**Congresso
Internacional da
Agroindústria**
25 a 27 de setembro

**Ciência,
Tecnologia e
Inovação: do
campo à mesa**

**APROVEITAMENTO INTEGRAL DOS ALIMENTOS COMO INSTRUMENTO DE
SEGURANÇA ALIMENTAR E DESENVOLVIMENTO HUMANO: ÊXITOS E
DESAFIOS**

**TOTAL FOOD UTILIZATION AS A TOOL FOR FOOD SECURITY AND HUMAN
DEVELOPMENT: SUCCESSES AND CHALLENGES.**

Iasmim Pereira Oliveira¹; Aurianna Coelho Barros², Nailton Macedo de Albuquerque Júnior³, Ana
Júlia de Brito Araújo⁴, Silvana Belém de Oliveira Vilar⁵;

Resumo

A partir do extremo desperdício de alimentos no mundo, o aproveitamento integral e a elaboração de novas formulações alimentícias estimulam alternativas tecnológicas sustentáveis, que podem ser aplicadas tanto em âmbito industrial quanto doméstico. No entanto, para que isso aconteça, torna-se necessário a capacitação das famílias, respeitando as leis de segurança alimentar. O objetivo do presente trabalho foi auxiliar o desenvolvimento econômico e a qualidade de vida de adolescentes grávidas e colaboradores de uma ONG, conscientizando e induzindo a população sobre o uso das partes não convencionais dos alimentos e sua vasta riqueza nutricional. Com uma metodologia de ação educativa direta, foi possível capacitar o público alvo através de aulas práticas e teóricas, baseado em cartilhas de informações e formulações. Este método foi validado através de aplicação de questionários no local, e como resultado o presente trabalho instigou o espírito empreendedor, estimulou a autonomia das adolescentes, disseminou conhecimentos específicos, proporcionou a de trocas de saberes entre profissionais e comunidade, auxiliou no desenvolvimento econômico e social, visando a superação das desigualdades existentes. Portanto, pôde-se concluir que, ações realizadas além dos muros das instituições são necessárias e eficazes para o bem comum, assim como uma ferramenta social.

Palavras chaves: capacitação, riqueza nutricional, alternativas tecnológicas, empreendedorismo, qualidade de vida.

¹ Tecnóloga em alimentos, IF Sertão - PE, mimuefs@gmail.com

² Profa. MSc. Tecnologia em alimentos, IF Sertão - PE, aurianna.coelho@ifsertao-pe.edu.br

³ Tecnólogo em alimentos, IF Sertão – PE, junior.nailton99@gmail.com

⁴ Profa. MSc. Tecnologia em alimentos, IF Sertão – PE; ana.julia@ifsertao-pe.edu.br

⁵ Profa. DSc. Tecnologia em alimentos, IF Sertão – PE; silvana.belem@ifsertao-pe.edu.br

Summary

From the extreme waste of food in the world, the full use and development of new food formulations stimulate sustainable technological alternatives, which can be applied both in the industrial and domestic spheres. However, for this to happen, it is necessary to empower families, respecting food security laws. The objective of this study was to assist the economic development and quality of life of pregnant adolescents and collaborators of an NGO, raising awareness and inducing the population about the use of unconventional parts of food and its vast nutritional wealth. With a direct educational action methodology, it was possible to train the target audience through practical and theoretical lessons, based on information booklets and formulations. This method was validated through the application of questionnaires on site, and as a result the present work instigated the entrepreneurial spirit, stimulated the autonomy of adolescents, disseminated specific knowledge, provided the exchange of knowledge between professionals and community, assisted in economic and social development, aiming at overcoming existing inequalities. Therefore, it could be concluded that actions carried out beyond the walls of institutions are necessary and effective for the common good, as well as a social tool.

Keywords: training, nutritional wealth, technological alternatives, entrepreneurship, quality of life.

Introdução

O problema da fome ainda é existente e atualmente pode piorar, não só no Brasil como no mundo. Segundo o economista Daniel Balaban, chefe do escritório brasileiro do Programa Mundial de Alimentos (WFP, na sigla em inglês), da ONU, a pandemia pode levar cerca de 130 milhões de pessoas no mundo para a situação extrema pobreza e dobrar o número de habitantes com fome crônica - quem não têm alimentos suficiente no final do dia (TERRA, 2020). Entretanto, um estudo realizado pela FAO (Organização das Nações Unidas para a Alimentação e a Agricultura) em 2016, demonstrou que a produção mundial de alimentos é suficiente para alimentar 7,3 bilhões de pessoas que habitam a Terra.

Embora a produção diária de alimentos seja suficiente para alimentar a população mundial, ainda existem milhares de pessoas sofrendo com a privação quantitativa deles, a fome continua sendo um grande desafio. No mundo, estima-se que a cada ano se perde aproximadamente 1,3 bilhão de toneladas de alimentos, isso representa mais de 30% de toda produção mundial para consumo humano, e toda essa comida seria mais do que suficiente para alimentar as 821 milhões de pessoas que ainda passam fome (FAO, 2018).

Estima-se que 10% de tudo que é produzido no Brasil se torna resíduo alimentar, um número aproximado de 26 milhões de toneladas de alimentos, que alimentaria 40 milhões de pessoas, ou seja 5,5 vezes o número de habitantes famintos no país, dos quais 5,3 milhões de toneladas são de frutas e 5,6 milhões de toneladas de hortaliças (CEDES e EMBRAPA, 2018).

O desperdício e a perda de alimentos são um grave problema que precisa ser resolvido em diversos países, principalmente por conta do elevado crescimento da população mundial. De acordo com um relatório emitido pela FAO, foi registrado um aumento no número de pessoas subalimentadas em todo o planeta, subindo de 804 milhões de indivíduos em 2016 para aproximadamente 821 milhões no ano de 2017, dos quais 21,4 milhões de habitantes estão situados somente na América do Sul (FAO, 2018).

Todavia, grande parte da população desconhece as vantagens no emprego do aproveitamento integral dos alimentos (AIA). Muitos indivíduos não buscam informações a respeito de seus benefícios, e diversos outros conhecem, mas não há interesse na prática (GONDIM et al., 2005; NUNES; BOTELHO, 2009; CEDES, 2018).

O AIA desde o início da década de 1970, é uma alternativa que veio ganhando espaço como matéria-prima de produtos perfeitamente passíveis de serem incluídos na alimentação (SIUZA, et al. 2007). Porém, convém dizer que o AIA não é só indicado para pessoas de baixa renda, mas também para toda população. Salienta-se também que a utilização dos alimentos em sua integralidade possui um potencial sustentável e ecologicamente correto permitindo a redução de gastos com alimentação da família, e estimulando a diversificação dos hábitos alimentares (SANTANA; OLIVEIRA, 2005).

O número de pessoas que aproveitam de forma integral os alimentos ainda é muito pequeno, e para aumentar esse índice é necessário compartilhar o conhecimento obtido nas instituições de pesquisa para a população, divulgando as técnicas corretas de processamento, principalmente nas escolas, creches e comunidades, tendendo o fortalecimento dessa proposta e para que ela seja incorporada aos hábitos alimentares da população (NUNES; BOTELHO, 2009; CEPS, 2018).

Para que se implementem as ações efetivas que viabilizam o AIA, se faz necessário a capacitação das famílias para o desenvolvimento de receitas de fácil manuseio, em nível

doméstico, respeitando-se também as leis de segurança de alimentos, para que a qualidade das preparações seja garantida.

Arruda e Berbert (2015), destacaram as partes não convencionais (PNC) de alguns vegetais e sua importância nutricional, a exemplo de talos de beterraba, brócolis, couve, salsa e agrião, ricos em fibras, e este último rico também em ferro, cálcio e vitamina C; cascas de frutas, batata, mandioquinha e laranja, ricas em fibras e a última também em cálcio; entrecascas de melancia e melão, ricas em fibras e potássio; folhas de cenoura, ricas em vitamina A; e, por fim, a própria água de cozimento dos alimentos, que contém, em grande parte, quantidades significativas de vitaminas hidrossolúveis.

A CODEAGRO (2016), também listou algumas das PNC dos alimentos, que possivelmente podem ser utilizadas na preparação de refeições, tais como cascas de laranja, banana, tangerina, goiaba, beterraba, melão e manga; entrecascas de: mandioca, melancia, maracujá e melão; batata inglesa, abacaxi, maracujá, mamão, abóbora, maçã, folhas de beterraba, nabo, abóbora, cenoura, batata-doce, couve-flor, rabanete e brócolis; talos de espinafre, beterraba, brócolis, couve-flor e agrião; e sementes de melão, abóbora e jaca.

A interação entre as formas de produzir e comercializar e os modos de consumo e alimentação são essenciais para desenvolver métodos sustentáveis, tanto de produção quanto de consumo. Discutir AIA é, pois, uma forma de contribuir para buscar alternativas para a oferta de produtos oriundos de partes de alimentos de grande valor nutricional (CASSOL E SCHNEIDER, 2015).

Através do uso das partes comumente inutilizadas dos vegetais, é possível não só alimentar mais pessoas, como também ponderar as carências nutricionais que possam existir, já que boa parte dos alimentos descartados apresentam elevados teores de nutrientes (LAURINDO; RIBEIRO, 2014).

Aiolfi e Basso (2013), elaboraram 3 produtos alimentares com o AIA, entre eles os autores desenvolveram um bolo feito com casca de banana, e após análise sensorial, chegaram a conclusão que o bolo obteve o maior aceitabilidade (97%) em comparação com os outros produtos desenvolvidos.

Orloski et al. (2018), avaliaram cookies de aveia, adicionando na receita padrão 5% de farinha de casca de abobrinha e obtiveram índice de aceitabilidade maiores à 70 %, concluindo que houve boa aceitabilidade no presente estudo.

Levando em consideração o estilo de desenvolvimento econômico atual, pode-se dizer que ele estimula o desperdício. Apesar da fome ser um problema social no país as técnicas para o AIA ainda são pouco conhecidas e difundidas. Diante do desperdício de alimentos, faz-

se necessário adotar medidas que levem a população às práticas de consumo consciente em relação à alimentação.

A partir desta perspectiva, o objetivo do presente trabalho foi capacitar adolescentes grávidas e colaboradores de uma ONG em Petrolina-PE sobre técnicas de conservação e processamento de PNC dos alimentos, bem como estimular seu desenvolvimento econômico e qualidade de vida.

Material e Métodos

O trabalho foi desenvolvido no período de maio a dezembro de 2019, público alvo escolhido foram adolescentes grávidas e mães adolescentes, de uma ONG de Petrolina – PE. Baseado em estudos de Casique, (2006); Riley , (1997); onde demonstraram que o aumento do controle das mulheres sobre suas próprias vidas e sobre seu acesso a recursos materiais e sociais é fundamental para melhorar a qualidade de vida e de saúde de mulheres e crianças. Desta forma o público alvo foi identificado, levando em consideração que, o projeto além de proporcionar conhecimento sobre o tema também poderia auxiliar adolescentes grávidas e/ou mães com opções viáveis de melhoria de qualidade de vida delas e de seus filhos.

Este projeto realizou uma metodologia de ação educativa direta, onde foram capacitadas adolescentes com faixa etária de 16 - 28 anos, separadas por 2 turmas de 8 jovens, através de palestras informativas e cursos de capacitação, já que se fazia necessário um embasamento teórico primeiramente para que as alunas pudessem compreender melhor o tema.

Primeiramente realizou-se um levantamento de dados e elaboração das formulações dos produtos que seriam produzidos pelas alunas, seguidos de testes destes produtos levando em consideração a facilidade de produção. Foi produzido também cartilhas (Figura 1) de informações destas receitas onde continham as formulações e textos teóricos sobre o tema abordado, para facilitar a execução/aplicação das aulas práticas.

Em sequência foram ministradas no total 15 aulas, onde as estas tiveram 4h de carga horária/dia, para que fossem abordados os temas escolhidos, separadas em teoria e prática. As aulas teóricas foram divididas em três etapas, onde a primeira consistiu em informar as técnicas de higienização e segurança alimentar, assim como o passo a passo destes e das formulações. A segunda etapa abordou sobre o uso integral dos alimentos, grupos de nutrientes, pirâmide alimentar e exemplos de receitas, e a terceira etapa levou informações sobre: embalagens, armazenamento, elaboração de etiquetas e rótulo, tabela nutricional e

empreendedorismo (Quadro 1). Já as aulas práticas foram para elaboração dos produtos escolhidos, exposição e sua degustação.

Todos os resultados foram avaliados no programa Excel 2013, a partir de modelagem matemática simples de média e percentagem.

Figura 01. Cartilha de aprendizado e formulações

Fonte: Própria (2019)

A linguagem utilizada para explanar os assuntos foi de fácil compreensão, através do uso de multimídias como slides e vídeos, estimulando a interação e a exposição dos conhecimentos a respeito do tema.

Para além disso, o curso buscou auxiliar a ONG nas suas atividades, uma vez que ela recebe semanalmente doações de alimentos, levando táticas sobre a conservação e armazenamento. Além do mais auxiliou na utilização dos resíduos alimentares do refeitório no local.

Quadro 01. Aulas práticas e teóricas ministradas durante o curso AIA.

Aulas Teóricas	Aulas Práticas (formulações)

Introdução	Assado alternativo, bife de casca de banana, bolinho de cascas e talos e assado de chuchu;
Higiene e manipulação	Bolo de casca de abóbora, panqueca verde, purê de abóbora com casca, bolinho de casca de banana;
Aproveitamento integral	Strogonoff da entrecasca da melancia, arroz com talos, pão de casca de banana;
Embalagens	Polenta nutritiva, pizza fígida, bolo de pão com legumes.
Tabelas e Rótulos	
Empreendedorismo	

Fonte: Própria (2019).

Após realização das oficinas de capacitação, foi aplicado um questionário as alunas (Quadro 2), para averiguar informações pertinentes a aprendizagem gerada bem como sua aplicação.

Figura 02. Questionário, sobre o tema, aplicado nas turmas no fim do curso AIA.

Questionário projeto extensão

- 1 – Antes do curso você já tinha algum conhecimento sobre o tema?
  - 2 – Você fazia o uso integral dos alimentos na sua casa antes do curso? E depois?
  - 3 – Qual foi seu nível de aprendizado durante o curso? O curso mudou seu pensamento sobre as partes não convencionais dos alimentos?
  - 4 – O curso mostrou como aumentar o empoderamento e autonomia feminina?
  - 5 – O curso incentivou o empreendedorismo e a realização de novas atividades relacionadas ao tema?
  - 6 – O curso teve impacto na sua vida?
-

Fonte: Própria (2019).

Resultados e Discussão

Durante o projeto foi possível compartilhar conhecimentos sobre o AIA, conservação e manipulação dos alimentos de forma eficiente, além de quebrar preconceitos que as PNC dos alimentos carregam, de uma forma cultural, em nosso país.

As adolescentes se tornaram capacitadas, para produção desses alimentos como fonte de renda, através das técnicas apresentadas e praticadas, o que tornou as jovens mais autônomas. Além de tudo foi possível mostrar maneiras de se reestruturar após uma gravidez na adolescência e que mesmo diante de algumas dificuldades pode-se empreender e ter sucesso nos seus projetos.

Segundo Pinheiro (2008), a forma de comer envolve desde a cultura até questões pessoais. O preparo, o consumo alimentar está intimamente relacionado às características culturais, condições sociais, realidade, memória familiar e cotidiano. Conhecimentos empíricos acerca dos alimentos e da nutrição habitam confundir as pessoas e contribuir para que muitas não tenham uma alimentação equilibrada e saudável (WILLIAMS, 2001). Ou seja, a falta de conhecimentos científicos, influenciam diretamente nas escolhas e hábitos da alimentação.

A educação alimentar e nutricional proporciona conhecimentos e habilidades que permitem às pessoas produzir, descobrir, selecionar e consumir os alimentos de forma adequada, saudável e segura, assim como a conscientização quanto à práticas alimentares mais saudáveis, fortalecendo culturas alimentares das diversas regiões do País, diminuindo assim o desperdício e geração de resíduos provenientes dos alimentos.

Bons hábitos de higiene e manuseio, bem como educação contínua para trabalhadores do setor de alimentos, podem ajudar a reduzir doenças transmitidas por alimentos (MARMETINI; RONQUI; ALVARENGA, 2010). Além de que estes necessitam de formação adequada para desempenhar o seu papel (OLIVEIRA, 2008).

Vale (2015) conferiu autonomia a um grupo de mulheres, com a capacidade de decidir sobre o seu próprio processo de trabalho, tais como: “planejar, tempo, ritmo de trabalho, pausa, liberdade de trabalho”. Além disso, a autora destaca que a autonomia só ocorre quando as mulheres podem exercer seus direitos sem privações físicas, sociais e econômicas. O conceito de autonomia relaciona-se com a amplitude do controle da mulher sobre sua própria vida, onde uma vez que ela se sente mais capaz e independente a sua busca por conhecimento e crescimento, tanto pessoal como profissional, tende a aumentar.

Segundo Esther Duflo (2011), o empoderamento feminino está relacionado de uma forma positiva com o desenvolvimento econômico, sendo que um fenômeno reforça o outro: “em um sentido, o desenvolvimento joga um papel importante na diminuição da desigualdade

entre homens e mulheres, em outra direção, o empoderamento das mulheres pode beneficiar o desenvolvimento”.

O intuito do projeto além de formar semeadores de conhecimento, buscou estimular que as atividades desenvolvidas se tornassem cotidianas na ONG, tendo em vista que ela atende muitas pessoas e recebe doações corriqueiras de alimentos, proporcionando assim segurança alimentar, eficiência no seu uso e diminuindo a formação de resíduos.

Com auxílio das cartilhas preparadas (Figura 1), foi possível facilitar o entendimento e a elaboração dos produtos, além disso foram elaboradas mais formulações do que o proposto, mostrando uma resposta positiva ao trabalho assim como também o interesse, a interação e participação das alunas.

Todos os produtos elaborados foram expostos e degustados dentro da entidade para as alunas (Figura 3) e comunidade local, mostrando que é possível elaborar receitas saborosas e nutritivas utilizando as PNC dos alimentos. Reforçando também o pensamento sobre a conscientização da população quanto ao tema, ou seja, auxiliando no entendimento de como as suas ações contribuem para um objetivo em comum.

Figura 03. Exposição e apreciação dos produtos

Fonte: Própria (2019)

Ao término das capacitações, pôde-se notar que o projeto alcançou uma quantidade muito maior de pessoas, uma vez que as alunas levavam os conhecimentos adquiridos para sua casa e locais de trabalho, além de beneficiar todas as pessoas que frequentavam a ONG.

Através dos questionários (Figura 2) que foram aplicados, foi possível fazer um levantamento de dados e assim avaliar as atividades realizadas e seus impactos, assim como

valida-los. Adotado assim esse procedimento, pôde-se obter as seguintes informações, anexadas abaixo:

Figura 04. Avaliação do grau de conhecimento sobre o tema, das alunas.

Fonte: Própria (2019)

Ao questionar sobre o conhecimento prévio do tema discutido, 82% das alunas responderam que não tinham conhecimento nenhum sobre a possibilidade da incorporação das PNC na sua alimentação. Enquanto apenas 13% tinha algum conhecimento sobre esta prática, e 5% já tinha ouvido ou visto algo sobre, mas não compreendia totalmente as informações. Deve-se levar em consideração também que, dentre as alunas que tinham conhecimento sobre adição das partes usualmente não aproveitadas na alimentação, nenhuma realizava o método em suas casas. Estes dados confirmam o que o AIA na mesa dos brasileiros, ainda é muito pequena.

O nível de aprendizado sobre o tema foi satisfatório (Figura 5), pois todas as alunas e a ONG passaram a utilizar os alimentos em sua integralidade, assim como foi possível mudar o pensamento\cultura sobre o uso das PNC dos alimentos.

Figura 05. Nível de aprendizagem das formulações e nível de uso das técnicas em casa.

Fonte: Própria (2019)

Alguns pontos relacionados ao aumento da autonomia e realização de novas atividades a partir do curso, enquanto mulheres, também foram questionados revelando resultados positivos (Figura 6).

Figura 06. Níveis de autonomia e empoderamento feminino nas alunas após curso AIA.

Azul: incentivou o empoderamento; Vermelho: mostrou formas de empreender;
Verde: Aumentou autonomia;

Fonte: Própria (2019)

Percebe-se que, as alunas aumentaram de forma significativa a sua autoestima através da descoberta de opções de autonomia e geração de renda, assim como também foi possível incentivar empoderamento feminino (Figura 6). Segundo alguns autores, a autonomia está associada ao poder de decisão de: a) Organização do Trabalho e utilização de recursos (FERNANDES; MOTA, 2014; VALE, 2015); b) para Cooperação no processo de tomada de decisão e autonomia natural relacionada à tomada de decisão individual quanto corpo materno

(SOARES, 2011); c) Autorização (dentro das expectativas financeiras), estimulado por políticas públicas, tendo o mesmo poder de decisão que os homens e melhorando as condições de vida, controlando os recursos obtidos com o trabalho e a destruição da família e da hierarquia estrutural (SCHEFLER, 2013).

Resultados positivos também foram constatados quanto ao início do uso dos métodos e o uso do AIA nas residências das alunas, atividade esta que não era corriqueira ou não existia, assim como a realização destas atividades dentro da ONG (Figura 7).

É notório a aceitação das técnicas do AIA, onde no início do projeto nenhuma aluna fazia o uso das PNC dos alimentos (casca, semente, talos etc.), com o passar dos dias, após explanação do conteúdo, atividades práticas e degustação dos produtos, as adolescentes passaram a utilizar essas técnicas, gradativamente, em suas casas e locais de trabalho, ou seja foi possível incorporar este hábito alimentar.

Figura 07. Crescimento do grau de utilização das técnicas de AIA.

Fonte: Própria (2019)

Ao início do projeto, pouquíssimas pessoas faziam o uso do AIA e\ou apresentavam uma boa aceitabilidade de receitas com as PNC do alimentos. A imagem (Figura 8) demonstra que com o decorrer do curso, esse acolhimento aumentou, uma vez que estes produtos passam a ser vistos com outra perspectiva, e no fim elas tiveram quase 100% de aprovação. Chegando à conclusão que, só o que causava um bloqueio em relação a este tipo de produto, eram os preconceitos sobre ele. Isso pode ser apontado com os resultados das crianças, pois não sabendo do que as receitas eram feitas, as comiam e apreciavam sem nenhum receio.

Figura 08. Nível de aceitabilidade dos produtos elaborados com AIA.

Fonte: Própria (2019)

O alimento em sua total integridade deve ser sempre utilizado por todas as classes sociais e econômicas (BADAWI, 2008), ou seja, utilizar as PNC de alimentos além de melhorar a qualidade nutricional das receitas, também é uma tática aliada para mitigar o desperdício alimentício no país assim como diminuir os impactos ambientais.

O desenvolvimento desse trabalho também pôde tornar as participantes muito mais seguras quanto a produção de insumos para aumento de renda, não só pelo uso do AIA, mas também através das técnicas de conservação, armazenamento, embalagens, etiquetas e rótulos e dicas de empreendedorismo. Estes resultados puderam ser validados também através de aplicação de questionários, nos quais as alunas responderam de forma positiva.

Entretanto durante o desenvolvimento do projeto algumas dificuldades foram encontradas como a desistência de algumas alunas, visto que no período da matrícula do curso até o fim deste, quase metade das adolescentes faltaram por alguns quesitos como: serviços domésticos (cozinhar, e cuidar dos filhos), a falta de interesse sobre o tema, pois a utilização das PNC dos alimentos ainda carrega um preconceito grande pela população (mais de 60% não aproveita integralmente os alimentos), além de que, muitas vezes os maridos influenciaram na frequência destas alunas no curso, alegando que as funções das mulheres se resumiam a afazeres domésticos.

Conclusões

A realização desse trabalho, possibilitou interferir diretamente na vida da comunidade, além dos muros da instituição, através de ações educativas e empreendedoras. Onde o conhecimento influenciou diretamente tanto nos hábitos alimentares como também na autonomia da mulher acarretando na busca por melhoria de vida.

Foi possível, disseminar conhecimentos eliminando preconceitos sobre temas como: o uso das PNC dos alimentos, ou uso do AIA, que são vistos de uma forma errônea pela sociedade, influenciados por questões culturais e hábitos alimentares.

Por fim, a extensão se mostrou como instrumento essencial neste processo, pois possibilitou a formação do profissional cidadão e se credencia, cada vez mais, junto à sociedade como espaço de produção do conhecimento, significativo para a superação das desigualdades sociais existentes.

Referências

AGENCIA BRASIL, **Brasil tem boas práticas contra desperdício, mas perdas chegam a 40%**. Disponível em : < <http://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2017-10/brasil-tem-boas-praticas-contradesperdicio-de-alimento-mas-perdas-chegam>>. Acesso em: 14.01.2019.

AIOLFI, A. H.; BASSO, C. Preparações elaboradas com aproveitamento integral dos alimentos. *Disciplinarum Scientia| Saúde*, v. 14, n. 1, p. 109-114, 2016.

BADAWI, Camilla. **Aproveitamento integral dos alimentos – melhor sobrar do que faltar?** São Paulo. Disponível em < <https://www.nutrociencia.com.br/>>. Acesso em 23.08.2019.

BANCO DE ALIMENTOS - ONG. **Relatório de atividades 2018**. Disponível em:< https://www.bancodealimentos.org.br/wp-content/uploads/2019/04/0326-relatorio-oba-2018_textorevisado_design_fim-quad_20190416.pdf> . Acesso em: 24 dez. 2019.

CASSOL, A.; SCHNEIDER, S. **Produção e consumo de alimentos: novas redes e atores**. *Lua Nova: Revista de Cultura e Política*, São Paulo, n.95, maio-ago 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/0102-6445143-177/95>>. Acesso em 22 jan de 2020.

CEDES – Centro de Estudos e Debates Estratégicos. Consultoria Legislativa da Câmara dos Deputados. **Perdas e desperdício de alimentos – estratégias para redução**. Série de cadernos de trabalhos e debates 3. Brasília, DF, pág. 260, 2018.

COLARES LGT, FIGUEIREDO VO, FERREIRA, AA, OLIVEIRA AGM. **Lista de verificação de boas práticas ambientais para serviços de alimentação: elaboração, validação de conteúdo e confiabilidade Inter avaliadores**. Braz J Food Technol. 2018; 21

DUFLO, Esther. **Women's empowerment and economic development**. National Bureau of Economic Research Working Paper, Cambridge, n. 17702, Dec. 2011.

EMBRAPA – **Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária**. 2018. Disponível em:<
<https://www.embrapa.br/tema-perdas-e-desperdicio-de-alimentos>> . Acesso em: 05 maio 2019.

FAO. **FAO apresenta avanços no combate às perdas e ao desperdício de alimentos**. Disponível em: < <http://www.fao.org/brasil/noticias/detail-events/en/c/1062706/>>, acesso em 18.02.2019.

FERNANDES, T.; MOTA, D. M. da. “É sempre bom ter o nosso dinheirinho”: sobre a autonomia da mulher no extrativismo da mangaba no Pará. RESR. Piracicaba, São Paulo, v. 52, Nº 01, p. 009-024, jan./mar., 2014.

FORTUNATO, Dalva. Maria. Nóbrega. **Alimentação alternativa (multimistura) e seus principais componentes**. Informativo profissional do conselho de Federal de farmácia. Infamar. Brasília. V.19,n.5\8. Pg 103-110, 2007.

GONDIM, J. A. M. **Composição centesimal e de minerais em cascas de frutas**. Ciência e Tecnologia de Alimentos, v. 25, n. 4, p. 825-827, 2005.

HOFFMAN, Rodolfo. **A insegurança alimentar no Brasil**. Revista cadernos de debate, São Paulo, v2 p.1-11.1994.

Laurindo TR, Ribeiro KAR. **Aproveitamento Integral de Alimentos**. Interciênc.Soc. 2014.Disponível em:
http://fmpfm.edu.br/intercienciaesociedade/colecao/online/v3_n2/2_aproveitamento.pdf.

LAURINDO, T. R; RIBEIRO, K. A. R. **Aproveitamento Integral dos Alimentos**. Interciência & Sociedade, Mogi Guaçu, v. 3, n. 2, p.17-26, jan. 2014. Disponível em: . Acesso em:05.01.2019.

MARMETINI, P. R.; RONQUI, L.; ALVARENGA, O. V. **A importância das boas práticas de manipulação para os estabelecimentos que manipulam alimentos**. Revista Científica Facimed, p. 263-273, 2010.

Mesa Brasil Sesc. Cartilhas Educativas 2013. Disponível em: <<http://www.sesc.com.br/mesabrasil/cartilhas.html>> , acesso em: 03.04.2019.

MONTEIRO, B. A. **Valor nutricional de partes convencionais e não convencionais de frutas e hortaliças**. 2009. 62 f. Dissertação (Mestrado em Agronomia) – Faculdade de Ciências Agrônômicas, Universidade Estadual Paulista, Botucatu, 2009.

NUTRO CIENCIA, **Aproveitamento dos alimentos. Melhor sobrar do que faltar?**. Disponível em :<
http://www.biologia.seed.pr.gov.br/arquivos/File/sugestoes_atividades_pdf/aproveitamento_alimento_s.pdf>. Acesso em 24.01.2019.

OLIVEIRA, A. F.; STORTO, L. J. **Tópicos em ciência e tecnologia de alimentos: resultados de pesquisas acadêmicas**. Volume 2. Editora Edgard Blücher Ltda - São Paulo. Pág. 348, 2016.

OLIVEIRA, C. C. A. BERNARDO, S. J. SARAIVA, J.M. **Formação para Agentes de Merendeira da Prefeitura Municipal de Buíque - PE**. In: JEPEX, 2008, Recife, PE.

ORLOSKI, A. R.; SANTOS M. B.; SANTOS, E. F.; NOVELLO, D. **Cookies de aveia adicionados de farinha da casca de abobrinha: análise Físico-química e sensorial entre crianças**. Multemas, Campo Grande, MS, v. 23, n. 53, p. 143-157, jan./abr. 2018.

PINHEIRO, K. A. **História dos hábitos alimentares ocidentais**. In: Universitas Ciências da Saúde, v. 3, n. 01, p. 173 – 190, 2008.

RILEY, N. Gender, **power and population change**. **Population Bulletin**, v. 52, n. 1, May 1997.

RORIZ, R. F. C. **Aproveitamento dos resíduos alimentícios obtidos das centrais de abastecimento do estado de Goiás s/a para alimentação humana**. 2012. 162f. Dissertação (Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos) - Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2012.

SANTANA, A. F.; OLIVEIRA, L. F. **Aproveitamento da casca de melancia *curcubitacitrullus, shrad*) na produção artesanal de doces alternativos**. Alimentos e Nutrição, Araraquara, v. 16, n. 4, p. 363-368, 2005.

SCHEFLER, M. de L. N. **Gênero, autonomia econômica e empoderamento. O real e o aparente: sistematização de processos de investigação-ação e/ou de intervenção social.** Revista feminismos. v.1, n. 3. Set. - Dez. 2013. 20 p

SOARES, V. **Mulher, Autonomia e Trabalho. In: Autonomia econômica e empoderamento da mulher: textos acadêmicos.** Brasília: Fundação Alexandre de Gusmão, 2011. p. 281-301.

SOUZA PDJ, NOVELLO D, ALMEIDA JM, QUINTILIANO DA. **Sensory and nutritional analysis of savory pie made with vegetable stems and peels as alternative ingredients.** Alim. Nutr. 2007; 18(1):55-56.

TERRA. **O Brasil está voltando ao mapa da fome.** Disponível em:<
<https://www.terra.com.br/noticias/mundo/brasil-esta-voltando-ao-mapa-da-fome-diz-membro-da-onu,b3675cf687fbe28d3525eaff3b295a1cae29i9n5.html>. Acesso em 04.07.2020.

VALE, S. R. G. A. **Avaliação do perfil das quebradeiras de coco babaçu e de suas condições de trabalho no município de Itapecuru-Mirim/MA.** 2015. 112 f. Dissertação (Mestrado Interinstitucional em Saúde Pública e Meio Ambiente) - Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca e Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Maranhão, Rio de Janeiro, 2015.

WILLIAMS, S. R. **Fundamentos de Nutrição e Dietoterapia.** 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2001, 664 p.