breaks to boost private campaigns and articulation between private, public and philanthropic institutions for education initiatives focused on the base of pyramid audience. The development of these actions beyond reducing the waste amount generated can improve the food efficiency use of these families, condition that favors the poverty alleviation.

Keywords: Household Food Waste. Base of the Pyramid. Policy Public.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Esquema Método de Trabalho	29
--	----

LISTA DE QUADROS

Quadro 1:	Síntese da Base Conceitual - BoP	23
Quadro 2:	Síntese da Base Conceitual - Desperdício de Alimentos	24
Quadro 3:	Síntese da Base Conceitual - Desperdício na BoP	24
Quadro 4:	Síntese da Base Conceitual - Barreiras e Gatilhos para Redução do Desperdício	25
Quadro 5:	Síntese da Base Conceitual - Propostas e Ações para mitigar o Desperdício de Alimento nas Residências	26
Quadro 6:	Códigos de Análise das Entrevistas	32
Quadro 7:	Entrevistados Membros da Instituição	44
Quadro 8:	Propostas e Ações para mitigar o Desperdício de Alimento nas Residências .	50

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	12
1.1	Objetivo	14
1.1.1	Objetivo Geral	14
1.1.2	Objetivos Específicos	14
1.2	Justificativas	14
1.3	Delimitações do Estudo	15
2	BASE CONCEITUAL	16
2.1	Base da pirâmide (BoP)	16
2.2	Desperdício de Alimentos: Gatilhos e Barreiras	17
2.3	Propostas e ações para mitigar o desperdício de alimentos nas residências	18
2.4	Síntese da Base Conceitual	23
3	METODOLOGIA	27
3.1	Método de Pesquisa	27
3.2	Método de Trabalho	28
3.2.1	Definição da Amostra: Grupo 1 - BoP	28
3.2.2	Definição da Amostra: Grupo 2 - Trabalhadores da Instituição	29
3.2.3	Protocolo de Pesquisa	29
3.2.4	Análise dos Dados	30
4	RESULTADOS	34
4.1	Entrevistas Realizadas com Grupo familiares da BoP	34
4.1.1	Bloco 1 - Perfil Demográfico	34
4.1.2	Bloco 2 - Estrutura da Família	36
4.1.3	Bloco 3 - Planejamento da Família	38
4.1.4	Bloco 4 - Como os entrevistados entendem o que é desperdício	41
4.2	Entrevistas com os membros da Instituição Filantrópica	42
4.2.1	Bloco 1 - Perfil Demográfico	43
4.2.2	Bloco 2 - Estrutura da Família	43
4.2.3	Bloco 3 - Planejamento da Família	44
4.2.4	Bloco 4 - Como os entrevistados entendem o que é desperdício	45
5	DISCUSSÃO	47
5.1	Proposição para ações e diretrizes para minimizar desperdício de alimentos	48
6	CONCLUSÃO	51
6.1	Trabalhos Futuros	52
	REFERÊNCIAS	53
	APÊNDICE A PROTOCOLO DE PESQUISA - BOP	59
	APÊNDICE B PROTOCOLO DE PESQUISA - MEMBROS DA INSTITUIÇÃO	61
	APÊNDICE C LISTA DE ENTREVISTADOS BOP	65

1 INTRODUÇÃO

Com a preocupação para mitigação da pobreza no mundo, surgem estudos sobre as formas de atender essa população que vive em situação econômica chamada Base da Pirâmide (BoP - Base of Pyramid) (ARNOLD; VALENTIN, 2013). Na população da BoP estima-se que englobe 4 bilhões de pessoas no mundo todo, que vivem com menos de U\$ 9,00 por dia (ARNOLD; VALENTIN, 2013). Dessa população da BoP dividi-se em 3 nível de renda, a população que vive com renda *per capita* média de até U\$ 2,00 por dia, e engloba cerca de 2,6 bilhões de pessoas, identifica-se como Média e Extrema Pobreza (MEP), sendo mais da metade do total da população total da BoP (ARNOLD; VALENTIN, 2013).

A partir da necessidade das empresas de ampliar os negócios para novos mercados (PRAHALAD, 2005), houve o movimento de abertura da exploração do mercado que a população pertencente ao BoP movimenta. Com esse incentivo para um novo mercado houve a esperança de que dessa forma poderia ser melhorada a qualidade de vida dessa população, minimizando a pobreza e considerando a possibilidade de consumo dessa população (PRAHALAD, 2005; PRAHALAD; HART, 2002), visto que as empresas e corporações podem influenciar no alívio da pobreza, aumentando as responsabilidades das empresas para com a população que vive na BoP (SINGER, 2006). Contudo a inclusão da população da BoP global no mercado consumidor não viria a solucionar por completo o problema da pobreza mundial (SINGER, 2006).

Nos autores que abordam o tema da BoP, identificam maneiras mitigação da pobreza na população da BoP. Um deles refere-se a economia do alimento que seria desperdiçado no consumo de uma família e que poderia ser revertida em economia de renda e, se essa família vive em situação de risco, se torna uma vantagem para esta, um vez que esse é revertido em poder de compra (PORPINO, 2016). O desperdício de alimentos é uma questão ambiental, social e ética contemporânea que, em um contexto histórico, foi potencializada pelo aumento da oferta de alimentos na sociedade ocidental (HEBROK; BOKS, 2017). As questões urgentes como mudança climática, segurança alimentar e desenvolvimento econômico fizeram com que o desperdício de alimentos recebesse destaque nas agendas da União Europeia (COMMISSION, 2011) e das Nações Unidas (FAO, 2011, 2013a,b) e, conseqüentemente, nas agendas de governos em todo o mundo (HEBROK; BOKS, 2017).

Uma quantidade considerável de todo o alimento produzido é desperdiçado ao longo de toda a cadeia produtiva, desde o cultivo até o seu consumo. Estudos indicam que na União Europeia, cerca de 53% de todo o alimento produzido é desperdiçado ao longo de toda a cadeia produtiva (STENMARCK et al., 2016). Esse desperdício se dá não apenas na cadeia produtiva, mas também nas residências antes ou durante o consumo. Estima-se que cerca de 50% dos alimentos adquiridos pelas famílias são desperdiçados, por razões diversas que variam entre o mal acondicionamento, não observância do prazo de validade, preparo em quantidade excessiva e hábitos culturais familiares que influenciam o não aproveitamento dos alimentos não consumidos (FOX; FIMECHE, 2013).

Alguns estudos afirmam que em países de baixa renda, o desperdício no estágio de consumo é mínimo devido ao poder de compra limitado e à aquisição de alimentos em pequenas quantidades diárias (GUSTAVSSON et al., 2011; PALATNIK et al., 2014). Porém esta premissa está baseada apenas no pequeno poder aquisitivo dos indivíduos da BoP. É verificada na literatura uma carência de estudos que aprofundem uma análise dos aspectos culturais que possam influenciar no desperdício de alimentos nesta parcela da população, bem como a perda acidental, inconsciente e não intencional de alimentos ocasionada pela falta de acesso a recursos e tecnologia de conservação desses alimentos devido ao baixo poder aquisitivo.

Não é possível identificar na literatura um consenso claro da relação entre renda e desperdício de alimentos (PORPINO; PARENTE; WANSINK, 2015). Por exemplo, enquanto Gustavsson et al. (2011) afirmam que a pobreza e a renda familiar limitada tornam inaceitável desperdício de alimentos e Stefan et al. (2013) descobriram que uma renda familiar mais alta leva a mais desperdício. Contudo trabalho de Lyndhurst, Cox e Downing (2007) conclui que as famílias de baixa renda tendem a desperdiçar mais alimentos. Em um estudo realizado por Quested e Johnson (2009) com autorrelatos (pesquisa de diário) de 300 participantes no Reino Unido, as diferenças na quantidade de desperdício de alimentos entre classes socioeconômicas foram mínimas. Williams et al. (2012) também não encontraram correlação entre renda familiar e desperdício de alimentos em estudo exploratório realizado em 61 domicílios suecos. Além disso, em uma pesquisa com 47 famílias em Gaborone (Botswana), Bolaane e Ali (2004) descobriram que a taxa de geração de resíduos (medida em unidades de peso) não estava diretamente relacionada à renda familiar.

Na pesquisa de Waitt e Phillips (2016), realizou-se um mapeamento das características do desperdício de alimento, como os montantes desperdiçados, composição destes, variáveis demográficas, sociais e culturais que possam influenciar nesse desperdício de alimentos no ambiente familiar. Sendo esses últimos os campos que mais demandam novos e mais aprofundados estudos. A dedicação de estudos aos motivadores de desperdício em classes econômicas média e baixa, tem recebido atenção de pesquisadores (PORPINO; PARENTE; WANSINK, 2015).

Em pesquisa realizada com famílias de renda média-baixa no Brasil, Porpino, Parente e Wansink (2015) ressaltam que o fator que mais afeta o desperdício é cultural. Segundo Porpino, Parente e Wansink (2015), os entrevistados foram os membros do núcleo familiar responsáveis pelo alimento, sendo identificado que a cultura dessas famílias é de agradar ao próximo tendo fartura à mesa. Tal aspecto agrava a perda e desperdício de alimento. Isto pode ser atribuído à falta de conscientização do membro da família que gerencia os alimentos de forma inadequada (PORPINO, 2016).

Com isso Porpino, Parente e Wansink (2015) partem da premissa que a ferramenta para auxiliar aliviando a pobreza da população na BoP é a educação, a orientação de que a ausência de desperdício de alimento, pode ser economicamente vantajosa para o núcleo familiar, uma vez que a população da BoP poderia ser beneficiada pela redução do desperdício de alimento, principalmente, na redução dos desperdícios provocados por falta de conhecimento na hora do

preparo e de vícios culturais. Por isso, a presente pesquisa tem como premissa propor diretrizes para minimizar o desperdício de alimentos na população considerada economicamente na BoP.

1.1 Objetivo

Nesta seção os objetivos gerais e específicos da pesquisa são desdobrados para serem tratados em maior profundidade.

1.1.1 Objetivo Geral

O objetivo geral do estudo é propor um conjunto de diretrizes que possam apoiar ações beneficentes focadas em minimizar desperdícios de alimentos na população da BoP.

1.1.2 Objetivos Específicos

Para estabelecer as diretrizes a serem propostas, os objetivos específicos são:

- Mapear os hábitos alimentares e identificar se há desperdícios nos núcleos familiares;
- Identificar os gatilhos para o desperdício e barreiras para a solução do problema;
- Verificar formas com as quais organizações podem contribuir para a minimização o desperdício de alimento no grupo pesquisado.

1.2 Justificativas

Com o aumento do consumo por parte da BoP e a expansão do mercado, houve o surgimento de problemas que envolvem a parcela da população da BoP (HART, 2011). Assim como a falta de ética das organizações com esta parcela da população fazendo com que influências causem problemas para essa população, dita em situação de risco, induzindo pessoas a desperdiçarem os poucos recursos que possuem, gastando em itens desnecessários ou em quantidades maiores que a sua necessidade ou capacidade de armazenamento.

Porpino (2016) cita os comportamentos de desperdício, e com a preservação do alimento e ir contra os comportamentos de desperdício, pode haver um ganho econômico nessa família, deixando-a com maior poder de compra. Esta melhoria no poder aquisitivo das famílias que estão em situação de risco social e econômico justificaria a realização da presente pesquisa. Após pesquisas realizadas por Porpino, Parente e Wansink (2015) no Brasil sobre desperdício, foi questionado a importância desse ganho econômico para a famílias que vivem na extrema pobreza, no BoP.

1.3 Delimitações do Estudo

O trabalho tem como delimitações o comportamento da população foco que é a população de extrema pobreza da BoP. A amostra foi obtida na cidade de Alvorada, localizada na região, metropolitana de Porto Alegre, no Estado do Rio Grande do Sul. Essa população é constituída por famílias que recebem auxílio do governo e de organizações não governamentais (ONG) e, vivem com menos de U\$ 2,00 *per capita* por dia.

2 BASE CONCEITUAL

Nesta seção são apresentadas as bases teóricas que fundamentaram a realização desta pesquisa. A revisão teve por foco a compreensão e definição dos conceitos relacionados ao desperdício de alimentos, gatilhos culturais e comportamentais para o desperdício na Base da Pirâmide (BoP) e sua relação com o desperdício de alimentos.

2.1 Base da pirâmide (BoP)

Um resgate sobre a origem do termo BoP é apresentado em Rahman et al. (2015). Para os autores, o termo *Bottom of the Pyramid* foi usado pela primeira vez pelo presidente dos Estados Unidos da América (EUA), Franklin Roosevelt, em 1932, em um discurso de rádio referindo-se aos “homens esquecidos”. Na estratégia de negócios, Prahalad e Hart (2002) foram os primeiros a usá-lo no início de 2000. Mais tarde, em 2012, Arora e Romijn (2012) sugerem o termo *Base of the Pyramid* (Base da Pirâmide) como um termo menos pejorativo do que o *Bottom of the Pyramid*.

Contudo, há quatro bilhões de pessoas que vivem na pobreza que fazem parte da BoP (*Base of the Pyramid* - Base da Pirâmide) (JAGTAP et al., 2014; ARNOLD; VALENTIN, 2013). Na literatura sobre BoP, não há consenso a respeito da renda que caracterize uma pessoa como pobre, mas a mesma varia entre menos de U\$1,25 a U\$9,05 por dia (JAGTAP et al., 2014; AZMAT; SAMARATUNGE, 2013; ARNOLD; VALENTIN, 2013). Há ainda o entendimento de que a BoP é muito ampla e diversa em suas características sociais e de poder de compra, mas tipicamente pode ser subgrupada em: (I) Extrema Pobreza, que é ter a renda menor que U\$1,25, na qual nem as necessidades básicas para sobrevivência podem ser atendidas; (II) Subsistência, consiste na renda entre U\$1,25 e U\$2,00 por dia, é a condição um pouco melhor para a sobrevivência; (III) Baixa Renda, consiste em viver com a renda entre U\$2,00 e U\$9,05 por dia, e nessa condição as necessidades básicas são supridas com dificuldade (AZMAT; SAMARATUNGE, 2013; ARNOLD; VALENTIN, 2013; HAHN, 2012).

Contudo, a pobreza é um construto multidimensional que não pode ser reduzido a uma visão econômica (BLOCKER et al., 2013). As dimensões incluem: privação de recurso que ocorre quando a renda é muito baixa para cobrir as despesas feitas para atender às necessidades básicas, como comida, abrigo e roupas; falta de educação decorrente dos níveis de escolaridade muito baixos para que a população possa gerar oportunidades ou habilidades específicas; problemas de saúde e falta de acesso a serviços de saúde e medicamentos; a vulnerabilidade, uma vez que os pobres, estão altamente expostos a riscos como a violência, a degradação ambiental, rompimentos econômicos, etc; a diminuição e a ausência da voz política, pois a falta de influência sobre as decisões, pode afetar a vida da população vulnerável, e por consequência a exclusão de instituições formais (KOLK; RIVERA-SANTOS; RUFÍN, 2018; KARNANI, 2009).

No Brasil, a BoP representa cerca de 149 milhões de pessoas, aproximadamente 75% da

população que vivem com uma renda igual ou inferior a U\$ 8,00 por dia (IBGE, 2010), faixa econômica que está dentro da BoP internacional, abaixo de U\$ 9,00 por dia *per capita* (ARNOLD; VALENTIN, 2013). Pesquisas neste campo refletem o debate sobre estratégias de abordagem desse tipo de público, em geral explorando estratégias de filantropia e outras visando lucro com geração de impacto social (JONES CHRISTENSEN; SIEMSEN; BALASUBRAMANIAN, 2015).

2.2 Desperdício de Alimentos: Gatilhos e Barreiras

Mundialmente, cerca de um terço de todo alimento que é produzido para o consumo humano acaba por não ser consumido, levando ao seu descarte (LIPINSKI et al., 2013; SCHMIDT, 2016). Além da relevância econômica, esse fato também apresenta consequências sociais como restrição da segurança alimentar e acesso a alimentos, especialmente em países pobres e em desenvolvimento (SCHMIDT, 2016). Além disso, o desperdício doméstico de alimentos contribui amplamente para questões ambientais globais, como as mudanças climáticas ou o uso extensivo de recursos naturais (SCHMIDT, 2016).

Considera-se “alimento desperdiçado” como sendo qualquer alimento produzido para consumo humano que é descartado, seja por estar além do seu prazo de validade, ter estragado, ou jogado fora por qualquer motivo (FAO, 2013a). Assim, se uma família, por exemplo, optar por alimentar os animais de estimação com sobras, um meio apropriado para descartar alimentos poderia ter sido alcançado, mas o desperdício em si não foi evitado (PORPINO, 2016).

O desperdício de alimentos ocorre devido a muitas e diferentes, porém interconectadas, práticas diárias das famílias como rotina de compras, armazenamento, preparo e a própria forma de ingerir o alimento (HEBROK; BOKS, 2017). Os consumidores não tem consciência a respeito dos gatilhos por trás do desperdício que eles praticam devido ao fato destas práticas estarem profundamente enraizadas nas suas rotinas diárias (QUESTED et al., 2013). O problema de práticas e dos comportamentos do consumidor que geram desperdícios são questões complexas e que envolvem fatores materiais e socio-culturais (HEBROK; BOKS, 2017).

Considerando as principais causas do descarte de alimentos, alguns autores destacam uma diferenciação entre países em desenvolvimento e países industrializados. Países em desenvolvimento são caracterizados por grandes quantidade de alimentos desperdiçados em razão de deterioração, redução excessiva na qualidade ou outras razões anteriores ao consumo humano (LIPINSKI et al., 2013; SCHMIDT, 2016). Conseqüentemente, esses autores consideram que a perda de alimentos nesses países não está relacionada com o comportamento do consumidor final, atribuindo à produção, transporte e armazenamento inadequados, falta de conhecimento e baixa resiliência a eventos naturais a maior parte do desperdício de alimentos. Em contrapartida, os mesmos autores afirmam que países industrializados são caracterizados por grandes montantes de alimentos descartados ainda em condições para o consumo humano, atribuindo este desperdício a ações inadvertidas ou decisões conscientes atreladas a cultura e comporta-

mento individual do consumidor final (LIPINSKI et al., 2013; SCHMIDT, 2016; THYBERG; TONJES, 2016). O Brasil é um país considerado recentemente industrializado (DESTEK, 2016; PEUCKERT, 2016), logo como efeito desta transição, pode apresentar características dos dois grupos citados.

Algumas características comportamentais do desperdício de alimentos em relação à transição para um país industrializado pode se refletir em diferenças comportamentais em relação à idade das pessoas. A idade é um fator significativo em como o alimento é valorizado entre diferentes grupos. Estudos realizados no Reino Unido indicam que pessoas acima de 65 anos desperdiçam menos alimentos do que outros grupos etários (QUESTED et al., 2013). Os autores de tal estudo concluem que esse fato se deve a estas pessoas já terem enfrentado períodos de escassez, onde a disponibilidade de alimentos era mais restrita e, portanto, atribuem maior valor a sua utilização.

Com a atual aceleração da urbanização em muitos países há um adensamento da população urbana. O efeito desse adensamento da ocupação urbana é o acúmulo de uma parcela da população em uma faixa de poder aquisitivo restrito ou pobreza, tornando fundamental o aprofundamento de estudos e da compreensão dos hábitos desta parcela da população de forma a facilitar o desenvolvimento de políticas públicas de alívio à pobreza e especialmente à privação de alimentos (LUCCI; BHATKAL; KHAN, 2018).

A conexão entre desperdício de alimentos e questões ambientais não é necessariamente estabelecida no senso comum da população (GRAHAM-ROWE; JESSOP; SPARKS, 2014; STANCU; HAUGAARD; LÄHTEENMÄKI, 2016). Isto faz com que campanhas que envolvam esses dois temas tenham menor impacto na população, que percebe mais facilmente a relação entre dinheiro e desperdício do que a relação do desperdício com a degradação ambiental. Paradoxalmente, uma consequência da persuasão de muitas pessoas terem atitudes sustentáveis, é passar a manter composteiras de resíduos de alimentos, isto faz com que eles sintam estar “fazendo a coisa certa” portanto, não sendo necessário nenhum esforço para redução da geração de desperdício de alimentos (LYNDHURST; COX; DOWNING, 2007).

A maioria dos consumidores não tem consciência do seu próprio desperdício ou vê este como inevitável e inerente (LYNDHURST; COX; DOWNING, 2007; HEBROK; BOKS, 2017). Dessa forma, muitas formas de desperdício são encaradas como aceitáveis. Esse tipo de comportamento em parcelas mais pobres da população pode piorar a sua condição, uma vez que implica em uso menos eficiente dos recursos já escassos.

2.3 Propostas e ações para mitigar o desperdício de alimentos nas residências

Nos últimos anos, o tema desperdício de alimentos tem recebido crescente atenção pelos governantes, Organizações Não Governamentais (ONG) internacionais e nacionais e pelos pesquisadores de diversas áreas disciplinares (SCHANES; DOBERNIG; GÖZET, 2018). A preocupação crescente com o desperdício de alimento tem relação com a segurança alimentar, com a

economia e com o impacto ambiental, já que o esgotamento de recursos naturais e as emissões de gases de efeito estufa são relacionados a esse problema (BERNSTAD, 2014; SCHANES; DOBERNIG; GÖZET, 2018).

Embora o desperdício de alimento ocorra em todos os estágios da cadeia de abastecimento, o desperdício ocorrido nas residências foi identificado como o ponto mais complexo e o qual necessita de estudos para ser bem compreendido (PORPINO, 2016). Conforme Schanes, Dobernig e Gözet (2018), é crescente o número de pesquisas relacionadas com a prática do desperdício de alimento nas residências, contudo as pesquisas abordam a perspectiva individual da população.

Na pesquisa Schanes, Dobernig e Gözet (2018) realizam uma revisão na literatura internacional organizando os artigos, que possuem dupla revisão. Esse estudo reúne as ações que cada artigo relata, a maioria das pesquisas são ações empíricas e nos países como EUA e os Europeus. A seguir são descritos os conceitos em que foram separadas as ações de minimização do desperdício de alimento, segundo Schanes, Dobernig e Gözet (2018):

- Iniciativas públicas

- Fatores Econômicos: os custos ou incentivos econômicos visam reduzir o desperdício de alimento nos domicílios (DRIESEN, 2006).
 - * Incentivos econômicos e custos sobre os resíduos gerados podem ser uma forte ferramenta para mudar padrões de consumo para tornar mais sustentáveis os costumes (REISCH; EBERLE; LOREK, 2013);
 - * Nos países Estados Unidos, Suécia, Canadá, Japão, Taiwan, Coreia do Sul, Tailândia, Vietnã e China é implantado o sistema chamado “Pay-As-You-Throw” (PAYT) que é o pagamento da quantidade de resíduo alimentar que as residências produzem, sendo esta uma abordagem comum nesses países (UNEP, 2014);
 - * Nesses países, a cobrança é feita nos domicílios em função do volume ou massa de resíduo gerados e foi considerada um esquema eficaz para a redução de desperdício (CHALAK et al., 2016; DAHLÉN; LAGERKVIST, 2010);
 - * Outro uso da economia é utilizar alíquotas especiais de impostos para subsidiar cantinas no local de trabalho ou instalações educacionais, para auxiliar a mudar o hábito da refeição principal para que esta seja feita fora de casa, reduzindo assim a rotina de compras excessivas de comida e consequentemente a geração de resíduos residenciais (EVANS, 2014).
- Leis e Normas: a abordagem regulatória inclui a redução dos resíduos por leis e normas, planos de manejo compulsórios e restrições ou convênios, que visam induzir a redução de resíduos e incentivar o comportamento de prevenção através de penalidades para atores que não cumprem com as disposições regulamentares.

- * O Pacto Nacional contra os Resíduos de Alimentos na França, é um exemplo importante, pois este delineia onze medidas para alcançar uma redução de 50% no desperdício de alimento até 2025 (MOURAD, 2015);
 - * Uma ferramenta regulatória que poderia ser utilizada é a revisão e a eliminação de normas desnecessárias de segurança alimentar que levam a altas taxas de desperdício de alimento (CHALAK et al., 2016);
- Campanhas de informação e educação: as campanhas de informação apresentam os instrumentos mais difundidos e utilizados para a prevenção e redução de resíduos alimentares (PRIEFER; JÖRISSSEN; BRÄUTIGAM, 2016).
- * Campanhas de informação e educação, plataformas de informações e campanhas presenciais de porta em porta foram implementadas em toda a Europa para melhorar o conhecimento do consumidor e aumentar a conscientização sobre a prevenção do desperdício de alimentos (FAHY; DAVIES, 2007; FARRELLY; TUCKER, 2014).
 - * Exemplos concretos e atuais são o “Stop Food Waste Programme” na Irlanda, “Lebensmittel sind kostbar” na Áustria, “Think. Eat. Save reduce your Foodprint” na Europa e na Inglaterra a campanha “Love Food, Hate Waste” é a campanha com mais sucesso (WRAP, 2011);
 - * A campanha “Love Food, Hate Waste” é operada pela organização que tem o propósito de reduzir o resíduo de alimento, chamada de WRAP e patrocinada pelos governos do Reino Unido e outros da Europa, a campanha em funcionamento preveniu que 137.000 toneladas de alimento não fossem desperdiçadas desde 2007 (WRAP, 2012a);
 - * As campanhas que focam esforços no contato face a face com visitas nas residências, mostram melhores resultados quando se fala sobre a mudança de comportamento (FAHY; DAVIES, 2007; FARRELLY; TUCKER, 2014; RISPO; WILLIAMS; SHAW, 2015);
 - * Abordar as lacunas específicas de conhecimento. O exemplo é o armazenamento de alimentos. É necessário auxiliar os consumidores na construção de conhecimento e habilidades em torno de práticas sistemáticas de armazenamentos de alimento e estratégias de congelamento (WRAP, 2012b, 2017)
 - * É crucial fornecer informações sobre o prazo de validade de alimentos frescos (FARR-WHARTON; FOTH; CHOI, 2014; JÖRISSSEN; PRIEFER; BRÄUTIGAM, 2015), aumentar os esforços para aumentar a aceitação de alimentos imperfeitos, ou alimentos esteticamente menos atraentes, ou próximos do prazo final de validade (MONDÉJAR-JIMÉNEZ et al., 2016; NEFF; SPIKER; TRUANT, 2015);
 - * Cursos de preparação das sobras que podem ajudar as famílias a reduzir o des-

perdício de alimentos e tornar seu repertório de culinária mais flexível (MONDÉJAR-JIMÉNEZ et al., 2016);

- * Outra característica importante é personalizar as informações sobre os comportamentos de prevenção de resíduos para a população alvo (SCHMIDT, 2016);
- * Com relação aos canais de comunicação, há eficácia nos métodos que usam panfletos, em propaganda boca a boca, programas de televisão ou filmes (QI; ROE, 2016; TUCKER; FARRELLY, 2016), o uso dos canais online e jornais tradicionais (PRINCIPATO; SECONDI; PRATESI, 2015), e também o uso das mídias sociais para incentivar famílias a conduzir os hábitos com famílias modelos (PORPINO, 2016).

- Soluções de negócios e varejistas

- Embalagem: as embalagens dos produtos vendidos nos mercados podem interferir na geração dos resíduos, por meio o do seu tamanho ou nas gravações no rótulo como a validade e outras informações nutricionais, por exemplo. (PRIEFER; JÖRISSEN; BRÄUTIGAM, 2016; QUESTED et al., 2013; WIKSTRÖM et al., 2014);
 - * Para auxiliar a prolongar a vida útil dos produtos, inovam-se embalagens inteligentes e novas tecnologias para a proteção, comunicação, conveniência e contenção aprimoradas, que estão entrando lentamente no mercado (VANDERROOST et al., 2014);
 - * Embalagens que aumentam o prazo de validade dos alimentos com múltiplas barreiras, embalagens com atmosfera modificada (VERGHESE et al., 2015; OLIVEIRA et al., 2015), embalagens que ajustam seu tamanho conforme o consumo e embalagens com formas de abrir e fechar (VANDERROOST et al., 2014; WILLIAMS et al., 2012; WRAP, 2017);
 - * Embalagens de alimentos perecíveis seguem a recomendação de serem menores para que não haja a compra de alimento em excesso (EVANS, 2014);
 - * Sugestão de fornecer legumes frescos e misturados em embalagens pré-fabricadas para auxiliar na preparação de certos pratos (EVANS, 2014);
- Rotulagem dos produtos: os rótulos são determinantes com as informações que ele carrega e tem a obrigatoriedade de fornece-las.(MILNE, 2012).
 - * A falta de conhecimento do que significa o rótulo com o prazo de validade e a data de durabilidade, podem causar perdas de alimento (CEUPPENS et al., 2016; NEWSOME et al., 2014; PRIEFER; JÖRISSEN; BRÄUTIGAM, 2016);
 - * A retirada de prazo de validade de alguns alimentos que não necessitam, ou os prazos são excessivamente críticos, pode ser fator de redução da perda desse alimento, sendo que terá maior validade e podendo ser consumido (NEWSOME et al., 2014; QI; ROE, 2016);

- * As embalagens com indicador da temperatura pela cor, pode avisar o tempo que o alimento está na temperatura inadequada e assim, indicar se o produto está impróprio para o consumo ou não (NEWSOME et al., 2014; PRIEFER; JÖRISSEN; BRÄUTIGAM, 2013).
- Apoios de varejistas: representa o comportamento que os donos dos estabelecimentos ou os gerentes de mercados, podem tomar para que se promova a redução do descarte de alimentos.
 - * A possibilidade do varejista de reduzir as porções dos alimentos, evitando as compras em maior quantidade ou vendendo os alimentos que estão prestes a estragar com desconto (PORPINO; PARENTE; WANSINK, 2015; VERGHESE et al., 2015);
 - * Campanhas realizadas junto aos varejistas, via mídia social ou boletim eletrônico noticiando os resíduos gerados por hábitos inadequados de consumo pode reduzir o desperdício (YOUNG et al., 2017);
- Aplicativos para celular: é o uso da tecnologia para apoiar na redução do desperdício.
 - Na Alemanha o aplicativo “Zu Gut für die Tonne” e na Inglaterra o aplicativo “Love your Leftovers” dão conselhos práticos para as famílias sobre a alimentação, formas de aumentar o prazo de validade dos alimentos e distribuem receitas pelos aplicativos (FARR-WHARTON; FOTH; CHOI, 2014);
 - Aplicações procuram fomentar o conhecimento sobre o fornecimento de alimentos e ajudar os usuários a administrar seus mantimentos e planejar suas refeições (FARR-WHARTON; FOTH; CHOI, 2014);
 - Outra estratégia gira em torno da redistribuição de alimentos excedentes que ainda estão aptos para o consumo humano por meio de plataformas e aplicativos *on-line* (DAVIES, 2016). Contudo, os consumidores relatam uma série de preocupações relacionadas à segurança dos alimentos compartilhados e à falta de confiança no doador (LAZELL, 2016);

No Brasil, as iniciativas ainda são tímidas e não tem o apoio do governo, como os incentivos fiscais e outros mecanismos governamentais apresentados anteriormente. Em estudo realizado por Porpino (2016) evidencia-se o fator que pode ser agravante, a educação da população como o conhecimento de formas de armazenagem de maneira adequada dos alimentos, do planejamento da compra do alimento, da observação da embalagem do prazo de validade. A cultura da população também é fator determinante para o desperdício no ambiente familiar.

2.4 Síntese da Base Conceitual

Apresenta-se a seguir a síntese da revisão da literatura, que embasará este trabalho. O Quadro 1 é o primeiro que descreve a literatura vista na BoP; no Quadro 2 será descrito os achados sobre o desperdício de alimento; já no Quadro 3 será mencionado as pesquisas que relacionam desperdício com a população da BoP; e o Quadro 4 menciona os autores que revisam e pesquisam sobre o Desperdício de Alimentos Gatilhos e Barreiras; e o Quadro 5 descreve de maneira resumida as propostas e ações para diminuir o desperdício de alimento das residências.

Quadro 1: Síntese da Base Conceitual - BoP

BoP	
Conceito	Autores
Alguns autores definem BoP como pessoas que vivem com menos de US\$ 2 por dia, considerando a paridade de consumo energético (Power Purchase Parity - PPP)	Prahalad, Hart (2002); Prahalad (2005)
Pode ser dividida ainda em pessoas extremamente pobres, definidas pela literatura como aquelas que vivem com menos de US\$ 1 por dia, daquelas moderadamente pobres que vivem com menos de US\$ 2.	Reddy e Minoiu (2007)
Definição da Média e Extrema Pobreza (MEP) 2,6 bilhões de pessoas, de uma população total da BoP de 4 bilhões. Essa população da MEP vive com menos de U\$ 2,00 por dia.	Arnold e Valentin (2013)
A pobreza é um constructo multidimensional, não podendo ser somente a visão econômica	Blocker et al. (2013)
A população na faixa do BoP esta vulnerabilidade, pois estão expostos a riscos como a violência, degradação ambiental rompimentos econômicos.	Kolk, Rivera-Santos e Rufín (2018)
Pesquisas com abordagem do papel do poder público, explorando estratégias de filantropia e outras perspectivas visando o lucro com a geração positivo do impacto social	Jones Christensen, Siemsen e Balasubramanian (2015)

Fonte: Dados da pesquisa (2019)

Quadro 2: Síntese da Base Conceitual - Desperdício de Alimentos

Desperdício de Alimentos	
Conceito	Autores
Brasil está entre as nações que mais desperdiçam alimentos nos níveis do varejo e do consumidor, ainda que seja estimado que 7,2 milhões de pessoas ainda vivem na BoP	Porpino, Parente e Wansink (2015)
A compra de itens para vários dias (semana) em grandes mercados e a tendência de aproveitar promoções oferecidas por esses estabelecimentos no intuito de fazer uso mais eficiente do recurso, leva as famílias a adquirirem mais alimentos do que são capazes de consumir ou até mesmo de armazenar neste mesmo período.	Van Doorn (2016)
O hábito de cozinhar em quantidades maiores que o necessário para que as eventuais sobras sejam utilizadas na composição de refeições feitas fora de casa, ou de horário, aliado a aversão psicológica do consumo de sobras por ser culturalmente considerada uma comida “contaminada”, “usada” ou de valor desprezível contribuiu para a geração de desperdício no ambiente familiar.	Porpino(2016)
O conhecimento e habilidade no preparo de alimentos e no seu correto armazenamento tem impacto sobre a quantidade de alimento desperdiçado.	Stefan et al. (2013)
Alimentos produzidos para consumo humano destinados a alimentação animal são considerados desperdícios pelo desvio do seu propósito, embora seja uma forma consciente de descarte.	Porpino (2016)

Fonte: Dados da pesquisa (2019)

Quadro 3: Síntese da Base Conceitual - Desperdício na BoP

Desperdício na BoP	
Conceito	Autores
A taxa de desperdício não está necessariamente relacionada diretamente com a renda familiar, podendo o contexto alterar esta relação levando mesmo a casos onde menor renda conduz a ocorrência de maior desperdício.	Bolaane e Ali (2004); Cox e Dowling (2007); Quested e Johnson (2009); Williams et al. (2012)
A pobreza e a renda familiar limitada resultam em acesso restrito a alimentos, o que torna inaceitável a ocorrência de desperdício.	Gustavsson et al. (2011)

Fonte: Dados da pesquisa (2019)

Quadro 4: Síntese da Base Conceitual - Barreiras e Gatilhos para Redução do Desperdício
Barreiras e Gatilhos para Redução do Desperdício

Conceito	Autores
A culinária brasileira não favorece pratos separados, mas, sim, a possibilidade de se estabelecer gradações, hierarquias centrais e seus adjuntos periféricos ou ingredientes que servem para unir e misturar . Este fato exige melhor planejamento no preparo e serviço do alimento, pois dificulta o armazenamento das eventuais sobras	Porpino, Parente e Wansink (2015)
Brasileiros apresentam um traço cultural herdado do colonialismo Português, que é o hábito de servir o alimento aos convidados sem questionar antes se este deseja aquilo ou qual a quantidade ideal. O ato de não oferecer antes de servir é uma participação simbólica da família anfitriã.	Porpino, Parente e Wansink (2015)
Comida oferecida em excesso é relacionada a receptividade, hábito herdado do período colonialista.	DaMatta (1984); Cascudo (2017)
A identidade de “boa mãe” caracteriza-se pelo desejo de fornecer alimento em abundância e está relacionado com o papel da matriarca. Isso pode gerar mais desperdício e também foi relatado como uma barreira para minimizar o desperdício de alimentos em um estudo realizado em domicílios no Reino Unido.	Porpino, Parente e Wansink (2015); Graham-Rowe et al. (2014)
Estudos realizados no Reino Unido indicam que pessoas acima de 65 anos desperdiçam menos alimentos do que outros grupos etários, devido ao fato de terem experimentado períodos de escassez.	Quested et al. (2013)

Fonte: Dados da pesquisa (2019)

Quadro 5: Síntese da Base Conceitual - Propostas e Ações para mitigar o Desperdício de Alimento nas Residências

Propostas e Ações para mitigar o Desperdício de Alimento nas Residências	
Conceito	Autores
Incentivos fiscais, para diminuir o desperdício, e custos, para gerar o resíduo de alimento, mostra eficiência na prevenção ao desperdício de alimento nas residências.	Driesen (2006); Reisch, Eberle e Lorek (2013)
Cobrar nos domicílios o volume ou a massa de resíduos gerados, como forma eficaz para reduzir o desperdício.	Chalak et al. (2016); Dahlén e Lagerkvist (2010)
Usar os Impostos com o objetivo de subsidiar cantinas no local de trabalho ou nas instalações de escolas para auxiliar a mudança de hábito de realizar as refeições principais fora de casa, auxiliando a redução de desperdício.	Evans (2014)
A legislação ser usada como ferramenta para regularizar, planejar e reduzir o desperdício de alimento.	Mourad (2015); Chalak et al. (2016)
Campanhas de educação e instrução para a população para que assim possa reduzir o desperdício.	Priefer, Jörrissen e Bräutigam (2016)
Campanhas de educação porta em porta, para conscientizar as famílias da reduzir o desperdício de alimento.	Fahy e Davies (2007); Farrelly e Tucker (2014); Rispo, Williams e Shaw (2015)
Instruções para aumentar os esforços para ter a aceitação de alimentos imperfeitos, ou alimentos esteticamente menos atraentes.	Mondéjar-Jiménez et al. (2016); Neff, Spiker e Truant (2015); Jörrissen, Priefer e Bräutigam (2015); Farr-Wharton, Foth e Choi (2014)
Cursos de preparação das sobras que podem ajudar as famílias a reduzir o desperdício de alimentos	Mondéjar-Jiménez et al. (2016)
Adaptação da linguagem conforme a população alvo do curso	Schmidt (2016)
Campanhas de educação com meios de comunicação como programas de televisão, mídias sociais, canais online e/ou jornais tradicionais	Qi e Roe (2016); Tucker e Farrelly (2016); Principato, Secondi e Pratesi (2015); Porpino (2016)
Modificar as embalagens para que tenha instruções mais claras de manuseio do alimento de forma correta	Ceuppens et al. (2016)
Embalagens que possuem atmosfera modificada, embalagens que se adaptam ao tamanho ou que modificam o aspecto de acordo com a temperatura	Vanderroost et al. (2014); Vergheze et al. (2015); Williams et al. (2012); Schanes, Dobernig e Gözet (2018)
Embalagens adaptáveis para alimentos perecíveis possam aumentar a validade após a embalagem aberta	Vanderroost et al. (2014); Vergheze et al. (2015); Williams et al. (2012); Schanes, Dobernig e Gözet (2018)
Varejistas estimularem a redução de desperdício de alimento com propagandas e com redução de porções dos alimentos oferecidos em seus negócios	Porpino, Parente e Wansink (2015); Vergheze et al. (2015)
Auxílio da tecnologia para gerenciar e monitorar prazos dos alimentos por aplicativos de <i>smartphones</i>	Farr-Wharton, Foth e Choi (2014)

Fonte: Dados da pesquisa (2019)

3 METODOLOGIA

Neste capítulo é apresentada a metodologia utilizada para a construção desta pesquisa, que tem como intenção de propor diretrizes que possa apoiar políticas de públicas e ações benéficas focadas em minimizar desperdícios de alimentos na população da BoP. A pesquisa se divide em quatro partes. Inicialmente, apresenta-se a estrutura teórica do trabalho, como forma de embasamento. Logo após, são apresentados a forma da pesquisa a ser realizada e procedimentos metodológicos de levantamento de dados com o grupo de pessoas pertencentes à BoP selecionadas para o estudo e a seguir com o grupo de voluntários que trabalham na instituição filantrópica que ambientou este estudo. Finalizando com a análise dos dados levantados de acordo com a teoria que embasa esta pesquisa, com o intuito de analisar e propor diretrizes para auxiliar a formação de políticas públicas e a instituições filantrópicas, no trabalho de mitigação da pobreza da população que vive na faixa da Base da Pirâmide.

3.1 Método de Pesquisa

Esta pesquisa caracteriza-se de forma qualitativa quanto a sua abordagem. A pesquisa qualitativa é utilizada para o levantamento, compreensão das relações e a construção de hipóteses e teorias que possam melhorar o cenário observado. A pesquisa descreve, decodifica e promove a compreensão de fatos, atividades, ações ou decisões dos atores, a partir de informações obtidas por meio da observação de tais fatos pelo pesquisador.

A presente pesquisa realizou-se na cidade de Alvorada, na região metropolitana de Porto Alegre, no estado do Rio Grande do Sul. A cidade de Alvorada possui uma população de 195.673 habitantes, com território de 71,602 km, e faz divisa com as cidades de Porto Alegre (capital do Estado do Rio Grande do Sul), Viamão, Gravataí e Cachoeirinha. O estudo foi conduzido nas dependências de uma instituição sem fins lucrativos que trabalha no auxílio de pessoas em situação de vulnerabilidade econômica e social. A fim de se obter as informações necessárias, optou-se em realizar entrevistas com o grupo de famílias que é auxiliado pela instituição, conduzindo desta forma a coleta de dados. De forma a se obter um panorama completo das famílias atendidas a amostra foi composta por dois grupos de participantes. A primeira parte da amostra constitui-se das pessoas que recebem o auxílio da instituição, totalizando 18 entrevistados que representam 18 grupos familiares. A segunda amostra constitui-se de 5 membros trabalhadores da instituição que prestam serviço no cadastramento, atendimento social, visitas e na distribuição dos alimentos arrecadados pela instituição. Após etapa de coleta de dados realizou-se a transcrição das entrevistas e posteriormente a codificação das falas, permitindo por fim a realização da análise desses dados com base na literatura.

3.2 Método de Trabalho

Conforme representado no esquema da figura 1, previamente fez-se o reconhecimento da base conceitual e optou-se em realizar o método de trabalho com a forma de entrevistas, seguindo um protocolo rígido, porém com perguntas abertas.

O protocolo de entrevistas, no Apêndice A, teve como base conceitual os Quadros 1, 2, 3 e 4 que apresentam os conceitos teóricos que embasaram as questões utilizadas, relacionando-as às referências que as suportam.

A seleção do local de pesquisa passou em um primeiro momento por um contato com a prefeitura municipal da cidade de Alvorada que encaminhou para a Instituição não governamental e sem fins lucrativos, pois esta Instituição possui maior estrutura e organização para a prestação desse serviço do que o próprio CRAS (Centro de Referência de Assistência Social) da prefeitura, e vem prestando esse tipo de trabalho há várias décadas tornando-se referência no município. A Instituição possui outras atividades como asilo, creche, atendimento psicológico e área de serviços à população carente.

A escolha pela instituição também se dá por esta realizar uma seleção criteriosa aos auxiliados. Quando uma pessoa procura ajuda da instituição, esta passa por uma entrevista onde é realizado um cadastro com os dados da pessoa, do grupo familiar e da condição social desta. Após, de modo a verificar a veracidade destas informações e evitar a ocorrência de benefícios fraudulentos é realizada uma visita ao domicílio desta pessoa auxiliada. Esta rotina de verificação da instituição garante segurança na seleção e veracidade da condição social do grupo o qual foi entrevistado.

Mensalmente a instituição auxilia em torno de 100 famílias com cestas básicas (alimentos não perecíveis), contudo semanalmente são distribuídos alimentos (inclusive perecíveis neste caso) que são recebidos por vários meios de doação como o Banco de Alimentos, instituições privadas do varejo que realizam a doação de “pontas de estoque” e alimentos próximos a expirar sua data de validade e doações de pessoas físicas frequentadoras da Instituição.

Após as entrevistas realizou-se a codificação destas utilizando o *software* MaxQDA 2018 como ferramenta de apoio para realizar a análise de conteúdo. Assim, comparou-se as entrevistas com a base conceitual e propôs-se ações que esse grupo necessita para reduzir a ocorrência de desperdícios, por consequência, elevar a eficiência no uso dos seus escassos recursos.

3.2.1 Definição da Amostra: Grupo 1 - BoP

Como forma de apoio, foi agregado ao protocolo de entrevista um questionário socioeconômico baseado no Critério de Classificação Econômica Brasil, proposto e utilizado pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP,2016). O critério brasileiro divide a população em sete classes econômicas: A; B1; B2; C1; C2; D e E. O grupo selecionado pertence a Classe E, que são as famílias de menor poder aquisitivo, ou seja, famílias com renda mensal média de

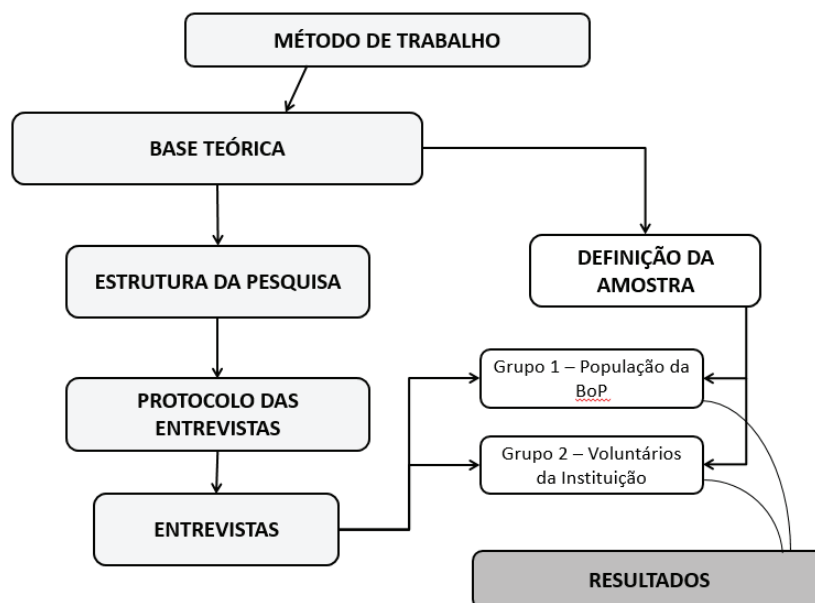


Figura 1: Esquema Método de Trabalho
Fonte: Dados da Pesquisa (2019)

até R\$ 207,00 *per capita*.

No Grupo 1 foram entrevistadas pessoas pertencentes a classe econômica chamada Média e Extrema Pobreza (MEP), grupo de pessoas pertencentes à BoP. A literatura define como a BoP, famílias com renda *per capita* de até US\$9,00 por dia, e a MEP, grupo esse que pertence ao grupo da BoP, mas é a parcela com a renda mais baixa (com renda *per capita* média de até US\$ 2,00 por dia). Os entrevistados fazem parte do grupo MEP, muitos estando na linha definida como pobreza extrema, ou seja, famílias sustentadas por US\$1,25 *per capita* ou menos por dia.

3.2.2 Definição da Amostra: Grupo 2 - Trabalhadores da Instituição

Os trabalhadores da Instituição foram classificados de acordo com a classe econômica que condiz. Foram classificados com o apoio dos critérios do questionário socioeconômico baseado no Critério de Classificação Econômica Brasil, proposto e utilizado pela Associação Brasileira de Empresas de Pesquisa (ABEP, 2016).

3.2.3 Protocolo de Pesquisa

O protocolo de ambos os grupos de entrevistas construído com base em conceitos extraídos da literatura durante a etapa de fundamentação teórica da pesquisa. Os Quadros 1, 2, 3 e 4 apresentam os conceitos que embasaram as questões utilizadas no protocolo de entrevista, relacionando-os às referências que os suportam.

- O primeiro bloco de construto define a faixa demográfica alvo deste trabalho.

- No segundo bloco são apresentados conceitos que definem o desperdício de alimentos e o quanto de desperdício pode ser esperado.
- O terceiro bloco refere-se ao desperdício na base da pirâmide.
- No quarto bloco explora-se fatores culturais e demográficos que possam influenciar tanto na geração de desperdício quanto em sua redução. Neste trabalho esses fatores foram nomeados gatilhos, do desperdício ou da redução deste.
- No quinto bloco incluso apenas na aplicação das entrevistas com o Grupo 2, já que esse grupo não possui uma classificação econômica prévia. Essa parte do protocolo de entrevista inclui aspectos socioeconômico baseado no Critério de Classificação Econômica Brasil.

O protocolo foi elaborado de forma semi-estruturado com perguntas abertas. As entrevistas, para ambos os grupos, realizaram-se nas dependências da Instituição Filantrópica que presta apoio as famílias em situação de vulnerabilidade econômica fornecendo semanalmente kits de alimentos básicos para estas famílias. Os kits são montados com doações de pessoas e empresas. Um grande volume destas doações são constituídos de alimentos próximos a sua data de vencimento, que são doados pelos empresários para que sejam consumidos pelas famílias necessitadas antes de seu efetivo vencimento, como uma forma de evitar o seu desperdício.

3.2.4 Análise dos Dados

As entrevistas realizadas foram transcritas de forma fidedigna. A estas transcrições aplicou-se uma codificação de forma a permitir o agrupamento de informações obtidas das diferentes entrevistas. Para a codificação e posterior análise do conteúdo utilizou-se o *software* MAXQDA 18 *Standard*.

A codificação foi criada de forma a agrupar informações advindas das transcrições que identificassem Aspectos Internos e Aspectos Externos à família que de alguma forma influenciam a ocorrência de desperdício de alimentos, seja aumentando ou reduzindo sua ocorrência.

O quadro 6 apresenta de forma sintética os códigos utilizados na análise.

No âmbito dos Aspectos Externos foram exploradas duas características, a aquisição dos alimentos e o nível de informação sobre reaproveitamento de alimentos que a família possui. Para tal buscou-se identificar a forma como a família adquire alimentos, se compra os alimentos com recursos próprios ou se recebe doações. O tipo de estabelecimento onde é feita a aquisição dos alimentos da família, tendo esta codificação com o objetivo de identificar que tipo de comércio que é priorizado pelas famílias quando estas realizam compras de algum alimento. Os estabelecimentos foram ainda divididos entre aqueles onde as famílias adquirem alimentos perecíveis e não perecíveis.

Neste ponto também buscou-se identificar o quanto a família faz uso de promoções, liquidações ou compras em quantidades, na intenção de aproveitar descontos e aumentar o poder de compra do seu recurso financeiro. Esta análise tem a intenção de verificar se há ocorrência de desperdício em função de compras de quantidades maiores que a capacidade de consumo dentro do prazo de validade ou de armazenamento das famílias.

Ainda dentro dos aspectos externos buscou-se identificar o nível de acesso a informação das famílias sobre práticas para evitar o desperdício de alimentos e formas de reaproveitamento de descartes de pré-preparo e sobras de alimentos prontos. Nesse aspecto identificou-se quais práticas são mais usuais entre as famílias e principalmente quais são as principais fontes de informação da família sobre esse tipo de prática. A identificação destas fontes pode permitir uma melhor difusão para famílias que não tenham acesso a informação.

Quadro 6: Códigos de Análise das Entrevistas

Aspectos Externos	Aquisição de alimentos	Estabelecimento onde adquire alimentos perecíveis Estabelecimento onde adquire alimentos não perecíveis Uso de Promoções/Liquidações na aquisição de alimentos
	Informação sobre reaproveitamento	Conteúdo da informação Fonte da informação
Aspectos Internos	Ações antidesperdício	Reaproveitamento de cascas e partes de legumes na própria alimentação Outras formas
	Aquisição de alimentos	Frequência de aquisição de alimentos perecíveis e não perecíveis Forma de aquisição de alimentos não perecíveis Forma de aquisição de alimentos perecíveis
	Caracterização do Grupo familiar	Quem prepara os alimentos Responsável pela aquisição de alimentos Quantos membros da família possuem emprego Residência própria, alugada ou emprestada Profissão
	Dados demográficos	Idade de todos os membros do grupo familiar Nível de ensino Bairro
	Hábitos alimentares	Realiza eventos/festas/refeições coletivas Quantas refeições são feitas em casa Leva refeição de casa para o trabalho (marmita) Faz uso de alimentos pré-prontos Faz refeições fora de casa Faz uso de tele-entrega (comida pronta) Algum membro necessita alimentação especial Família procura manter hábitos alimentares saudáveis
	Gestão das sobras	Reaproveita sobras na alimentação animal Descarta sobras no lixo Reaproveita sobras na alimentação humana Descarte durante o preparo dos alimentos
	Planejamento	Como são planejadas as aquisições
	Armazenamento	Descarta alimentos devido a falta de condições de armazenamento Descarte por vencimento ou perecibilidade (frequência)
	Conceito de desperdício	Reação frente ao desperdício de alimentos Percepção do participante em relação ao aproveitamento praticado pela família

Fonte: Dados da pesquisa (2019)

No âmbito dos aspectos internos à família foram identificados nas transcrições fatos relevantes sobre ações anti-desperdício já praticadas pela família, como a família operacionaliza a aquisição de alimentos, caracterização do grupo familiar, dados demográficos, hábitos alimentares, gestão das sobras de alimentos, planejamento das necessidades de aquisição, armazenamento e o conceito de desperdício considerado pela família.

No aspecto anti-desperdício buscou-se identificar se a família pratica algum tipo de reaproveitamento de cascas, folhas, talos ou partes de legumes e frutas que apesar de serem tradicionalmente descartas possuem valor nutricional. Ainda buscou-se identificar outras formas de reaproveitamento de alimentos praticados pelas famílias.

No aspecto interno da aquisição de alimentos buscou-se identificar na rotina das famílias a frequência com que são adquiridos alimentos perecíveis e não perecíveis, sejam eles adquiridos com recursos próprios recebidos de doação, fator que também é identificado nesse aspecto.

A caracterização do grupo familiar identifica nas transcrições quem são os responsáveis pela aquisição dos alimentos da família, qual o tamanho e formação do grupo familiar. Busca-se aqui também identificar quais os membros da família possuem renda e qual é a sua relação com o mercado de trabalho, fator que influencia os hábitos alimentares da família.

Alguns dados demográficos foram identificados também, identificando o tipo de relação da família com a residência que vive, se mora no local de trabalho, residência alugada ou própria e o bairro onde esta é localizada. Além disso o tipo de residência pode influenciar práticas de reaproveitamento de sobras na forma de compostagem por exemplo, portanto torna-se informação relevante para a pesquisa. A identificação da ocupação e idade dos membros, bem como o seu nível de instrução é utilizado na caracterização da população.

A caracterização dos hábitos alimentares também foi um aspecto codificado nas transcrições. Com este grupo de códigos identificou-se se as famílias costumam realizar eventos ou refeições coletivas, como festas e encontros familiares, onde é preparada e consumida uma quantidade de alimentos muito maior que o habitualmente consumido pela família que podem gerar sobras. Identificou-se também quantas refeições são preparadas e consumidas regularmente na rotina das famílias, bem como se alguma destas refeições é comprada pronta ou faz uso de elementos pré-prontos para seu preparo. Buscou-se também a informação dos membros da família que possuem ocupação, quantos levam alimentos de casa para consumir no trabalho e quantos fazem suas refeições no local de trabalho. Nesse aspecto também identificou-se elementos que indiquem a necessidade de alimentação especial de algum dos membros da família e hábitos alimentares saudáveis que levem a família a consumir mais determinados tipos de alimentos do que outros.

Durante a análise buscou-se identificar trechos das transcrições que fornecessem informações sobre a forma como a família lida com eventuais sobras de alimentos que venham a ocorrer. O reaproveitamento na alimentação animal e na alimentação humana foram diferenciados em função de que a literatura trata como desperdício alimentos produzidos e preparados para consumo humano que tenham sido desviados desta função para alimentação animal.

4 RESULTADOS

Com base nas entrevistas realizou-se uma análise qualitativa dos hábitos e características da população entrevistada, no intuito de identificar as eventuais barreiras e gatilhos da redução do desperdício de comida em ambientes familiares de baixa renda.

4.1 Entrevistas Realizadas com Grupo familiares da BoP

A descrição a seguir se refere às entrevistas realizadas com o grupo da BoP, com as pessoas que recebem auxílio. As análises foram realizadas em quatro blocos fundamentados segundo a literatura, seguindo a divisão proposta pelo protocolo de entrevistas.

4.1.1 Bloco 1 - Perfil Demográfico

Conforme os dados apresentados no Apêndice C foram entrevistados chefes de família um total de 18 chefes de família, onde definiu-se como chefe de família o membro com maior renda na unidade familiar ou com maior responsabilidade na obtenção de alimentos nos casos onde a família não possui nenhuma fonte de renda. As idades dos entrevistados variam entre 19 e 72 anos de idade, sendo em sua grande maioria concentrada acima da faixa dos 30 anos. Em apenas três casos o entrevistado vive sozinho. Além destes, mais dois casos são de famílias formadas por até três pessoas adultas, mas sem crianças em sua constituição. Todos os demais casos são de famílias formadas por ao menos 3 pessoas, sendo que ao menos uma destas corresponde a faixas etárias infanto-juvenis.

Apenas três dos participantes declararam possuir emprego ou atividade laboral regular, sendo uma delas faxineira diarista e os outros dois catadores autônomos de materiais para reciclagem. Todos os demais se declararam desempregados ou aposentados sem atividade laboral regular, embora todos eles tenham afirmado exercer algum tipo de atividade laboral de forma intermitente e informal na tentativa de obter alguma renda extra.

Todas as famílias participantes declararam depender de algum tipo de auxílio para atender necessidades básicas de alimentação e participam de um programa de assistência social promovido por uma instituição filantrópica que distribui cestas de alimentos não perecíveis semanalmente a estas famílias. Estas cestas são compostas por gêneros alimentícios doados por terceiros ou pelo banco de alimentos do Estado do Rio Grande do Sul. Eventualmente varejistas locais também fazem doações de alimentos perecíveis quando estes não estão mais em condições de venda (apresentam defeitos ou aspecto não atrativo), mas ainda estão em condições de consumo. Esse último tipo de doação é mais esporádico, sendo a maior parte do auxílio, e muitas vezes a totalidade, de alimentos não perecíveis. Além desse auxílio material, algumas famílias cadastradas em programas governamentais de auxílio e alívio da pobreza recebem pequenos auxílios em dinheiro.

Todas as famílias, com a exceção de uma, possuem energia elétrica em suas casas, o que consome parte significativa do recurso financeiro da família. Um dos participantes afirmou não possuir energia elétrica na residência e não fazer uso de GLP (Gás Liquefeito de Petróleo) para preparo das refeições, utilizando predominantemente a queima de lenha obtida de descartes da construção civil para preparo de alimentos e velas para iluminação noturna quando necessário.

Todas as famílias com crianças em idade escolar mantêm estas regularmente matriculadas em escolas públicas, condição imposta pelo governo para habilitá-las ao recebimento de auxílio financeiro do programa Bolsa Família. Como a grande maioria dos participantes relatou não possuir a educação de nível fundamental completa, fica evidente a importância desse programa e principalmente do condicionamento da participação das famílias ao fato de as suas crianças estarem matriculadas na escola. Tal fato propicia que as próximas gerações possam ter melhores condições de empregabilidade, melhorando suas chances de sair da condição de pobreza, embora seja importante salientar que a pobreza não seja a única causa da evasão escolar e, portanto, embora esta obrigatoriedade da frequência escolar para recebimento do auxílio melhore as chances futuras destas crianças, não lhes garante necessariamente boas condições de aprendizado que pode ser afetado negativamente por condições sociais, de segurança, culturais e familiares. Porém, tais fatores não são o foco desta pesquisa e não serão discutidas tais influências, sendo a exploração e aprofundamento dos seus efeitos sugestões para trabalhos futuros, bem como uma análise sistêmica da relação entre os diversos fatores que possa permitir a elaboração de políticas públicas ainda mais sólidas na democratização da educação.

Com a exceção de dois participantes que residem em apartamentos, os demais participantes residem em casas com pátio. Embora a área disponível nesses pátios varie de acordo com a região onde são residentes, nenhum dos participantes faz uso desses espaços para cultivo de alimentos. Da mesma forma, nenhum deles reportou ter acesso a hortas comunitárias, ou a qualquer meio alternativo de produção dos próprios alimentos. Segundo a literatura estas são atividades que além de incentivar atividades de compostagem e consequente destinação de rejeitos de alimentos, também servem como alívio à pobreza. A maioria dos participantes atribuiu o não uso de tais recursos à falta de conhecimento sobre o manejo de hortas urbanas e preparo do solo.

A maioria das famílias participantes são chefiadas por mulheres. Destas famílias chefiadas por mulheres, duas delas alegaram ter assumido esta posição em razão de doenças incapacitantes dos respectivos maridos, as demais são mães solteiras, mulheres divorciadas ou que o companheiro esteja ausente do ambiente familiar em razão de problemas com a justiça. Uma situação comum entre as famílias participantes também é a convivência entre mais de duas gerações no mesmo ambiente familiar. Nestas famílias em geral a matriarca é responsável pela provisão de alimento para filhas e netos, havendo em alguns casos colaboração dos filhos em idade laboral. Nestas famílias identificou-se também algumas ocorrências de problemas com drogadição na segunda geração, nesses casos a matriarca assumindo total responsabilidade sobre a subsistência e educação dos netos.

Com a exceção dos dois participantes com idade acima de 70 anos de idade, que são de origem de famílias rurais que se mudaram para a área urbana, todos os demais participantes são oriundos de famílias urbanas há pelo menos duas gerações. Tal fato corrobora com a falta de conhecimento tácito no preparo do solo e cultivo de hortas alegado pelos participantes residentes em casas e evidencia um ponto importante que pode ser abordado por futuras políticas públicas.

4.1.2 Bloco 2 - Estrutura da Família

Mais da metade das famílias participantes são constituídas de grupos entre quatro e seis pessoas, sendo que a ampla maioria destas possui crianças ou adolescentes entre seus componentes. Como esperado, as famílias maiores são as que sofrem de maior vulnerabilidade econômica em razão de um número maior de crianças. O papel matriarcal é fundamental nestas famílias para a rotina de alimentação, ficando em geral o papel patriarcal reservado ao de provedor da renda da família, embora muitas das famílias entrevistadas sejam sustentadas por mães solteiras, viúvas ou separadas que são a única fonte de renda das suas famílias. Em apenas um quarto das famílias participantes a responsabilidade pelo preparo dos alimentos é compartilhada com outros membros da família (não necessariamente o companheiro). O fato de o papel matriarcal ter este protagonismo na preparação dos alimentos da família foi identificado como um fator chave para a formação de cultura anti-desperdício, uma vez que em praticamente todas as famílias o conhecimento sobre seleção, preparo e acondicionamento de alimentos é transmitido tacitamente das matriarcas para as gerações mais novas.

Em relação a rotina de alimentação das famílias entrevistadas, identificou-se que cerca de metade das famílias realizam quatro refeições ao dia (café da manhã, almoço, café da tarde e janta), sendo que a outra metade em razão das suas limitações econômicas e de acesso a alimentos realiza no máximo três refeições ao dia, havendo ao menos 1 caso onde frequentemente a família realiza apenas duas refeições ao dia como uma estratégia para gerenciar os poucos alimentos obtidos. O fato de as famílias dependerem de doações de terceiros para sua subsistência é fator determinante para a ocorrência destas diferenças.

Em muitos casos, os alimentos obtidos pelas famílias são oriundos de descartes de alimentos ainda em condição de consumo, mas sem valor comercial por parte de varejistas em razão da aparência, sobras de alimento já preparados oriundas de doações de outras famílias ou estabelecimentos comerciais, ou alimentos próximo ao seu vencimento oriundos de doações de entidades assistenciais que realizam esta distribuição. A condição inicial na qual este alimento é recebido influencia diretamente a ocorrência de desperdício, pois pode eventualmente ocorrer o fato de a família receber uma determinada quantidade de alimento próxima a data de seu vencimento, sem tempo hábil para seu total consumo até este vencimento. Nestas situações, podem ser observados dois desfechos possíveis: por um lado a família pode tomar a decisão de descartar o alimento (a decisão mais comum quando se trata de alimentos frescos, legumes e verduras) ou consumi-lo a despeito dos efeitos que o consumo de alimentos vencidos possa

ter sobre a saúde da família. A maioria dos entrevistados opta em geral pela primeira opção (descarte), embora alguns admitam que a situação de extrema vulnerabilidade econômica possa conduzi-los à segunda opção, caso a decisão seja entre consumir o alimento vencido ou não possuir nenhum alimento. Neste ponto, ressalta-se o fato de que parte do alimento desperdiçado por essas famílias configura uma “terceirização do desperdício”, ou seja, não há controle das famílias sobre ele. Além do desperdício, há uma questão de saúde pública, pois o consumo deliberado de alimentos vencidos ou fora das condições ideais de consumo por famílias que nem sempre dispõem de condições básicas de saneamento pode gerar ou agravar problemas de saúde.

Outro aspecto ligado a saúde, mas não necessariamente ao desperdício, identificado durante as entrevistas é a presença de pessoas com necessidades especiais de alimentação em famílias de elevada fragilidade econômica. Trata-se de necessidades especiais de alimentação todo o tipo de dieta restritiva, de origem médica, incluindo dietas livres de lactose, glúten, amido, açúcares, alérgenos e baixo teor calórico relatado pelos participantes. A metade das famílias entrevistadas relatou possuir ao menos um membro com algum tipo de restrição alimentar ou necessidade de dieta especial devido a problemas de saúde. Verificou-se que, apesar de não colaborar para o desperdício de alimentos, esta situação expõe as famílias a níveis mais elevados de vulnerabilidade, uma vez que nem todos os membros podem fazer uso de todos os alimentos recebidos na forma de doação, criando níveis diferentes de vulnerabilidade dentro de uma mesma unidade familiar. Verifica-se a necessidade da dedicação de maiores estudos no mapeamento desses mecanismos e na criação de políticas de alívio a pobreza que considerem esses fatores agravantes.

A busca por hábitos saudáveis se mostrou uma preocupação em quatorze das famílias entrevistadas, embora todas tenham admitido que nem sempre é possível manter uma dieta saudável em função da variedade dos alimentos ofertados em doações. A maioria destas famílias admitiu concentrar os recursos financeiros destinados a alimentação na aquisição de alimentos perecíveis como frutas e legumes, itens mais difíceis de serem obtidos por doação. O consumo de proteína animal, apesar de ser algo almejado pelas famílias não é visto como prioridade por estas, sendo relatado por muitas famílias o não consumo de proteína animal no intuito de utilizar mais eficientemente o escasso recurso financeiro na aquisição de itens não perecíveis, legumes e verduras.

Fato relevante identificado durante as entrevistas foi que, apesar de as famílias terem a preocupação de uma alimentação saudável constituída em grande parte por legumes e verduras frescas e, a grande maioria dos participantes residir em casa com terrenos passíveis do cultivo de hortas, nenhum deles faz uso desse recurso como forma de aliviar a pressão por alimentos. A grande maioria atribui esse fato à falta de conhecimento e prática para o preparo do terreno e manutenção de hortas. Uma pequena parcela alega não possuir recursos financeiros para aquisição de sementes e insumos. O fato de as famílias participantes serem em sua totalidade de origem urbana, contribui para esta falta de conhecimento a respeito do plantio de gêneros

alimentícios. A utilização de hortas urbanas, individuais ou comunitárias, pode ser uma forma de ao mesmo tempo aliviar a pressão da pobreza sobre estas famílias e fazer a correta destinação de resíduos orgânicos e provenientes de desperdícios inevitáveis que venham a ocorrer.

Devido ao fato de a vulnerabilidade econômica das famílias entrevistadas estar em sua ampla maioria ligada ao desemprego, praticamente todos os entrevistados realizam todas as suas refeições em casa. Este aspecto pressiona economicamente a família por duas vias, aumento da demanda de alimentos e redução da oferta. Esta redução da oferta e aumento da demanda em alguns casos se dá pelo fato de esses entrevistados relatarem que recebem em seus atuais empregos, ou recebiam em seus antigos empregos, ao menos uma refeição diária, podendo chegar a 3 em alguns casos. Ou seja, além da renda gerada pelo emprego, o alimento fornecido pelo empregador gera uma menor demanda pelas famílias, facilitando seu atendimento. Porém é preciso considerar o tipo de emprego ao qual o entrevistado está ligado, pois esta situação somente é válida para aqueles que possuem empregos formais. No caso dos que possuem empregos informais esse caso não se aplica, pois a grande maioria dos entrevistados nesta situação relataram que as refeições realizadas em seus empregos são preparadas em casa, no ambiente familiar, em geral a partir de sobras das refeições regulares da família. Nas famílias de maior vulnerabilidade, os entrevistados admitiram que eventualmente abrem mão de fazer esta refeição, para que a sobra seja utilizada na alimentação da família (especialmente crianças) em situações de maior escassez. Apenas dois entrevistados relataram comprar prontas as refeições feitas em horário de trabalho. Um fator de desperdício apontado pelos participantes da pesquisa é, na eventualidade de ocorrer sobras nessa refeição preparada no ambiente familiar e levada para o trabalho, em geral ela é descartada por não haver boas condições de armazenamento.

Uma situação de desperdício comumente tratada na literatura, que é a de sobras de alimentos preparados para grandes reuniões familiares ou eventos foi avaliada com as famílias participantes. Porém a ampla maioria alegou que as restrições econômicas os impede de realizar qualquer tipo de reunião familiar. As famílias que responderam positivamente para a realização desses eventos relataram que procuram planejar da melhor forma possível para evitar desperdício, uma vez que o recurso é escasso, e que no caso de ocorrerem sobras estas são em geral partilhadas entre os participantes para que possam ser reaproveitadas.

4.1.3 Bloco 3 - Planejamento da Família

O bloco 3 compreende as perguntas a respeito dos meios de obtenção dos alimentos por parte da família.

Praticamente todos os participantes da classe E declararam depender de doações para obter o seu alimento total ou parcialmente. Destas, apenas três famílias afirmaram depender exclusivamente de doações para obtenção de alimentos, embora todos afirmem que a maior parte de seu alimento é proveniente de doações. As demais famílias disseram complementar a aquisição de alimentos adquirindo gêneros alimentícios em pequenos varejos (pequenos mercados, fru-

teiras e mercearia). Essa concentração em pequenos estabelecimentos se dá especialmente pela prática de “compra no caderno”, ou seja, eles possuem algum nível de crédito nesses estabelecimentos para aquisição de produtos e pagamento posterior, quando obtiverem algum recurso financeiro. Seguindo o relato das famílias participantes, esta prática permite um gerenciamento do fluxo de recursos financeiros. Uma vez que a maioria dos participantes está desempregada ou possui trabalho em empregos informais e intermitentes, não há receita regular e, em função disso tem dificuldades em planejar as compras. O recurso da “compra no caderno” serve como um atenuante para este fator, pois a família vai adquirindo os itens e acumulando esta dívida, que é amortizada total ou parcialmente quando recebe algum recurso financeiro por trabalho ou doação. Apesar de essa prática, de certa forma, aliviar a pressão da demanda por alimentos dessas famílias, tende a reduzir o poder de compra destas famílias. Muitos dos entrevistados relatam que optam pelos estabelecimentos mais baratos e procuram comprar a maior quantidade de alimento possível quando possuem recurso financeiro à vista, porém em situações onde não possuem esse recurso, são obrigados a comprar nos estabelecimentos que lhe dão crédito mas que em geral praticam preços mais elevados.

A grande maioria dos participantes diz realizar compras semanais, quando possível. Além disso, todos eles participam de programas assistenciais promovidos por Instituições filantrópicas, que fornecem porções semanais de alimentos às famílias atendidas. O volume dessas doações varia de acordo com o volume de doações recebidas de terceiros pela Instituição. Esses volumes nem sempre atendem por completo as necessidades das famílias, por conta disso não há preocupação das famílias com o planejamento das compras, uma vez que as aquisições em geral cobrem faltas de alimentos.

Como os alimentos são adquiridos em pequenas quantidades e, em geral, são consumidos num curto espaço de tempo após a sua aquisição, não foram relatadas perdas por falha no planejamento das compras, compras excessivas ou estoque de alimentos por prazo maior que o tempo de validade. Obviamente estes resultados estão diretamente ligados à situação econômica dos participantes. Praticamente todos os participantes relataram ter boas condições de armazenamento para o alimento adquirido. Apenas dois casos relataram perdas por falta de condições de armazenamento. Em um dos casos a família possui geladeira e armazena seus alimentos em armário e latas, porém reside em uma área de risco com constantes ocorrências de alagamento. A família relatou que ao menos uma vez ao ano a residência é atingida por alagamentos e que dependendo da intensidade desses alagamentos ocorrem perdas de alimentos e mobília. No outro caso a família vive em situação de miséria, não possuindo energia elétrica para manutenção de refrigerador e não possuindo armários. Apesar dessa situação, a família relatou poucas perdas devido ao armazenamento, relatando que estes ocorrem em apenas duas situações: quando ratos atacam alimento que não esteja estocado em latas e, alimentos perecíveis durante as estações mais quentes.

Um fato relevante identificado neste bloco de entrevistas foi o fato de as famílias não considerarem a sobra de alimento consumida por animais de estimação como desperdício. Muitos

dos entrevistados relataram sobras de alimentos preparados ou alimentos estragados que são destinados ao consumo animal, porém nenhum deles relatou essa prática como um desperdício, ao contrário, nesses casos justificam o “não desperdício” com o consumo animal. Porém, a própria FAO considera como desperdício todo e qualquer alimento produzido para o consumo humano que não seja utilizado para este fim. Da mesma forma, durante as entrevistas foram identificados desperdícios evitáveis, especialmente de legumes e verduras, que são praticados pelos entrevistados de forma inconsciente como se estes fossem inevitáveis. Como exemplo deste tipo de prática, pode-se citar o descarte de folhas e cascas de legumes e frutas, que podem ser utilizados na culinária como adjuntos de elevado valor nutritivo na preparação de alimentos e sucos. Ao menos três famílias afirmaram utilizar cascas e folhas de legumes, embora a forma de preparo (fritura) utilizada pela família empobreça os alimentos em termos nutricionais.

Ficou evidente que a ocorrência de desperdícios no ambiente familiar dos participantes da pesquisa se deve em sua maior parte na falta de informação da diferença entre um desperdício evitável ou inevitável, bem como uma falta de cultura do reaproveitamento de partes do alimento tradicionalmente consideradas como descarte. Por se tratar de um grupo de pessoas em situação de vulnerabilidade econômica e baixo nível de instrução, a grande maioria alegou não ter acesso a informação de como evitar desperdício e reaproveitar alimentos que atualmente descartam. Embora não tenham acesso, todos participantes alegaram que gostariam de receber esta informação, porém a maioria alegou que mídias convencionais como televisão e rádio não atendem essa demanda em razão da dificuldade de compreensão do que é feito, provavelmente em razão do baixo grau de instrução, e em sua maioria não possui acesso a internet. O papel das mídias sociais na redução do desperdício de alimentos é discutido por autores como Young et al. (2017), Grainger e Stewart (2017) e Young, Russell e Barkemeyer (2017), porém é notável que por mais que o uso das mídias sociais seja efetivo no combate ao desperdício, este é inócua caso a família não tenha acesso a internet como é o caso da maioria das famílias participantes do estudo. Portanto, a informação para promoção da redução ou eliminação do desperdício de alimentos deve chegar a essas famílias por outras vias às quais tenham acesso e que a informação seja adequada ao nível de instrução predominante.

As informações do bloco anterior apontam que as matriarcas da família são um fator central na alimentação da família, e nesse bloco ficou evidente que são o principal transmissor de conhecimento sobre a preparação, conservação e aproveitamento de alimentos entre as gerações. Considerando o papel multiplicador de informação que essas matriarcas têm em suas famílias e a dificuldade de acesso à informação relatada, parece pertinente que políticas públicas de difusão de informação para essas pessoas sejam adotadas. Essas políticas devem levar em consideração oferecer cursos que atendam as demandas de informação, porém considerando as dificuldades de acesso a estas relatadas pelos participantes.

4.1.4 Bloco 4 - Como os entrevistados entendem o que é desperdício

O bloco 4 concentrou-se na avaliação do conceito de desperdício instalado nessas famílias. Buscou-se identificar o que a família considera desperdício, identificar fatores culturais ou hábitos que influenciem em algum tipo de desperdício e gatilhos inconscientes que possam levar essas famílias a desperdiçar de alguma forma o alimento restrito a que têm acesso.

Nenhum dos participantes relatou praticar algum tipo de dieta restrita de cunho opcional, moral ou religioso, sendo todos os casos de dieta restrita ligados a orientações médicas. Logo não se identificou nenhum tipo de desperdício de alimento recebido em doações ligado a essas questões.

Ficou claro que todos os participantes possuem algum nível de consciência do que é desperdício. Embora o nível de conhecimento e diferenciação entre desperdício evitável e inevitável tenha variado bastante entre os entrevistados, todos apresentam aversão ao desperdício evitável e consciente.

Apesar dessa aversão, situações contraditórias foram identificadas entre os participantes como o caso da participante número 15 que apesar de não possuir residência, possuir uma filha de 3 anos de idade e depender totalmente de doações para alimentação da família, relatou que ao receber doações de um restaurante descarta o bife de fígado (oferecido ao menos 1 vez por semana pelo estabelecimento) por não gostar desse alimento. Há também o caso do participante número 5 que diz descartar sobras de arroz, por não gostar do sabor do arroz reaquecido. Nota-se que nesses casos há um descarte evitável e consciente de alimento em plenas condições de uso por parte de pessoas que dependem exclusivamente de doações para sobreviver no atual momento. Outros casos relataram preparar de forma consciente alimentos em quantidade maior do que o necessário para a refeição da família com a intenção de que a sobra seja utilizada na alimentação de animais domésticos (*pet*). Nesses casos as famílias não consideram esse uso como desperdício, uma vez que esta é a única fonte de alimentação dos animais possuídos pela família, ou seja, há um desperdício inconsciente por parte delas.

Fica evidente pelos casos relatados que a pressão por alimentos e a vulnerabilidade das famílias não são o suficiente para suprimir gatilhos culturais do desperdício como a rejeição a determinados alimentos por questão de gosto e a manutenção de animais domésticos com a alimentação humana. Nota-se que é necessário um forte acréscimo de informação a essas famílias para que se torne clara a diferenciação entre os desperdícios evitáveis e inevitáveis, bem como formas alternativas de alimentação de animais domésticos e principalmente o planejamento da capacidade de absorção desses animais pela família.

Todos os participantes que estão empregados ou exercem alguma atividade laboral eventualmente e que levam comida preparada em suas casas para o trabalho relataram a ocorrência eventual de descarte de alguma sobra dessa comida. Destes, mais da metade admitiram que algumas dessas sobras poderiam ser reaproveitadas se houvesse melhores condições de armazenamento para elas. No caso de pessoas empregadas em estabelecimentos formais, a simples

ação de instalação de geladeiras a disposição dos funcionários seria suficiente para a eliminação do desperdício. Porém, a grande maioria dos participantes que relataram estar trabalhando possuem empregos informais e intermitentes, em muitos casos sequer um local fixo possuem e, muitos deles ligados a construção civil e serviços expostos onde não há estrutura para suportar geladeiras ou outras formas de armazenamento adequado da comida. Nesses casos, as pessoas ficam sem a opção de não descartar suas sobras sem pôr a sua saúde em risco, especialmente nas estações mais quentes do ano onde a proliferação de micro-organismos pode ser acelerada pelo calor.

4.2 Entrevistas com os membros da Instituição Filantrópica

Nas entrevistas com os trabalhadores da Instituição Filantrópica, estes relataram sobre suas experiências pessoais com o desperdício e sobre o trabalho realizado pela Instituição. O questionário aplicado aos trabalhadores foi semelhante ao questionário utilizado com o grupo de famílias em situação de vulnerabilidade. Neste segundo questionário adicionou-se um quinto bloco de perguntas de forma a classificar a situação econômica atual de cada um dos entrevistados, visto que este grupo não é pertencente à classe E na qual todo o grupo de famílias assistidas se enquadra. Além disso, nas entrevistas relatou-se as experiências no trabalho na Instituição junto às famílias assistidas.

A Instituição possui mais de 60 anos e atua com trabalho filantrópico em diferentes áreas, tendo atendimento psicológico, creche, asilo e outros trabalhos sociais. Por ser a maior instituição do tipo no município dispõe de melhor estrutura física e organizacional para os trabalhos realizados, fato que leva a outras instituições ao exceder sua capacidade encaminhando as famílias excedentes dela. Entre as instituições filantrópicas na região há uma coordenação para redirecionamento tanto de doações quanto de demandas excedentes, contudo esse contato entre instituições é lento e oneroso em razão da baixa disponibilidade de trabalhadores voluntários.

As atividades na Instituição são semanais com um sistema fixo dividido entre o processamento das doações recebidas e o atendimento às famílias atendidas. Os trabalhadores recebem os alimentos vindos do Banco de Alimentos, varejistas e doações de pessoas físicas. Essas doações passam por uma triagem onde é verificada a adequação dos produtos ao consumo humano e feita a sua divisão nas cestas a serem distribuídas. Uma vez por semana as famílias são atendidas no departamento responsável pela distribuição das doações, onde são recebidas com uma refeição e recebem a cesta correspondente. Além do atendimento local, as equipes realizam cadastramento das famílias identificando outras demandas como necessidade de atendimento psicológico e doações de roupas. Frequentemente as equipes ainda realizam visitas às famílias a fim de auditar a veracidade das informações fornecidas, evitando fraudes, e também identificar possíveis demandas especiais que possam ser atendidas pela instituição.

Cinco trabalhadores voluntários do departamento, de um total de oito, participaram da pesquisa: a coordenadora do trabalho, o presidente da instituição, e três trabalhadores que atuam na

organização e operação do local. A instituição possui um carro para realizar coletas de doações de alimentos em estabelecimentos comerciais que comunicam por telefone a disponibilidade de determinado alimento para doar. Nas dependências da instituição há instalações e equipamentos para o armazenamento de alimentos perecíveis que eventualmente são recebidos, além da estrutura para recebimento e atendimento das famílias nos dias de entrega das cestas.

4.2.1 Bloco 1 - Perfil Demográfico

Os dados apresentados no Quadro 7 mostram a caracterização dos entrevistados considerando a relação com o alimento no seu ambiente familiar, totalizando 5 entrevistados. Neste é possível identificar que a maioria dos entrevistados são os responsáveis por prover e gerenciar os alimentos em suas casas. As idades dos entrevistados varia entre 38 e 67 anos, sendo dois aposentados e acima de 50 anos. A maioria dos respondentes são casados e possuem ao menos um filho ainda morando junto com os pais. Identificou-se que as famílias não ultrapassam o número de 5 pessoas, tendo uma média de 4 membros por família morando juntos. Todos os entrevistados possuem ensino médio completo e seus familiares, aqueles que residem junto com o entrevistado, também possuem ensino médio completo. Todos os que possuem filhos, estes estão regularmente matriculados em escolas, sendo que nos casos identificados onde o respondente possui filhos adultos estes possuem ensino superior completo ou em curso.

Os entrevistados em sua maioria são aposentados ou donas de casa. Em razão da sua própria idade, ou da idade avançada dos cônjuges, os participantes possuem uma dieta rigorosa, possuem conhecimentos de práticas de alimentação saudável e procuram manter a qualidade na alimentação de forma a prevenir doenças. Com base nessas práticas, a maioria dos entrevistados, para cuidar assim da saúde, não jantam. Contudo, o consumo das outras refeições como café da manhã, lanche no meio da manhã, almoço (que é a refeição principal do dia) são realizadas em casa e todos tem o hábito de preparar os próprios alimentos, e aqueles que possuem familiares que trabalham fora estes se alimentam nos refeitórios da empresa com alimentos fornecidos pelos próprios empregadores.

Todos os entrevistados residem no município de Alvorada e em casas, embora alguns dividam o pátio com outros familiares. Todos os entrevistados possuem acesso a energia elétrica, GLP, esgoto e abastecimento de água. Uma diferença importante ao grupo relatado anteriormente é a existência de uma figura patriarcal, que em todos os casos foi apontada como o responsável pelo gerenciamento da aquisição de alimentos e, o fato de a responsabilidade pelo preparo dos alimentos ser compartilhada entre todos os membros adultos das famílias.

4.2.2 Bloco 2 - Estrutura da Família

Nota-se nesse grupo uma extrema preocupação com a saúde na hora de preparar a alimentação, principalmente em função da idade avançada de alguns dos entrevistados e de seus fa-

Quadro 7: Entrevistados Membros da Instituição

Identificação	Relação com Alimento	Idade	Tipologia Familiar	Nº em casa	Ocupação	Grupo Classificado
Entrevistado 1	Busca alimento /Organiza/ Prepara	38	Entrevistada + Marido + 2 filhos	4	Diarista	Não recebe auxílio
Entrevistado 2	Busca alimento /Organiza/ Prepara	55	Entrevistada + Marido + 2 filhos + irmão	5	Dona de Casa	Não recebe auxílio
Entrevistado 3	Busca alimento /Organiza/ Prepara	42	Entrevistada + Marido + 2 filhas	4	Dona de Casa	Não recebe auxílio
Entrevistado 4	Busca alimento	63	Entrevistado + Esposa + 1 filha	3	Serralheiro	Não recebe auxílio
Entrevistado 5	Busca alimento /Organiza/ Prepara	67	Entrevistado + Esposa	2	Aposentado	Não recebe auxílio

Fonte: Dados da pesquisa (2019)

miliares. Além desse fato, há um caso em especial de um dos entrevistados que possui um filho com necessidades de cuidados especiais, sendo assim há a necessidade de cuidados especiais com a alimentação, e assim afirma que não utiliza produtos industrializados por conta do problema. Um dos entrevistados mantêm hortas no seu pátio, cultivando alimentos orgânicos. Porém evidenciou-se que essa cultura é herança de sua origem na zona rural do estado que o mesmo adaptou ao ambiente urbano.

Eventos de família a maioria faz apenas em aniversários ou em reuniões eventuais como o Natal e Ano Novo. Todos admitiram que nesses casos é comum a ocorrência de sobras de alimentos prontos, porém todos alegaram que a comida excedente é toda repartida entre a família, fato convergente entre os dois grupos pesquisados.

4.2.3 Bloco 3 - Planejamento da Família

O Bloco 3 compreende as perguntas a respeito dos meios de obtenção dos alimentos por parte da família. Nesse grupo de participantes todos adquirem por próprias vias o seu alimento. A maioria dos entrevistados tem o hábito de realizar compras uma vez ao mês (compra de alimentos mensal), e nos mercados de grande varejo. A procura de mercados maiores objetiva aproveitar as ofertas e descontos para compras em quantidade. No entanto, os produtos perecíveis, como carnes e legumes, são adquiridos em estabelecimentos próximos de suas residências e em maior frequência, na maioria dos casos, semanalmente. Sendo assim, os entrevistados aca-

bam utilizando pouco o pequeno varejo. A maioria dos entrevistados utiliza de listas de compras para melhor organizar a necessidade de compra dos alimentos e produtos e evitar compras desnecessárias ou falta de alguns itens antes de um novo ciclo de compra. Essa mesma prática permite que estes evitem a ocorrência de desperdícios por aquisição superior a sua capacidade de armazenamento adequado dos alimentos.

No quesito armazenagem todos apresentaram a mesma característica de possuir os armários adequados e equipamentos eletrodomésticos para armazenagem refrigerada adequada. Quando perguntados se já perderam alimentos por algum tipo de falha no armazenamento, alguns comentaram que já ocorreu de perderem algum alimento em razão de mal armazenamento, porém alegaram ser eventos excepcionais e não frequentes.

4.2.4 Bloco 4 - Como os entrevistados entendem o que é desperdício

Quando perguntados sobre práticas antidesperdício no ambiente familiar, todos alegam que as sobras são utilizadas ou poderiam ser utilizadas na alimentação de animais, sem problema. Porém, como comentado no capítulo de embasamento teórico a destinação das sobras para alimentação animal não descaracteriza o desperdício, uma vez que o alimento produzido para consumo humano foi desviado de seu objetivo original. Uma das respondentes, a coordenadora dos trabalhos de doação de alimento, relatou que pratica um procedimento visto no trabalho de Davies (2016), ela compartilha o alimento ainda em condições para consumo humano que a família não consumiu, e armazena de maneira adequada, embalando de maneira correta. Assim ela não coloca fora ou usa na alimentação animal. Ela relata que guarda o alimento de maneira adequada fazendo doações às pessoas que passam pedindo doações na sua casa. Sendo um comportamento recorrente dela, que pondera ainda que se esse procedimento pudesse ser realizado por restaurantes e outros estabelecimentos que vendem alimentos poderia-se reduzir o desperdício ao mesmo tempo que se aliviaria os efeitos da pobreza em uma parcela da população, e ainda comenta:

“A gente faz essas visitas representando a Instituição nessas vilas, dessas famílias carentes. E a gente vê a pobreza que existe na Alvorada. Aquelas criaturas sem nada. Então acho que poderia ser bem aproveitado se esses locais como restaurantes, juntassem as sobras e fizessem como eu faço. Colocasse nos saquinhos e refrigerasse e distribuísse às pessoas... tem aqui em Alvorada o Dia solidário, e passar então para essas pessoas nas vilas. Eu imagino isso aí, né. Mas nunca tudo é assim como a gente quer também.”

(Fala da Coordenadora dos trabalhos)

Da mesma forma que o outro grupo, a maioria dos participantes descartam as folhas e cascas de frutas e legumes. Contudo o manejo com esses restos é diferente, pois os entrevistados que trabalham na Instituição cultivam temperos em suas casas, utilizando as cascas no processo de compostagem e produção de fertilizante.

Um fato relevante identificado foi que os participantes só identificam o desperdício de alimento quando se coloca a comida ainda boa para consumo ser colocada no lixo. Não reconhecem que o alimento destinado ao consumo humano sendo desviado para alimentação animal, compostagem ou outras formas de reciclagem possa configurar desperdício de alimento.

Ficou evidente que a ocorrência de desperdício no ambiente familiar dos entrevistados se deve em sua maior parte da falta de informação da diferença entre um desperdício evitável ou inevitável, assim como no primeiro grupo. Contudo, quando questionados se há interesse na aquisição desse conhecimento por meio de cursos para adquirir informações para reaproveitamento de alimentos, e somente entre duas entrevistadas houve interesse, sendo que os demais não demonstraram interesse. Essas entrevistadas que demonstraram interesse comentam que poderiam fazer apenas via internet, pois facilita o acesso delas a essas informações.

O quinto bloco serve para classificar os entrevistados em classe econômica que se encaixam. E variam de classe B1 a C, levando em conta as suas respostas.

5 DISCUSSÃO

Um total de 18 participantes foram entrevistados e perguntados a respeito das práticas de aquisição e preparo de alimentos, e hábitos alimentares de suas famílias. Todas as famílias pertencentes as classes econômicas E, em sua totalidade, necessitam de doações para atenderem as suas necessidades de alimentação.

Identificou-se que as famílias nessa situação são em sua grande maioria formadas por ao menos 3 pessoas e que a rotina de alimentação é predominantemente coordenada pela matriarca da família. Nessa faixa de renda não foram identificados os desperdícios de alimentos decorrentes da falta de planejamento de compras descritos por Van Doorn (2016), que alega que a tendência ao aproveitamento de promoções leva as famílias a comprarem certos alimentos em excesso. Uma vez que, apesar de não planejarem suas compras, as famílias não possuem poder aquisitivo suficiente para fazer aquisições em excesso. Esse fato corrobora também com os achados de Gustavsson et al. (2011) que citam que não encontraram desperdícios entre famílias de baixa renda. As doações acompanhadas na Instituição são controladas de forma a suprir as necessidade semanais das famílias participantes de seus programas assistenciais, sendo assim raros os casos de perda de produtos por vencimento do produto antes do consumo destas famílias. Sendo a própria situação econômica e a percepção do valor dos alimentos recebidos as principais barreiras ao desperdício encontradas.

Embora tenha-se identificado que a situação de vulnerabilidade econômica das famílias não permita a perda de alimentos por excesso de aquisição e raros os casos entre os participantes de perdas por problema no armazenamento, evidenciou-se entre os participantes que fatores culturais e hábitos pessoais podem se configurar em gatilhos inconscientes geradores de desperdício, corroborando com o proposto por Bolaane e Ali (2004); Qusted e Johnson (2009); Williams et al. (2012). Entrevistados de extrema vulnerabilidade assumiram eventualmente desperdiçar alimentos por não gostarem desse tipo de alimento, e outros alegaram dedicar parte dos alimentos da família na alimentação de animais domésticos. Esse último grupo despense este recurso de forma consciente, porém não tem consciência de que isso configura um desperdício. Essa situação se repete com o descarte de folhas e cascas de legumes e verduras que poderiam ser utilizados na alimentação, simplesmente por não haver o hábito ou o conhecimento da possibilidade de aproveitamento desses recursos na alimentação. Isto evidencia que a falta de informação e formação influencia na ocorrência de desperdícios nessas famílias em acordo com o trabalho de Qusted et al. (2013) que evidencia formas inconscientes de desperdício enraizadas em hábitos culturais e sociais. Apesar de o aproveitamento dessas partes descartadas serem assunto amplamente abordado na mídia e internet, a maioria dos participantes alegou não ter acesso ou ter dificuldade de entender as informações transmitidas. Esse fato nos leva ao seguinte ponto, essas famílias necessitam de informação, porém a informação deve ser codificada e transmitida de forma similar ao que ocorre nos ambientes familiares onde as matriarcas transmitem seus conhecimentos às gerações mais novas. Essa forma de abordagem é complexa,

pois exige uma extrema simplificação da informação e adaptação a fatores regionais de comunicação e culturais, porém uma vez que as famílias que recebem ajuda passassem a praticar essas práticas teriam um melhor aproveitamento dos seus escassos recursos.

5.1 Proposição para ações e diretrizes para minimizar desperdício de alimentos

Para propor diretrizes para minimização do desperdício de alimento na rotina das residências da população da BoP, tomou-se como referência a base conceitual na Seção 2.3, para assim contribuir com as diretrizes para a realização de ações e boas práticas que possam ser adotadas pelo poder público e instituições filantrópicas para atuar junto à população. Conforme apurado junto ao primeiro grupo entrevistado, da população pertencente a BoP, a falta de conhecimento é o maior fator que gera o desperdício de alimento nas residências, mas também no segundo grupo entrevistado, o grupo de trabalhadores, verificou-se que mesmo possuindo maior nível de instrução formal isso não se reverte naturalmente em maior conhecimento sobre o desperdício de alimento, que continua sendo praticado de forma inconsciente.

É evidente que para mitigar o desperdício de alimento nas residências da população vulnerável é necessário instruir essa população com informações específicas. A realização de ações para difundir o conhecimento sobre manuseio e reaproveitamento de alimentos são fundamentais para a instalação de uma cultura antidesperdício nas famílias, independente do nível social. Essas ações de incentivo podem partir do sistema público, e também das instituições privadas. A forma na qual o poder público poderia contribuir seria com a normatização dos procedimentos para difusão do conhecimento por vários meios de comunicação, do mesmo modo promoveria incentivos fiscais para campanhas educativas que a iniciativa privada possa vir a promover e assim desburocratizando essas iniciativas.

As campanhas educativas são muito relevantes e efetivas para a diminuição do desperdício de alimento nas residências, contudo o poder público pode contribuir incentivando a formação da cultura antidesperdício já nas escolas, já que uma vez que foi evidenciado que a educação e os hábitos alimentares são passados de maneira empírica, dos pais para os filhos. Essas campanhas realizadas em ambiente escolar de ensino básico podem até mesmo incentivar o racionamento, reutilização e redução do desperdício de alimento, promovendo a difusão dentro do ambiente familiar.

Outra forma eficaz destacada na literatura e que o poder público poderia agir é por meio de incentivos fiscais. O uso de leis específicas a exemplo do que já ocorre com a cultura, que permita o uso de impostos para incentivar escolas de culinária, restaurantes, lancherias e estabelecimentos do gênero a contribuir com a educação da população com o estabelecimento de ações comunitárias em especial das as pessoas carentes. A importância da educação é tanta que esta pode ser realizada de diversas maneiras. Segundo Priefer, Jörissen e Bräutigam (2016); Fahy e Davies (2007); Farrelly e Tucker (2014) a maneira mais eficaz para difundir as informações da importância da redução do desperdício doméstico são as informações passadas face a face,

em companhas porta-a-porta ou em cursos presenciais. O que converge para o observado junto ao grupo de entrevistados pertencentes à BoP que tem dificuldade de acesso a internet. Nesses casos um cuidado importante a ser tomado é o tipo de linguagem utilizada. Segundo Schmidt (2016) a maneira que a informação é passada precisa ser um fator importante para o trabalho ser realizado, já que a questão da linguagem e comunicação foi verificada com a população pertencente a BoP entrevistada. A linguagem é citada fator importante por com o grupo alvo desse trabalho, pois muitos não possuem formação no ensino fundamental e no ensino médio, podendo ter dificuldades com certos termos específicos em alguns casos.

Também nas entrevistas foi levantado a vontade em cursos presenciais de preparação de alimentos e conforme Mondéjar-Jiménez et al. (2016); Neff, Spiker e Truant (2015) afirmam a importância de difundir as informações sobre o manuseio adequado dos alimentos, armazenagem para prolongar a vida útil desse alimento, manuseio das sobras, transformar alimentos com a estética prejudicada para deixá-los palatáveis e fazendo assim com que aumente o repertório culinário tornando as opções mais flexíveis.

Além do poder público, a iniciativa privada pode também participar das campanhas, como iniciativas beneficentes que as empresas podem tomar. Os varejistas podem auxiliar na difundir o conhecimento das boas práticas dos alimentos, educando a comunidade e ao mesmo tempo promovendo a empresa. Podem também fazer essas atividades conveniadas com Instituições Filantrópicas e a Organizações Não Governamentais (ONG) e/ou subsidiadas pelo governo.

Do mesmo modo, os varejistas poderiam auxiliar com a doação de alimentos conforme a necessidade e produtos que tenho o prazo de validade próxima da data limite, ação que já é adotada atualmente por algumas empresas. Porém não é uma unanimidade em função da responsabilidade solidária que inflige a empresa na atual legislação, o que exige ação do estado para facilitar este tipo de relação. Sendo assim, um comportamento relevante para auxiliar as instituições filantrópicas que agem com a doação de alimentos para a população em situação de vulnerabilidade.

Todavia, indica-se também que o auxílio de tecnologia pode melhorar a comunicação entre instituições, como entidades que recebem o alimento e outra que esta doando o alimento. O uso de aplicativos pode auxiliar na melhoria do gerenciamento dos alimentos doados e recebidos e, principalmente nos repasses de excedentes, de forma que todo o recurso disponível chegue a quem realmente precisa. Segundo o Davies (2016) o uso da tecnologia pode auxiliar a diminuir a perda do alimento. O uso dos aplicativos serviria para facilitar a comunicação entre as instituições, controlar os alimentos que as instituições possuem e controlar prazo de validade.

Dessa maneira ressalta-se a importância da realização de campanhas educacionais, que podem ser incentivadas pelo poder público, pelas iniciativas privadas e pelas instituições não governamentais para difundir para essa população que tanto necessita de recurso e necessita de conhecimento de como otimizar o uso deste escasso recurso para melhorar sua condição.

Quadro 8: Propostas e Ações para mitigar o Desperdício de Alimento nas Residências

Problemas levantados	Diretrizes
Empresas do varejo e estabelecimentos não podem fornecer o alimento excedente para a população que necessita de auxílio.	- O uso da legislação para ser usada como ferramenta para regularizar, planejar e reduzir o desperdício de alimento.
Ocorre em diversas entrevistas a falta de informação sobre o que é desperdício e como aliviar este.	- Campanhas de educação e instrução para a população para que assim possa reduzir o desperdício. - Campanhas de educação porta em porta, para conscientizar as famílias da redução do desperdício de alimento.
Alguns entrevistados relatam que não reaproveitam alimento ainda em condições de consumo, por ter aversão a estes alimentos.	- Instruções para aumentar os esforços para ter a aceitação de alimentos imperfeitos, ou alimentos esteticamente menos atraentes.
Os entrevistados descrevem o interesse por mais informações para reaproveitar os alimentos e aprender a preparar novas receitas	- Cursos de preparação das sobras que podem ajudar as famílias a reduzir o desperdício de alimentos. - Curso para famílias da BoP aprenderem o manuseio e armazenamento adequado dos alimentos e das sobras. - Campanhas de educação com meios de comunicação como programas de televisão, mídias sociais, canais online e/ou jornais tradicionais. - Adaptação da linguagem conforme a população alvo do curso.
Os entrevistados relatam dos problemas com o armazenamento dos alimentos.	- Modificar as embalagens para que tenha instruções mais claras de manuseio do alimento de forma correta. - Embalagens adaptáveis para alimentos perecíveis possam aumentar a validade após a embalagem aberta.
Segundo os voluntários da Instituição, há uma falta de comunicação e articulação entre as instituições filantrópicas da região.	- Auxílio da tecnologia para articulação entre as Instituições Filantrópicas, uso de aplicativos para <i>smartphones</i> para facilitar a comunicação entre instituições, monitorar prazos e datas dos alimentos.

Fonte: Dados da pesquisa (2019)

6 CONCLUSÃO

O trabalho desenvolvido tem o objetivo de propor um conjunto de diretrizes que possam apoiar políticas públicas e ações beneficentes focadas em minimizar o desperdício de alimento na população da BoP. Por meio de entrevistas buscou-se verificar o gatilho do desperdício de alimentos ou da redução destes entre famílias de baixa renda pertencentes à base da pirâmide. Um total de 18 pessoas foram entrevistadas a cerca dos hábitos da família, como o desperdício de alimentos é visto pela família e como ele ocorre no ambiente familiar.

Identificou-se que a matriarca possui papel central em tudo que tange a alimentação da família na maioria dos lares. Verificou-se também que o nível de instrução do chefe da família influencia a percepção do que é desperdício evitável ou inevitável, levando algumas famílias a desperdiçar alimentos de forma inconsciente devido aos hábitos culturais e falta de conhecimento de como aproveitar determinadas partes dos alimentos. Identificaram-se também casos onde apesar da extrema pobreza e dependência de doações, fatores culturais como o gosto por determinados alimentos gera desperdícios conscientes.

Algumas situações não relacionadas ao desperdício, mas que podem colaborar para o alívio da pobreza também foram evidenciadas. Identificou-se que dietas restritivas de origem médica geram diferentes níveis de vulnerabilidade econômica dentro das unidades familiares, uma vez que nem todos os membros da família podem consumir o alimento recebido em doações. Isto evidencia a necessidade de políticas públicas de alívio a pobreza que levem em consideração as necessidades especiais de alimentação de origem médica apresentadas pelas famílias. Identificou-se também que apesar de muitas famílias residirem em casas com terrenos urbanos, porém cultiváveis, não fazem uso dessa área para cultivo de alimentos. Todos alegaram não possuir o conhecimento e recursos necessários para tal atividade. Esse fato evidencia também a necessidade de políticas públicas que incentivem a produção de legumes orgânicos por essas famílias. O cultivo de gêneros alimentícios poderia suprir minimamente as necessidades de legumes frescos da família, que são o tipo de alimento que consome a maior parte do escasso recurso financeiro obtido por essas famílias. As situações de desperdício identificadas não são muito numerosas, porém dada a situação de extrema vulnerabilidade dessas famílias a sua eliminação poderia servir como forma de alívio dessa pobreza. Todas as formas de desperdício inconsciente identificadas estão ligadas a falta de informação das famílias ou dificuldade de compreender a informação recebida. Fica evidente a necessidade de atuação pública na difusão dessa informação, porém essa difusão deve levar em consideração as necessidades especiais de comunicação dessa população de baixa formação. A transmissão desse conhecimento de ocorrer o mais tacitamente possível, facilitando assim que os chefes de família, prioritariamente as matriarcas, sejam capazes de absorver esses hábitos e repassá-los as próximas gerações.

6.1 Trabalhos Futuros

Como sugestões de trabalhos futuros haveria grande colaboração um mapeamento profundo dos hábitos culturais que conduzem essas famílias a desperdiçarem alimentos, embora este tipo de estudo seja de caráter extremamente regional pode conduzir a políticas públicas mais eficientes no combate a esses hábitos, especialmente entre as famílias mais pobres.

REFERÊNCIAS

- ARNOLD, D. G.; VALENTIN, A. Corporate social responsibility at the base of the pyramid. **Journal of business research**, v. 66, n. 10, p. 1904–1914, 2013.
- ARORA, S.; ROMIJN, H. The empty rhetoric of poverty reduction at the base of the pyramid. **Organization**, v. 19, n. 4, p. 481–505, 2012.
- AZMAT, F.; SAMARATUNGE, R. Exploring customer loyalty at bottom of the pyramid in South Asia. **Social Responsibility Journal**, v. 9, n. 3, p. 379–394, 2013.
- BERNSTAD, A. Household food waste separation behavior and the importance of convenience. **Waste management**, v. 34, n. 7, p. 1317–1323, 2014.
- BLOCKER, C. P.; RUTH, J. A.; SRIDHARAN, S.; BECKWITH, C.; EKICI, A.; GOUDIE-HUTTON, M.; ROSA, J. A.; SAATCIOGLU, B.; TALUKDAR, D.; TRUJILLO, C. et al. Understanding poverty and promoting poverty alleviation through transformative consumer research. **Journal of business research**, v. 66, n. 8, p. 1195–1202, 2013.
- BOLAANE, B.; ALI, M. Sampling household waste at source: lessons learnt in gaborone. **Waste management & research**, v. 22, n. 3, p. 142–148, 2004.
- CEUPPENS, S.; VAN BOXSTAEL, S.; WESTYN, A.; DEVLIEGHERE, F.; UYTTENDAELE, M. The heterogeneity in the type of shelf life label and storage instructions on refrigerated foods in supermarkets in Belgium and illustration of its impact on assessing the *Listeria monocytogenes* threshold level of 100 CFU/g. **Food control**, v. 59, p. 377–385, 2016.
- CHALAK, A.; ABOU-DAHER, C.; CHAABAN, J.; ABIAD, M. G. The global economic and regulatory determinants of household food waste generation: a cross-country analysis. **Waste management**, v. 48, p. 418–422, 2016.
- COMISSION, E. Roadmap to a Resource Efficient Europe. , 2011.
- DAHLÉN, L.; LAGERKVIST, A. Pay as you throw: strengths and weaknesses of weight-based billing in household waste collection systems in sweden. **Waste management**, v. 30, n. 1, p. 23–31, 2010.
- DAVIES, A. Sharecity Typologies of Food Sharing. Sharecity – Sustainability of City-based Food Sharing. **Trinity College Dublin, Ireland (2016)**, 2016.
- DESTEK, M. A. Renewable energy consumption and economic growth in newly industrialized countries: evidence from asymmetric causality test. **Renewable Energy**, v. 95, p. 478–484, 2016.
- DRIESEN, D. Economic instruments for sustainable development. **Environmental law for sustainability**, v. 19, p. 277–308, 2006.
- EVANS, D. **Food waste: home consumption, material culture and everyday life**. Bloomsbury Publishing, 2014.
- FAHY, F.; DAVIES, A. Home improvements: household waste minimisation and action research. **Resources, Conservation and Recycling**, v. 52, n. 1, p. 13–27, 2007.

- FAO. Global food losses and food waste – Extent, causes and prevention. , 2011.
- FAO. Food wastage footprint - Impact on natural resources. **Report by Food and Agriculture Organization of the United Nations.**, 2013.
- FAO. Food wastage footprint – Full-cost accounting. **Report by Food and Agriculture Organization of the United Nations.**, 2013.
- FARR-WHARTON, G.; FOTH, M.; CHOI, J. H.-J. Identifying factors that promote consumer behaviours causing expired domestic food waste. **Journal of Consumer Behaviour**, v. 13, n. 6, p. 393–402, 2014.
- FARRELLY, T.; TUCKER, C. Action research and residential waste minimisation in Palmerston North, New Zealand. **Resources, Conservation and Recycling**, v. 91, p. 11–26, 2014.
- FOX, T.; FIMECHE, C. Global food: waste not, want not. **London: Institution of Mechanical Engineers**, 2013.
- GRAHAM-ROWE, E.; JESSOP, D. C.; SPARKS, P. Identifying motivations and barriers to minimising household food waste. **Resources, conservation and recycling**, v. 84, p. 15–23, 2014.
- GRAINGER, M. J.; STEWART, G. B. The jury is still out on social media as a tool for reducing food waste a response to Young et al.(2017). **Resources, Conservation and Recycling**, v. 122, p. 407–410, 2017.
- GUSTAVSSON, J.; CEDERBERG, C.; SONESSON, U.; OTTERDIJK, R. van; MEYBECK, A. Global food losses and food waste: extent, causes and prevention. fao, rome. , 2011.
- HAHN, R. Inclusive business, human rights and the dignity of the poor: a glance beyond economic impacts of adapted business models. **Business Ethics: A European Review**, v. 21, n. 1, p. 47–63, 2012.
- HART, S. Taking the green leap to the base of the pyramid. **Next generation business strategies for the base of the pyramid. New approaches for building mutual value**, p. 79–101, 2011.
- HEBROK, M.; BOKS, C. Household food waste: drivers and potential intervention points for design—an extensive review. **Journal of Cleaner Production**, v. 151, p. 380–392, 2017.
- IBGE. - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Censo Demográfico**, p. [http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/.](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/), 2010.
- JAGTAP, S.; LARSSON, A.; HIORT, V.; OLANDER, E.; WARELL, A.; KHADILKAR, P. How design process for the Base of the Pyramid differs from that for the Top of the Pyramid. **Design Studies**, v. 35, n. 5, p. 527–558, 2014.
- JONES CHRISTENSEN, L.; SIEMSEN, E.; BALASUBRAMANIAN, S. Consumer behavior change at the base of the pyramid: bridging the gap between for-profit and social responsibility strategies. **Strategic Management Journal**, v. 36, n. 2, p. 307–317, 2015.

JÖRISSSEN, J.; PRIEFER, C.; BRÄUTIGAM, K.-R. Food waste generation at household level: results of a survey among employees of two european research centers in italy and germany. **Sustainability**, v. 7, n. 3, p. 2695–2715, 2015.

KARNANI, A. **The bottom of the pyramid strategy for reducing poverty**: a failed promise. New York, USA, 2009.

KOLK, A.; RIVERA-SANTOS, M.; RUFÍN, C. Multinationals, international business, and poverty: a cross-disciplinary research overview and conceptual framework. **Journal of International Business Policy**, v. 1, n. 1-2, p. 92–115, 2018.

LAZELL, J. Consumer food waste behaviour in universities: sharing as a means of prevention. **Journal of Consumer Behaviour**, v. 15, n. 5, p. 430–439, 2016.

LIPINSKI, B.; HANSON, C.; LOMAX, J.; KITINOJA, L.; WAITE, R.; SEARCHINGER, T. Reducing food loss and waste. **World Resources Institute**, v. 22, 2013.

LUCCI, P.; BHATKAL, T.; KHAN, A. Are we underestimating urban poverty? **World Development**, v. 103, p. 297–310, 2018.

LYNDHURST, B.; COX, J.; DOWNING, P. Food behaviour consumer research - Findings from the qualitative phase. **WRAP: Banbury, UK**, 2007.

MILNE, R. Arbiters of waste: date labels, the consumer and knowing good, safe food. **The Sociological Review**, v. 60, p. 84–101, 2012.

MONDÉJAR-JIMÉNEZ, J.-A.; FERRARI, G.; SECONDI, L.; PRINCIPATO, L. From the table to waste: an exploratory study on behaviour towards food waste of spanish and italian youths. **Journal of Cleaner Production**, v. 138, p. 8–18, 2016.

MOURAD, M. **France moves toward a national policy against food waste**. 2015. Tese Natural Resources Defense Council, 2015.

NEFF, R. A.; SPIKER, M. L.; TRUANT, P. L. Wasted food: us consumers' reported awareness, attitudes, and behaviors. **PloS one**, v. 10, n. 6, p. e0127881, 2015.

NEWSOME, R.; BALESTRINI, C. G.; BAUM, M. D.; CORBY, J.; FISHER, W.; GOODBURN, K.; LABUZA, T. P.; PRINCE, G.; THESMAR, H. S.; YIANNAS, F. Applications and perceptions of date labeling of food. **Comprehensive Reviews in Food Science and Food Safety**, v. 13, n. 4, p. 745–769, 2014.

OLIVEIRA, M.; ABADIAS, M.; USALL, J.; TORRES, R.; TEIXIDÓ, N.; VIÑAS, I. Application of modified atmosphere packaging as a safety approach to fresh-cut fruits and vegetables—A review. **Trends in Food Science & Technology**, v. 46, n. 1, p. 13–26, 2015.

PALATNIK, R. R.; BRODY, S.; AYALON, O.; SHECHTER, M. Greening household behaviour and waste. , 2014.

PESQUISA, A. N. de Empresas de. **Critério de classificação econômica Brasil**. Associação Nacional de Empresas de Pesquisa São Paulo, 2016.

PEUCKERT, J. Urban Water Innovation Systems in Newly Industrialized Countries: case studies of brazil, china, india and south africa. In: **Innovation Systems and Capabilities in Developing Regions**. Routledge, 2016. p. 143–174.

- PORPINO, G. Household food waste behavior: avenues for future research. **Journal of the Association for Consumer Research**, v. 1, n. 1, p. 41–51, 2016.
- PORPINO, G.; PARENTE, J.; WANSINK, B. Food waste paradox: antecedents of food disposal in low income households. **International journal of consumer studies**, v. 39, n. 6, p. 619–629, 2015.
- PRAHALAD, C. **The Fortune at the bottom of the Pyramid; Wharton School**. Pearson Education combined publishing, 2005.
- PRAHALAD, C.; HART, S. The fortune at the bottom of the pyramid. *Strategy & Business* (26). , 2002.
- PRIEFER, C.; JÖRISSSEN, J.; BRÄUTIGAM, K. Technology options for feeding 10 billion people. Options for Cutting Food Waste. **Science and Technology Options Assessment, European Parliament, Brussels, Belgium**, 2013.
- PRIEFER, C.; JÖRISSSEN, J.; BRÄUTIGAM, K.-R. Food waste prevention in Europe—A cause-driven approach to identify the most relevant leverage points for action. **Resources, Conservation and Recycling**, v. 109, p. 155–165, 2016.
- PRINCIPATO, L.; SECONDI, L.; PRATESI, C. A. Reducing food waste: an investigation on the behaviour of italian youths. **British Food Journal**, v. 117, n. 2, p. 731–748, 2015.
- QI, D.; ROE, B. E. Household food waste: multivariate regression and principal components analyses of awareness and attitudes among us consumers. **PloS one**, v. 11, n. 7, p. e0159250, 2016.
- QUESTED, T.; JOHNSON, H. **Household food and drink waste in the UK**. Wastes & Resources Action Programme (WRAP), 2009.
- QUESTED, T.; MARSH, E.; STUNELL, D.; PARRY, A. Spaghetti soup: the complex world of food waste behaviours. **Resources, Conservation and Recycling**, v. 79, p. 43–51, 2013.
- RAHMAN, S. A.; AMRAN, A.; AHMAD, N. H.; TAGHIZADEH, S. K. Supporting entrepreneurial business success at the base of pyramid through entrepreneurial competencies. **Management decision**, v. 53, n. 6, p. 1203–1223, 2015.
- REISCH, L.; EBERLE, U.; LOREK, S. Sustainable food consumption: an overview of contemporary issues and policies. **Sustainability: Science, Practice and Policy**, v. 9, n. 2, p. 7–25, 2013.
- RISPO, A.; WILLIAMS, I.; SHAW, P. Source segregation and food waste prevention activities in high-density households in a deprived urban area. **Waste management**, v. 44, p. 15–27, 2015.
- SCHANES, K.; DOBERNIG, K.; GÖZET, B. Food waste matters-A systematic review of household food waste practices and their policy implications. **Journal of Cleaner Production**, v. 182, p. 978–991, 2018.
- SCHMIDT, K. Explaining and promoting household food waste-prevention by an environmental psychological based intervention study. **Resources, Conservation and Recycling**, v. 111, p. 53–66, 2016.

- SINGER, A. E. Business strategy and poverty alleviation. **Journal of Business Ethics**, v. 66, n. 2-3, p. 225–231, 2006.
- STANCU, V.; HAUGAARD, P.; LÄHTEENMÄKI, L. Determinants of consumer food waste behaviour: two routes to food waste. **Appetite**, v. 96, p. 7–17, 2016.
- STEFAN, V.; HERPEN, E. van; TUDORAN, A. A.; LÄHTEENMÄKI, L. Avoiding food waste by Romanian consumers: the importance of planning and shopping routines. **Food Quality and Preference**, v. 28, n. 1, p. 375–381, 2013.
- STENMARCK, A.; JENSEN, C.; QUESTED, T.; MOATES, G.; BUKSTI, M.; CSEH, B.; JUUL, S.; PARRY, A.; POLITANO, A.; REDLINGSHOFER, B. et al. **Estimates of European food waste levels**. IVL Swedish Environmental Research Institute, 2016.
- THYBERG, K. L.; TONJES, D. J. Drivers of food waste and their implications for sustainable policy development. **Resources, Conservation and Recycling**, v. 106, p. 110–123, 2016.
- TUCKER, C.; FARRELLY, T. Household food waste: the implications of consumer choice in food from purchase to disposal. **Local Environment**, v. 21, n. 6, p. 682–706, 2016.
- UNEP, P. reduction of food and drink waste in businesses and households—Guidance for governments, local authorities, businesses and other organisations, version 1.0. , 2014.
- VAN DOORN, J. Commentary: why do we waste so much food? a research agenda. **Journal of the Association for Consumer Research**, v. 1, n. 1, p. 53–56, 2016.
- VANDERROOST, M.; RAGAERT, P.; DEVLIEGHERE, F.; DE MEULENAER, B. Intelligent food packaging: the next generation. **Trends in Food Science & Technology**, v. 39, n. 1, p. 47–62, 2014.
- VERGHESE, K.; LEWIS, H.; LOCKREY, S.; WILLIAMS, H. Packaging's role in minimizing food loss and waste across the supply chain. **Packaging Technology and Science**, v. 28, n. 7, p. 603–620, 2015.
- WAITT, G.; PHILLIPS, C. Food waste and domestic refrigeration: a visceral and material approach. **Social & Cultural Geography**, v. 17, n. 3, p. 359–379, 2016.
- WIKSTRÖM, F.; WILLIAMS, H.; VERGHESE, K.; CLUNE, S. The influence of packaging attributes on consumer behaviour in food-packaging life cycle assessment studies-a neglected topic. **Journal of Cleaner Production**, v. 73, p. 100–108, 2014.
- WILLIAMS, H.; WIKSTRÖM, F.; OTTERBRING, T.; LÖFGREN, M.; GUSTAFSSON, A. Reasons for household food waste with special attention to packaging. **Journal of cleaner production**, v. 24, p. 141–148, 2012.
- WRAP. Consumer insight: date labels and storage guidance - lyndhurst, brook. **WRAP: Banbury, UK**, 2011.
- WRAP. Household Food and Drink Waste in the United Kingdom 2012. **WRAP: Banbury, UK**, 2012.
- WRAP. Review of Literature about Freezing Food at Home - Lyndhurst, Brook. **WRAP: Banbury, UK**, 2012.

WRAP. Helping Consumers Reduce Food Waste - Lyndhurst, Brook. **WRAP: Banbury, UK**, 2017.

YOUNG, C. W.; RUSSELL, S. V.; BARKEMEYER, R. Social media is not the ‘silver bullet’ to reducing household food waste, a response to Grainger and Stewart (2017). **Resources, Conservation and Recycling**, v. 122, p. 405–406, 2017.

YOUNG, W.; RUSSELL, S. V.; ROBINSON, C. A.; BARKEMEYER, R. Can social media be a tool for reducing consumers’ food waste? A behaviour change experiment by a UK retailer. **Resources, Conservation and Recycling**, v. 117, p. 195–203, 2017.

APÊNDICE A PROTOCOLO DE PESQUISA - BOP

Guia de Semi-Estruturado na Pesquisa Qualitativa 1º Bloco de Questões - DEMOGRÁFICO

Delineamento do núcleo familiar

1. A família é constituída de quantas pessoas (quantas pessoas moram na casa)?
2. Qual a idade de cada membro da família?
3. Qual o grau de escolaridade de cada membro da família?
4. Quais membros trabalham e qual a profissão deles? Trabalham fora ou em casa?
5. Geralmente quem é responsável pelas compras da casa (se houver um)?
6. Residem em casa ou apartamento? Própria ou alugada?
7. Qual cidade e qual bairro?

2º Bloco de Questões. - ESTRUTURA DA FAMÍLIA Como é a rotina de alimentação da sua família?

1. Quais refeições costumam fazer em casa?
2. Costuma fazer todas as refeições em casa ou faz alguma fora de casa?
3. As refeições que faz fora de casa, são preparadas em casa (marmitas) ou compra pronta?
4. Quando você faz uma refeição fora de casa (restaurantes, etc.), caso ocorram sobras, o que você faz?
5. Quantas pessoas fazem as refeições na sua casa?
6. Quem costuma preparar as refeições feitas em casa?
7. Costuma preparar todos os alimentos ou utiliza alimentos prontos ou pré-prontos?
8. Alguém na família tem algum tipo de alimentação especial (vegano, vegetariano, sem glúten, sem lactose)?
9. A família procura ter hábitos de alimentação saudáveis? Quais?
10. A família costuma fazer eventos, jantas ou almoços para amigos, familiares ou grandes grupos de pessoas? Em geral ocorrem sobras de alimentos nessas situações? O que é feito com essa sobra?

3º Bloco de Questões. - PLANEJAMENTO DA FAMÍLIA

Como são feitas as compras (aquisições) de alimentos da família?

1. Onde a família costuma comprar/obter/ganhar alimentos?
Cesta Básica do emprego/órgão de assistência;
Horta no pátio/vaso/comunitário;
Troca de alimentos excedentes com parentes/amigos/conhecidos.
2. Quantas vezes compra alimento no mês? Ranchos ou compra ao longo do mês conforme a necessidade? Pede tele-entrega?
3. Tem o hábito de fazer lista de compras?
4. Como determina a quantidade de alimentos a serem adquiridos em cada compra?
5. Costuma aproveitar promoções, liquidações ou compras coletivas?
Compra quantidades maiores para aproveitar o desconto?
6. Como costuma fazer o armazenamento das compras? Armários/prateleiras?
7. Alguma vez já aconteceu de não ter espaço para guardar tudo que comprou? Algum problema já aconteceu devido ao modo de armazenar?

4º Bloco de Questões. - CONCEITOS Que tipo de alimento não é aproveitado na sua casa?

1. Quando você prepara suas refeições: O que normalmente vai para o lixo durante o preparo?
2. Quando sobra comida de uma refeição: Você costuma guardar para reaproveitar em outra refeição? Utiliza na alimentação de animais ou descarta no lixo?
3. Com que frequência costuma acontecer de algum alimento ser descartado por estar vencido (data de validade vencida ou comida muito tempo na geladeira)?
4. Esquecendo seus hábitos, de modo geral, o que você considera desperdício de alimentos?
5. Quando ocorre na sua casa, como você se sente a respeito do desperdício de alimentos?
6. O que você faz para reduzir esse desperdício?
7. Você já teve acesso a algum tipo de informação (curso, oficina, apostila, programa de televisão, vídeos na internet) que ensine como aproveitar alimentos e partes que geralmente seriam descartados na sua casa?
8. Na sua opinião qual seria o melhor canal para você ter acesso a esse tipo de informação?

APÊNDICE B PROTOCOLO DE PESQUISA - MEMBROS DA INSTITUIÇÃO

Guia de Semi-Estruturado na Pesquisa Qualitativa

1º Bloco de Questões - DEMOGRÁFICO

Delineamento do núcleo familiar

1. A família é constituída de quantas pessoas (quantas pessoas moram na casa)?
2. Qual a idade de cada membro da família?
3. Qual o grau de escolaridade de cada membro da família?
4. Quais membros trabalham e qual a profissão deles? Trabalham fora ou em casa?
5. Geralmente quem é responsável pelas compras da casa (se houver um)?
6. Residem em casa ou apartamento? Própria ou alugada?
7. Qual cidade e qual bairro?

2º Bloco de Questões - ESTRUTURA DA FAMÍLIA

Como é a rotina de alimentação da sua família?

1. Quais refeições costumam fazer em casa?
2. Costuma fazer todas as refeições em casa ou faz alguma fora de casa?
3. As refeições que faz fora de casa, são preparadas em casa (marmitas) ou compra pronta?
4. Quando você faz uma refeição fora de casa (restaurantes, etc.), caso ocorram sobras, o que você faz?
5. Quantas pessoas fazem as refeições na sua casa?
6. Quem costuma preparar as refeições feitas em casa?
7. Costuma preparar todos os alimentos ou utiliza alimentos prontos ou pré-prontos?
8. Alguém na família tem algum tipo de alimentação especial (vegano, vegetariano, sem glúten, sem lactose)?
9. A família procura ter hábitos de alimentação saudáveis? Quais?
10. A família costuma fazer eventos, jantas ou almoços para amigos, familiares ou grandes grupos de pessoas? Em geral ocorrem sobras de alimentos nessas situações? O que é feito com essa sobra?

3º Bloco de Questões. - PLANEJAMENTO DA FAMÍLIA

Como são feitas as compras (aquisições) de alimentos da família?

1. Onde a família costuma comprar/obter/ganhar alimentos?
Cesta Básica do emprego/órgão de assistência;
Horta no pátio/vaso/comunitário;
Troca de alimentos excedentes com parentes/amigos/conhecidos.
2. Quantas vezes compra alimento no mês? Ranchos ou compra ao longo do mês conforme a necessidade? Pede tele-entrega?
3. Tem o hábito de fazer lista de compras?
4. Como determina a quantidade de alimentos a serem adquiridos em cada compra?
5. Costuma aproveitar promoções, liquidações ou compras coletivas?
Compra quantidades maiores para aproveitar o desconto?
6. Como costuma fazer o armazenamento das compras? Armários/prateleiras?
7. Alguma vez já aconteceu de não ter espaço para guardar tudo que comprou? Algum problema já aconteceu devido ao modo de armazenar?

4º Bloco de Questões. - CONCEITOS Que tipo de alimento não é aproveitado na sua casa?

1. Quando você prepara suas refeições: O que normalmente vai para o lixo durante o preparo?
2. Quando sobra comida de uma refeição: Você costuma guardar para reaproveitar em outra refeição? Utiliza na alimentação de animais ou descarta no lixo?
3. Com que frequência costuma acontecer de algum alimento ser descartado por estar vencido (data de validade vencida ou comida muito tempo na geladeira)?
4. Esquecendo seus hábitos, de modo geral, o que você considera desperdício de alimentos?
5. Quando ocorre na sua casa, como você se sente a respeito do desperdício de alimentos?
6. O que você faz para reduzir esse desperdício?
7. Você já teve acesso a algum tipo de informação (curso, oficina, apostila, programa de televisão, vídeos na internet) que ensine como aproveitar alimentos e partes que geralmente seriam descartados na sua casa?
8. Na sua opinião qual seria o melhor canal para você ter acesso a esse tipo de informação?

5º Bloco de Questões. – SITUAÇÃO ECONÔMICA

Agora vou fazer algumas perguntas sobre itens do domicílio para efeito de classificação econômica. Todos os itens de eletroeletrônicos que vou citar devem estar funcionando, incluindo os que estão guardados. Caso não estejam funcionando, considere apenas se tiver intenção de consertar ou repor nos próximos seis meses.

ITENS DE CONFORTO	NÃO POSSUI	1	2	3	4+
Quantidade de automóveis de passeio exclusivamente para uso particular					
Quantidade de empregados mensalistas, considerando apenas os que trabalham pelo menos cinco dias por semana					
Quantidade de máquinas de lavar roupa, excluindo tanquinho					
Quantidade de banheiros					
DVD, incluindo qualquer dispositivo que leia DVD e desconsiderando DVD de automóvel					
Quantidade de geladeiras					
Quantidade de <i>freezers</i> independentes ou parte da geladeira duplex					
Quantidade de microcomputadores, considerando computadores de mesa, <i>laptops</i> , <i>notebooks</i> e <i>netbooks</i> e desconsiderando <i>tablets</i> , <i>palms</i> ou <i>smartphones</i>					
Quantidade de lavadora de louças					
Quantidade de fornos de micro-ondas					
Quantidade de motocicletas, desconsiderando as usadas exclusivamente para uso profissional					
Quantidade de máquinas secadoras de roupas, considerando lava e seca					

A água utilizada no domicílio é proveniente de ... ?

1	Rede geral de distribuição
2	Poço ou Nascente
3	Outro meio

Considerando o trecho da rua do seu domicílio, você diria que rua é:

1	Asfaltada/Pavimentada
2	Terra/Cascalho

Qual é o grau de instrução do chefe da família? Considere como chefe da família a pessoa que contribui com a maior parte da renda do domicílio.

1	Analfabeto / Fundamental I incompleto
2	Fundamental I completo / Fundamental II incompleto
3	Fundamental completo/Médio incompleto
4	Médio completo/Superior incompleto
5	Superior completo

APÊNDICE C LISTA DE ENTREVISTADOS BOP

Identificação	Relação com Alimento	Idade	Tipologia Familiar	Nº em casa	Ocupação	Grupo Classificado
Entrevista 1	Busca Alimento /Organiza /Prepara	42	Entrevistado, 4 filhos, 1 neto	6	Faxineiro	Recebe Auxílio
Entrevista 2	Busca Alimento	19	Casal +1 filho	3	Desempregado	Recebe Auxílio
Entrevista 3	Busca Alimento /Organiza /Prepara	70	Entrevistada, Marido, 2 irmãs, 2 neto, filha e genro	9	Catadora	Recebe Auxílio
Entrevista 4	Busca Alimento /Organiza /Prepara	42	Entrevistada, Marido, 3 filhas	5	Desempregada	Recebe Auxílio
Entrevista 5	Busca Alimento /Organiza /Prepara	55	Entrevistado, 2 filhos	3	Catador	Recebe Auxílio
Entrevista 6	Busca Alimento /Organiza /Prepara	21	Entrevistada, Marido, 3 filhas	5	Desempregada	Recebe Auxílio
Entrevista 7	Busca Alimento /Organiza /Prepara	72	Entrevistada, 2 netas	3	Aposentada	Recebe Auxílio
Entrevista 8	Busca Alimento	37	Entrevistada, Mãe, Marido	3	Desempregada	Recebe Auxílio
Entrevista 9	Busca Alimento /Organiza /Prepara	72	Entrevistado	1	Aposentado	Recebe Auxílio
Entrevista 10	Busca Alimento /Organiza /Prepara	32	Entrevistada, Marido, Filha	3	Desempregada	Recebe Auxílio
Entrevista 11	Busca Alimento /Organiza /Prepara	23	Entrevistada, Marido, 2 Filha	4	Desempregada	Recebe Auxílio

Entrevista 12	Busca Alimento /Organiza /Prepara	20	Entrevistada, Mãe, Padrasto, Irmã	4	Desempregada	Recebe Auxílio
Entrevista 13	Busca Alimento /Organiza /Prepara	32	Entrevistada, Marido, 6 filhos	8	Desempregada	Recebe Auxílio
Entrevista 14	Busca Alimento /Organiza /Prepara	43	Entrevistada, Marido, 3 filhos	5	Desempregada	Recebe Auxílio
Entrevista 15	Busca Alimento /Organiza /Prepara	56	Entrevistada, filho	2	Desempregada	Recebe Auxílio
Entrevista 16	Busca Alimento /Organiza /Prepara	47	Entrevistada	1	Desempregada	Recebe Auxílio
Entrevista 17	Busca Alimento /Organiza /Prepara	37	Entrevistada, 4 filhos	5	Desempregada	Recebe Auxílio
Entrevista 18	Busca Alimento /Organiza /Prepara	61	Entrevistada	1	Desempregada	Recebe Auxílio

Fonte: Dados da pesquisa (2019)