

PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS  
Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática  
Área de Concentração: Ensino de Biologia

Bárbara Júnia Patrício Mercini

**APROVEITAR PARA NÃO DESPERDIÇAR:**  
**uma proposta de oficina de Aproveitamento Integral de Alimentos para a**  
**Educação de Jovens e Adultos (EJA)**

Belo Horizonte

2015

Bárbara Júnia Patrício Mercini

**APROVEITAR PARA NÃO DESPERDIÇAR:**

**uma proposta de oficina de Aproveitamento Integral de Alimentos para a  
Educação de Jovens e Adultos (EJA)**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ensino de Ciências e Matemática.

Orientadora:

Profa. Dra. Andréa Carla Leite Chaves

Belo Horizonte

2015

## FICHA CATALOGRÁFICA

Elaborada pela Biblioteca da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

M555a Mercini, Bárbara Júnia Patrício  
Aproveitar para não desperdiçar: uma proposta de oficina de Aproveitamento Integral de Alimentos para a Educação de Jovens e Adultos (EJA) / Bárbara Júnia Patrício Mercini. Belo Horizonte, 2015.  
178 f.: il.

Orientadora: Andréa Carla Leite Chaves  
Dissertação (Mestrado) – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais.  
Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática.

1. Ciência - Estudo e ensino. 2. Educação Alimentar e Nutricional. 3. Aprendizagem por atividades. 4. Material didático. 5. Educação de adultos. 6. Alimentos - Conservação. I. Chaves, Andréa Carla Leite. II. Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática. III. Título.

SIB PUC MINAS

CDU: 5:373

Bárbara Júnia Patrício Mercini

**APROVEITAR PARA NÃO DESPERDIÇAR:  
uma proposta de oficina de Aproveitamento Integral de Alimentos para a  
Educação de Jovens e Adultos (EJA)**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ensino de Ciências e Matemática.

---

Profa. Dra. Andréa Carla Leite Chaves (Orientadora) - PUCMINAS

---

Prof. Dr. Fernando Costa Amaral (Avaliador 1) - PUCMINAS

---

Prof. Dra. Aline Cristine Souza Lopes (Avaliador 2) - UFMG

Belo Horizonte, 10 de dezembro de 2015.

*Dedico este trabalho à minha família, pelo exemplo de coragem e especialmente aos meus pais pelo amor incondicional, ao meu irmão pela compreensão da necessidade do silêncio e da minha ausência durante os estudos, e ao meu namorado e companheiro de caminhada pela paciência em me escutar e por confiar tanto no meu potencial, pessoas que têm compartilhado dia-a-dia a construção da minha identidade profissional.*

*Dedico também a todas as pessoas, que assim como eu, acreditam e se empenham em reduzir o desperdício alimentar no Brasil, através de atitudes e ações mais sustentáveis.*

## AGRADECIMENTOS

Não percas o bom ânimo.  
Ainda que te assaltem a dificuldade, a descrença, a mágoa,  
Busca o teu mundo interior positivo,  
Levanta a cabeça e pensa firmemente em Deus.

Do processo seletivo, passando por todas as aulas desfrutadas e chegando a conclusão desta Dissertação foi um longo caminho percorrido. Caminho este de dedicação, de comprometimento e de muito empenho, não foi fácil, porém é muito gratificante chegar até aqui com essa ótima sensação de dever cumprido.

Agradeço a todos que de alguma forma contribuíram para essa conquista:

A Deus, pela certeza de sua presença, sempre guiando meus passos.

Aos meus pais Juninho e Saionara, pelo amor e carinho dedicados a mim e a minha formação, pelo caráter, integridade e pelos valores que me ensinaram durante toda a vida, e meu irmão Pedro, por acreditar no meu potencial, pessoa com quem sempre eu poderei contar.

A minha família, em especial a minha avó Nadir e a Daia que confiam e torcem muito por mim e aos meus avôs que não estão mais presentes, mas que certamente estão muito felizes com a minha conquista.

Ao meu namorado Guilherme, que sempre esteve ao meu lado, e à sua família, pelo exemplo de humanidade, pela compreensão, pela amizade e por sempre me incentivarem e acreditarem que eu posso crescer profissionalmente.

A direção e coordenação do Colégio Imaculada Conceição de Belo Horizonte por confiarem no meu trabalho, propiciarem e disponibilizarem o local e ambiente ideal para a realização desta pesquisa.

Aos participantes deste estudo, alunos do 2º Ciclo da EJA por acreditarem e se dedicarem com afinco e compromisso à oficina “Aproveitar para não Desperdiçar”.

Ao Cícero, ótimo profissional de marketing, pelo capricho e dedicação em criar uma arte para o meu Caderno da Oficina.

A Soraya, professora de Inglês que me auxiliou quando eu precisei.

Aos amigos e colegas de trabalho e da turma 10 do Mestrado em Ensino de Biologia pelo estímulo, trocas e auxílio em diferentes ocasiões ao longo deste período.

Ao corpo docente da Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática por compartilharem seus saberes e me mostrarem novos campos de conhecimento.

Por fim, o meu agradecimento especial à Prof<sup>a</sup>. Dr<sup>a</sup>. Andréa Carla Leite Chaves, orientadora deste trabalho, por sua dedicação, competência profissional e orientação segura e serena na elaboração deste trabalho, compartilhando seu conhecimento de maneira afetuosa, pois dessa forma, a minha caminhada se tornou mais tranquila.

*Aprender é uma aventura criadora, algo, por isso mesmo, muito mais rico do que meramente repetir a lição dada. Aprender para nós é construir, reconstruir, constatar para mudar, o que não se faz sem abertura ao risco e à aventura do espírito. (FREIRE, 1996 p. 77)*

## RESUMO

Este trabalho teve como objetivo principal o desenvolvimento, a aplicação e a avaliação de uma Oficina de Aproveitamento Integral dos Alimentos (AIA) no contexto da Educação de Jovens e Adultos (EJA). Intendendo ser uma proposta pedagógica que visa diminuir o desperdício alimentar, melhorar o valor nutricional das refeições, construir conhecimentos e multiplicar os saberes deste grupo de alunos. A oficina *“Aproveitar para não desperdiçar”* foi realizada em quinze encontros e no decorrer dos encontros foram ensinadas, preparadas e degustadas várias receitas de AIA e discutido o valor nutricional dos alimentos utilizados nessas receitas. No último encontro os alunos responderam a um questionário e participaram de uma breve entrevista visando avaliar o que foi aprendido e também a qualidade da oficina. Verificou-se, por meio da prática da oficina e da análise dos resultados da avaliação que a oficina tem potencial para contribuir de forma efetiva para a redução do desperdício alimentar, melhorar o valor nutricional das refeições, desmistificar preconceitos alimentares e expandir os conhecimentos sobre a preparação e a composição dos alimentos dos educandos da EJA. Além disso, percebeu-se que alguns alunos se tornaram disseminadores dos conhecimentos aprendidos na oficina. A pesquisa aqui desenvolvida gerou um produto educativo – um caderno de oficina – que pode servir como fio condutor para o planejamento e a execução da oficina com abertura para possíveis adaptações de acordo com as diferentes realidades escolares. Espera-se que a sensibilização e o estímulo por meio de práticas educativas interessantes e prazerosas como a oficina aqui proposta possa se constituir numa ferramenta que permita alcançar a adoção de uma alimentação de baixo custo mais saudável e contribua para o bem-estar dos indivíduos de forma sustentável, ou seja, reduzindo o desperdício de resíduos orgânicos.

**Palavras-chave:** Oficina, Material didático, Aproveitamento Integral dos Alimentos, Educação Nutricional, Educação de Jovens e Adultos.

## **ABSTRACT**

The main aim of this work is to show the development, its application and the evaluation of one workshop about the Complete Use of Food in the context of Education for Youngsters and Adults (EYA). So it is a pedagogical proposal that has the objective to diminish food waste, improve the nutritional value of meals, build knowledge and multiply this knowledge of these kinds of students. The workshop called “Enjoy not Waste” was conducted during fifteen meetings and during these meetings recipes of Complete Use of Food were taught, prepared and tasted and later it could be discussed the nutritional value of the ingredients used in these recipes. In the last students’ meeting, they answered some questionnaires and took part in a brief interview in order to value about what was taught and about that quality of the workshop, too. It was found that through the experimentation and the evaluation data analyses that the workshop contributed a lot to the food waste reduction, improved the nutritional value of the meals, demystify food prejudices and spread the knowledge about preparation and food compositions in EYA context. Furthermore, it was noticed that some students became disseminators of the knowledge learned in the workshop. The action-research developed here led an educational product – a workshop notebook – that can be used as a bridge to a planning and an execution of the workshop with the possibility of adaptations according to different schools realities. It is expected that the awareness and stimulus through interesting and pleasurable educational practices as the one demonstrated here, it can be used as a tool in order to achieve some food adoption that can cost less, be healthier and contribute to the humans welfare in a sustainable way so diminishing the organic waste.

**Key words: Workshop, Courseware, Complete Use of Food, Nutritional Education, Education for Youngsters and Adults.**

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – kit Nutrir.....	47
FIGURA 2 – Alunos degustando o estrogonofe de legumes.....	65
FIGURA 3 –Alunos presenteando a autora do trabalho no final do quarto encontro.	66
FIGURA 4 – Croquete de carne com talos preparado na Oficina “Aproveitar para não Desperdiçar”.....	67
FIGURA 5 – Alunos se deliciando com o croquete ao final do quinto encontro.....	68
FIGURA 6 – Alunos preparando a torta de sardinha e o suco milila.....	69
FIGURA 7 – Torta de sardinha utilizando pães “dormidos” preparadas na Oficina “Aproveitar para não Desperdiçar”.....	69
FIGURA 8 – Biscoitinhos saborosos preparados na Oficina “Aproveitar para não Desperdiçar”.....	70
FIGURA 9 – Alunos degustando os biscoitinhos saborosos e o refresco de casca de melão.....	70
FIGURA 10 – Alunos assistindo ao vídeo “Compostagem Doméstica”.....	72
FIGURA 11 –Alunos com a nutricionista mostrando a cartilha sobre compostagem.	72
FIGURA 12 – Patê de abacate preparado na Oficina “Aproveitar para não Desperdiçar”.....	73
FIGURA 13 – Frango enriquecido com soja preparado na Oficina “Aproveitar para não Desperdiçar”.....	74
FIGURA 14–Alunos degustando o frango enriquecido com soja e a “fanta” caseira.	74
FIGURA 15 – Alunos preparando a sopa cremosa de milho.....	75
FIGURA 16 – Sopa cremosa de milho preparada na Oficina “Aproveitar para não Desperdiçar”.....	75
FIGURA 17 – Alunos na expectativa para degustar o mandioqueijo.....	77
FIGURA 18 – Mandioqueijo e refresco de inhame preparados na Oficina “Aproveitar para não Desperdiçar”.....	77
FIGURA 19 – Alunos e os professores avaliadores das receitas preparadas no encontro quatorze da Oficina “Aproveitar para não Desperdiçar”.....	78
FIGURA 20 – Cartão de agradecimento entregue no último encontro da oficina.....	79
FIGURA 21 – A nutricionista com as duas alunas vencedoras do concurso do livrinho de receitas preparado durante a Oficina “Aproveitar para não Desperdiçar”.....	90

## LISTA DE GRÁFICOS

GRÁFICO 1 - Preparações que os alunos investigados faziam com legumes e verduras.....	55
GRÁFICO 2 - Preparações que os alunos investigados faziam com abobrinha .....	56
GRÁFICO 3 - Conteúdos que os alunos aprenderam na oficina.....	81
GRÁFICO 4 - Preparações nas quais os alunos utilizariam legumes e verduras.....	83
GRÁFICO 5 - Análise sensorial das receitas de AIA realizada pelos alunos.....	89

## LISTA DE QUADROS

QUADRO 1 - Parâmetros para a realização de oficinas .....	61
QUADRO 2 - Encontros da Oficina “ <i>Aproveitar para não desperdiçar</i> ”.....	93

## LISTA DE TABELAS

TABELA 1 - Perfil dos alunos participantes da pesquisa .....	54
--	----

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABE - Associação Brasileira de Educação  
AIA - Aproveitamento Integral de Alimentos  
CEASA-RJ - Central de Abastecimento do Estado do Rio de Janeiro  
CNA - Comissão Nacional de Alfabetização  
CNAEJA - Comissão Nacional de Alfabetização e Educação de Jovens e Adultos  
CNS - Conselho Nacional de Saúde  
CONFINTEA - Conferência Internacional de Educação de Adultos  
CONSED - Conselho de Secretários Estaduais de Educação  
EAD - Educação a Distância  
EJA - Educação de Jovens e Adultos  
EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária  
ENEJA - Encontro Nacional de Educação de Jovens e Adultos  
FAO - Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura  
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística  
IDH - Índice de desenvolvimento Humano  
INEP - Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos  
LDB - Lei de Diretrizes e Bases  
MEC - Ministério da Educação  
MOBRAL - Movimento Brasileiro de Alfabetização  
ONG - Organização não Governamental  
PAS - Programa Alfabetização Solidária  
PLANFOR - Plano Nacional de Formação e Qualificação Profissional  
PNLA - Programa Nacional do Livro Didático para a Alfabetização de Jovens e Adultos  
PROJOVEM - Programa Nacional e Inclusão de Jovens  
PRONERA - Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária  
PUC - Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais  
Recicloteca - Centro de informações sobre reciclagem e meio ambiente  
SEA - Serviço de Educação de Adultos  
SECAD - Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade  
SEEA - Secretaria Extraordinária de Erradicação do Analfabetismo

SENAC - Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial

SESC - Serviço Social do Comércio

SESI - Serviço Social da Indústria

TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UAN - Unidades de Alimentação e Nutrição

UNDIME - União Nacional dos Dirigentes Municipais

UNESCO - Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura

WWW - World Wide Web

## SUMÁRIO

<b>1 INTRODUÇÃO.....</b>	<b>18</b>
<b>1.1 Objetivos.....</b>	<b>19</b>
<b>1.1.1 Geral.....</b>	<b>19</b>
<b>1.1.2 Específicos.....</b>	<b>19</b>
<b>1.2 Organização da dissertação.....</b>	<b>20</b>
<b>2 REVISÃO DE LITERATURA.....</b>	<b>21</b>
<b>2.1 O ensino da EJA no Brasil.....</b>	<b>21</b>
<b>2.1.1 Breve histórico, do surgimento da EJA até a atualidade.....</b>	<b>21</b>
<b>2.1.2 Perfil dos educandos e dos educadores da EJA.....</b>	<b>29</b>
<b>2.1.3 A EJA na Perspectiva Freiriana.....</b>	<b>31</b>
<b>2.2 As oficinas pedagógicas no contexto da educação.....</b>	<b>35</b>
<b>2.2.1 Exemplos positivos da utilização de oficinas no contexto da educação nutricional.....</b>	<b>40</b>
<b>2.3 Aproveitamento Integral de Alimentos (AIA).....</b>	<b>42</b>
<b>3 INVESTIGAÇÃO DO CONHECIMENTO PRÉVIO DOS ALUNOS DA EJA SOBRE O APROVEITAMENTO INTEGRAL DE ALIMENTOS (AIA).....</b>	<b>50</b>
<b>3.1 Metodologia.....</b>	<b>50</b>
<b>3.1.1 Cenário da pesquisa.....</b>	<b>50</b>
<b>3.1.2 Instrumento de pesquisa.....</b>	<b>52</b>
<b>3.1.3 Organização dos dados.....</b>	<b>52</b>
<b>3.2 Resultados e discussão.....</b>	<b>53</b>
<b>3.2.1 Perfil dos alunos.....</b>	<b>53</b>
<b>3.2.2 Conhecimento prévio dos alunos sobre Aproveitamento Integral de Alimentos (AIA).....</b>	<b>54</b>
<b>3.2.3 Conhecimento prévio dos alunos sobre a forma de preparo e valor nutricional de alguns alimentos e receitas que utilizam o AIA.....</b>	<b>55</b>
<b>3.2.4 Conhecimento prévio dos alunos sobre compostagem.....</b>	<b>58</b>
<b>3.2.5 Conhecimento prévio dos participantes sobre higienização de frutas, verduras e legumes.....</b>	<b>59</b>
<b>4 OFICINA “APROVEITAR PARA NÃO DESPERDIÇAR”.....</b>	<b>61</b>
<b>4.1 Metodologia.....</b>	<b>61</b>
<b>4.2 Apresentação da oficina.....</b>	<b>62</b>
<b>4.3 Relato de experiência da aplicação da oficina.....</b>	<b>63</b>
<b>4.4 Avaliação da oficina.....</b>	<b>80</b>
<b>4.4.1 Metodologia.....</b>	<b>80</b>
<b>4.4.2 Resultados.....</b>	<b>80</b>
<b>4.4.2.1 Análise do pós-teste.....</b>	<b>80</b>
<i>Percepção dos alunos sobre o AIA.....</i>	<i>81</i>
<i>Conhecimento dos alunos sobre compostagem.....</i>	<i>84</i>
<i>Conhecimento dos alunos sobre o valor nutricional de alguns alimentos utilizados nas receitas que utilizam o AIA.....</i>	<i>84</i>
<i>Conhecimento dos participantes sobre a higienização de frutas, verduras e legumes.....</i>	<i>85</i>
<b>4.4.2.2 Análise das entrevistas.....</b>	<b>86</b>

4.4.2.3 <i>Análise sensorial das receitas utilizando o AIA</i> .....	88
4.4.2.4 <i>Análise dos livros de receitas</i> .....	90
4.5 <b>Divulgação da oficina</b> .....	91
<b>5 O PRODUTO</b> .....	92
<b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	100
<b>REFERÊNCIAS</b> .....	102
<b>APÊNDICES</b> .....	109
Apêndice A: Questionário de avaliação do conhecimento prévio sobre AIA..	109
Apêndice B: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	113
Apêndice C: Questionário de avaliação da oficina.....	115
Apêndice D: Entrevista Estruturada.....	118
Apêndice E: Formulário de Avaliação Sensorial das Receitas Elaboradas.....	119
Apêndice F: Produto da dissertação.....	120

## 1INTRODUÇÃO

O Brasil é um dos países que mais desperdiça comida no mundo. O desperdício infelizmente está incorporado à cultura brasileira, desde o processo de produção até o consumo de alimentos. Segundo uma nota técnica da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), as perdas pós-colheita de frutos e hortaliças são alarmantes. Estima-se que 10% das perdas acontecem no campo, 50% no manuseio e transporte, 30% nas centrais de abastecimento e comercialização e 10% nos supermercados e consumo doméstico (SOARES, 2013).

De acordo com o relatório da Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO), 2014, o Brasil saiu do Mapa Mundial da Fome. De 2002 a 2013, caiu em 82% a população de brasileiros considerados em situação de subalimentação e hoje considera-se que 98,3% da população tem acesso aos alimentos e tem segurança alimentar. Esta redução ocorreu, devido aos programas sociais desenvolvidos pelo governo brasileiro em parceria com os governos estaduais, além da iniciativa privada. Alguns exemplos que podem ser citados são o aumento da renda da classe mais pobre, o incentivo aos programas de merenda escolar para crianças e jovens, e o aumento em 10% da oferta de alimentos e calorias no país em 10 anos (FAO, 2014).

Entretanto, apesar da mudança desse cenário, ainda hoje existe 1,7% da população passando fome (FAO, 2014), ou seja, aproximadamente 3,5 milhões de pessoas, segundo a população estimada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), não tem acesso à alimentação de qualidade e em quantidade adequada (IBGE, 2014).

Segundo a EMBRAPA, não adianta aumentar a produção agrícola do país sem diminuir o desperdício, pois, desta maneira estaremos descartando cada vez mais produtos e nunca diminuiremos os custos ao nível compatível com a realidade econômica e poder aquisitivo da população brasileira. (SOARES, 2013).

Enquanto cidadãs conscientes e profissionais ligadas à saúde e ao meio ambiente, preocupadas com o cenário de desperdício apresentado e visando contribuir de maneira significativa optamos por desenvolver a temática aproveitamento integral de alimentos nesse trabalho de pesquisa. O público-alvo da pesquisa foram os alunos da Educação de Jovens e Adultos (EJA), estudantes de baixa renda que se interessam em aprender novas receitas, melhorar o valor nutricional das suas

refeições, economizar e diminuir o desperdício doméstico. A escolha do público-alvo deveu-se ainda ao fato da autora desta pesquisa trabalhar como nutricionista da EJA há quatro anos no Colégio Imaculada Conceição em Belo Horizonte, Minas Gerais e esse seguimento chamou atenção, devido as suas peculiaridades que serão discutidas no próximo capítulo.

Aproveitar o alimento de forma integral é o mesmo que utilizar todas as partes comestíveis dos alimentos como fonte de nutrientes. Grande parte desses encontram-se nas cascas, folhas, talos e sementes de frutas, legumes e verduras, partes que usualmente são descartadas pela maioria da população, devido ao hábito comum inadequado e ao mero desconhecimento, o que gera um enorme desperdício e comprova a grande distorção no uso dos alimentos (LIMA et al apud MONTEIRO, 2009).

Utilizar o alimento em sua totalidade é mais do que economia. Significa usar os recursos disponíveis sem desperdício, reciclar, respeitar a natureza e alimentar-se bem, com prazer e dignidade (SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA, 2006).

Diante do exposto, justifica-se a relevância do produto dessa dissertação: uma Oficina de Aproveitamento Integral dos Alimentos. Buscou-se com a realização da oficina sensibilizar na prática os alunos da EJA acerca do preparo e consumo corretos dos alimentos, de um consumo consciente e da desmistificação de algumas ideias errôneas sobre o aproveitamento integral dos alimentos, favorecendo assim, a redução do desperdício e de preconceitos alimentares e a melhoria da qualidade de vida.

## **1.1 Objetivos**

### **1.1.1 Geral**

- Desenvolver e avaliar uma Oficina de Aproveitamento Integral dos Alimentos junto aos alunos da EJA do Colégio Imaculada Conceição.

### **1.1.2 Específicos**

Pretende-se junto aos alunos da EJA, do Colégio Imaculada Conceição:

- Fazer um diagnóstico do conhecimento prévio sobre o aproveitamento integral dos alimentos;
- Elaborar e aplicar uma oficina com atividades práticas sobre o aproveitamento integral dos alimentos;
- Estimular a redução do desperdício alimentar doméstico e o aumento do valor nutricional das suas refeições;
- Sensibilizar os alunos da EJA sobre a importância social e ambiental do aproveitamento integral dos alimentos;
- Avaliar o impacto da oficina e a aceitabilidade de receitas nutritivas, saborosas e de baixo custo utilizando o aproveitamento integral dos alimentos;
- Divulgar a oficina em mídia impressa e digital para a comunidade científica e para outros profissionais.

## **1.2 Organização da dissertação**

Este trabalho se encontra organizado em seis capítulos. O primeiro se refere a esta introdução. O segundo traz uma revisão da literatura que apresenta: (1) O ensino da EJA no Brasil, (2) Breve histórico, do surgimento da EJA até a atualidade, (3) Perfil dos educandos e dos educadores da EJA, (4) A EJA na Perspectiva Freiriana; (5) As oficinas pedagógicas no contexto da educação, (6) Exemplos positivos da utilização de oficinas no contexto da educação nutricional; (7) Aproveitamento Integral de Alimentos (AIA). O terceiro capítulo discorre sobre a investigação realizada na pesquisa e aborda a metodologia utilizada, a descrição do cenário da pesquisa, a análise dos resultados e as discussões a partir dos dados levantados. O capítulo quatro é dedicado à apresentação da Oficina “Aproveitar para não Desperdiçar”, do relato de experiência da sua aplicação no contexto da EJA e da avaliação da mesma pelos alunos. O capítulo cinco descreve de forma resumida o produto educativo que é disponibilizado na íntegra junto com essa dissertação. Finalizando, o capítulo seis apresenta as considerações finais baseadas na análise dos capítulos apresentados anteriormente, onde será enfatizada a contribuição do produto dessa dissertação no processo de ensino e aprendizagem.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 O ensino da EJA no Brasil

#### ***2.1.1 Breve histórico, do surgimento da EJA até a atualidade.***

A Educação de Jovens e Adultos (EJA) é uma modalidade de ensino complexa porque envolve dimensões que ultrapassam a questão educacional. Até uns anos atrás, essa educação resumia-se à alfabetização como um processo compreendido em aprender a ler e escrever. Porém atualmente esse pensamento tem-se modificado, à medida que, tem sido valorizado o ensino de forma mais integral, considerando a cultura, a arte e as histórias de vida dos alunos como componentes integrantes do processo de aprendizagem (STRELHOW, 2010).

A história da EJA no Brasil é marcada por políticas públicas de caráter compensatório em quase toda sua totalidade. Uma vez que são destinadas a pessoas que têm a sua história de vida marcada pela exclusão. Essas políticas tentaram atingir os jovens e adultos que foram excluídos da escola, que não tiveram acesso a ela ou, ainda, os que tiveram acesso, mas não conseguiram nela permanecer (NEIVA, 2010). Elas acabam por revelar quem são os adultos não escolarizados no Brasil, mas pouco dizem sobre o que fez com que eles assim se tornassem, limitando-se, na maioria das vezes, a programas e campanhas de alfabetização. Jorge (2009) afirma que “esses programas e campanhas atravessam as décadas sem, no entanto, conseguir resultados realmente significativos no que tange aos níveis de letramento dessas pessoas”.

Apesar da EJA vir gradativamente sendo reconhecida, no Brasil, como um direito para milhões de pessoas que não tiveram oportunidade de realizar sua escolaridade desde meados do século passado, esse direito só foi formalizado em lei, como dever de oferta obrigatória pelo Estado brasileiro, a partir da Constituição de 1988, e reafirmado pela Lei de Diretrizes e Bases de 1996. Mesmo assim, não se implantou nacionalmente uma política para EJA, nem se concretizou, como decorrência da conquista desse direito, um sistema nacional articulado de atendimento que permita que todos os cidadãos e cidadãs acima de 14 anos possam, pela escolarização, enfrentar os desafios de uma sociedade como a brasileira (HADDAD, 2007).

Um breve histórico do surgimento e da evolução da EJA contribuem para a compreensão das atuais práticas de alfabetização de jovens e adultos no Brasil. Pode-se considerar que o processo de alfabetização de jovens e adultos existe desde a colonização, quando acontecia através da catequese. No Império, a primeira Constituição Brasileira de 1824 previa a instrução primária e gratuita para todos os cidadãos, no entanto, essa lei não se cumpriu, pois o Estado não disponibilizava de recursos para tal, viabilizando-os para a educação de caráter elitista, apenas (NEIVA, 2010).

Segundo a autora Félix (2009), a Constituição de 1891 centraliza a responsabilidade do ensino básico nas províncias e municípios. Este período é caracterizado por várias reformas educacionais, devido à preocupação com o ensino básico precário, que mantinha marginalizadas as camadas sociais desfavorecidas.

Com o início do século XX houve uma grande mobilização social que pretendia exterminar o mal do analfabetismo. Começou-se assim, a culpar as pessoas analfabetas da situação de subdesenvolvimento do Brasil. Em 1915 foi criada a Liga Brasileira contra o Analfabetismo que pretendia lutar contra a ignorância para estabilizar a grandeza das instituições republicanas. Na Associação Brasileira de Educação (ABE), as discussões giravam em torno de uma luta contra esta calamidade pública que tinha se instalado. Dentro destas discussões estava presente a ideia de que as pessoas que não eram alfabetizadas deveriam procurar se alfabetizar. Era necessário tornar a pessoa analfabeta um ser produtivo que contribuísse para o desenvolvimento do país (SANFELICE; STEPHANOU; BASTOS, 2005).

Nos anos de 1930, no Período Vargas, o governo federal reafirmou a educação como direito de todos e dever do Estado, inclusive aos que não tiveram acesso a ela em idade adequada. Surgiram incentivos do governo federal para projetos de educação nas camadas populares, porém, as dificuldades enfrentadas tornaram essa modalidade de ensino um problema nacional. Em 1942, houve a integração da Fundação Nacional do Ensino Primário, que incluiu a EJA ao Programa do INEP (Instituto Nacional de Estudos Pedagógicos) e, em 1945, 25% dos recursos destinados à educação passaram a ser encaminhados à EJA. Dois anos depois, criou-se a SEA (Serviço de Educação de Adultos), responsável por “produzir e distribuir materiais, integrar serviços, mobilizar a sociedade e garantir infraestrutura para essa modalidade educacional” (FELIX, 2009).

Desde o início da década de 40, a EJA estava em alta. Em 1946 surge a Lei Orgânica do Ensino Primário que previa o ensino supletivo, e em 1947 surgiu um programa, de âmbito nacional, visando atender especificamente às pessoas adultas, com a criação do SEA (Serviço de Educação de Adultos). A finalidade do SEA era de reorientar e coordenar, no geral, os trabalhos dos planos anuais do ensino supletivo para adolescentes e adultos analfabetos. Esse movimento que durou até fins da década de 50 foi denominado de Primeira Campanha Nacional de Educação de Adultos. Porém, é discutível o método pedagógico utilizado que homogeneizava seus alunos sem a preocupação dos contextos em que estavam inseridos (NEIVA, 2010).

Entre 1959 e 1964, vários movimentos de iniciativa autônoma surgem, a fim de legitimarem práticas sociais educativas. Dentre eles, os Centros Populares de Cultura, Movimento de Cultura Popular de Recife (do qual fez parte Paulo Freire) e o Programa Nacional de Alfabetização. Nesse período, Paulo Freire e Moacir de Góes, em Pernambuco e no Rio Grande do Norte respectivamente, desenvolveram metodologias para o ensino de jovens e adultos, voltados para as necessidades desse público, com uma visão diferente do ensino destinado ao ensino regular. Freire defendia uma educação democrática e libertadora (OLIVEIRA, 2007).

Com o Golpe Militar em 1964, o país vivenciou um estado autoritário, que para manter seu poder e a “ordem”, reprimiu os movimentos de educação e cultura popular, cuja natureza política de suas ações contrariava os interesses impostos pelo golpe. Alguns desses movimentos continuaram existindo, mas de forma dispersa e clandestina (NEIVA, 2010). Retomou-se, nessa época, a educação como modo de homogeneização e controle das pessoas. O governo militar, então, criou o Movimento Brasileiro de Alfabetização (Mobral), colocado em prática entre 1967 e 1985, com o objetivo de alfabetizar funcionalmente e promover uma educação continuada. Com esse programa a alfabetização ficou restrita à apreensão da habilidade de ler e escrever, sem haver a compreensão contextualizada dos significados. Configurava-se assim, o sentido político do Mobral, que procurava responsabilizar o indivíduo de sua situação desconsiderando-o do seu papel de ser sujeito produtor de cultura, sendo identificado como uma “pessoa vazia sem conhecimento, a ser ‘socializada’ pelos programas do Mobral” (AGUIAR, 2001).

Após a ditadura do Estado Novo, o governo passa a assumir a responsabilidade sobre a EJA, liberando recursos que eram somente destinados para o ensino básico regular. Esse avanço, embora significativo, não provocou progressos nas dimensões

metodológicas e curriculares. As aulas eram ministradas por professores especializados na educação de crianças, e os materiais didáticos e a metodologia eram infantilizados, desconsiderando os saberes e vivências dos educandos (FEITOSA, 2012)!

Em 1971, devido ao baixo rendimento dos alunos, principalmente nos períodos de alfabetização, surgiram os exames supletivos e os centros de estudos supletivos em que não havia a obrigatoriedade da presença. Surgiram como uma nova concepção de escolarização e nova linha de educação, se justificaram pela necessidade de promover crescente oferta de educação continuada e, assim, recuperar o atraso daqueles que interromperam a sua escolaridade. Haddad e Di Pierro (2000) afirmam que “o ensino supletivo se propunha a recuperar o atraso, reciclar o presente, formando uma mão-de-obra que contribuísse no esforço para o desenvolvimento nacional, através de um novo modelo de escola” (HADDAD e DI PIERRO, 2000).

Em 1985, aconteceu em Paris a IV Conferência Internacional de Educação de Adultos (CONFINTEA), que se caracterizou pela pluralidade. Na ocasião foram discutidos temas importantes, como alfabetização de adultos, pós-alfabetização, educação rural, educação familiar, educação da mulher, educação em saúde e nutrição, educação cooperativa, educação vocacional e educação técnica. Em 1990, ocorreu em Jomtien, na Tailândia, a Conferência Mundial de Educação para Todos e nela ficou entendido que a alfabetização de jovens e adultos seria uma etapa da educação básica. Essa Conferência consagrou a ideia de que a alfabetização não pode ser separada da pós alfabetização, ou seja, das “necessidades básicas de aprendizagem” (JORGE, 2009).

Nesse contexto a visão sobre o aluno da educação de adultos se modificou. No Brasil, na década de 1990, as práticas educativas de ideário da educação popular voltam com força e ganham visibilidade. Dentre seus adeptos está Paulo Freire, criador de uma original concepção de alfabetização que se baseia em palavras geradoras e contextualizadas (NEIVA, 2010).

Assim, com a nova Constituição de 1988, ficou definido que todas as pessoas tivessem acesso à educação, sendo reforçada na Lei de Diretrizes e Bases (LDB) da Educação Nacional nº 9394/96 de 20 de dezembro de 1996. De acordo com a LDB, é determinado que o Plano Nacional de Educação seja elaborado em concordância com a Declaração Mundial de Educação para Todos, e com base na LDB, foi constituída a

Educação de Jovens e Adultos como modalidade de ensino através da resolução CNB/CEB Nº 1, de 5 de julho de 2000, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos. Ressalta-se ainda o direito a jovens e adultos à educação adequada às suas necessidades peculiares de estudo, e ao poder público fica o dever de oferecer esta educação de forma gratuita a partir de cursos e exames supletivos (ANTUNES, 2006).

A nova LDB situa a EJA como uma das modalidades educativas que compõem a educação básica. O artigo 37 da LDB declara que a “educação de jovens e adultos será destinada àqueles que não tiveram acesso ou continuidade de estudos no ensino fundamental e médio na idade própria”. Também afirma que a EJA se destina ao universo dos trabalhadores, sendo necessárias ações integradas e complementares entre si, de modo a facilitar, para esse grupo, o acesso à educação bem como garantir sua permanência (NEIVA, 2010). No entanto, o artigo 38 reitera uma visão compensatória, ao afirmar que os sistemas de ensino manterão cursos e exames supletivos, que habilitam ao prosseguimento de estudos em caráter regular. Com isso, não se superou concepções intrínsecas à Lei 5692/71, que compreendiam a EJA voltada para suprir a aprendizagem e recuperar o tempo perdido, desconsiderando o pertencimento de classe desse aluno e sua condição de aluno trabalhador. Houve a diminuição da idade dos candidatos ao exame supletivo para 15 anos no ensino Fundamental e 18 anos no Ensino Médio, numa sinalização de que cada vez mais há a identificação entre o ensino supletivo e os mecanismos de aceleração de fluxo, medida posta em prática em vários governos estaduais e municipais ao longo desse período (NEIVA, 2010).

Em 1996, surgiu novamente um programa nacional de alfabetização: o Programa Alfabetização Solidária (PAS). No entanto, com o PAS, parecia que estávamos tendo um *replay* das campanhas das décadas de 40 e 50. As principais críticas a este plano eram que os professores eram pouco preparados e reforçava a imagem de quem não sabe ler nem escrever como incapaz (SANFELICE; STEPHANOU; BASTOS, 2005).

No ano de 1997, aconteceu em Hamburgo, na Alemanha, a V CONFINTEA. Nela foram proclamados os direitos de todos à educação continuada e ao longo da vida. Entretanto, não havia ainda no Brasil um consenso em relação a esse paradigma. Por outro lado, houve certa transição de referências paradigmáticas graças ao legado deixado pelas experiências de educação popular. Essas mudanças

influenciaram também o pensamento pedagógico sobre a EJA para além das relações entre educação e trabalho na sociedade atual. Jorge (2009), sobre esse momento, afirma que foi muito especial para se repensar a configuração do aluno na educação de adultos no Brasil e, em conformidade com os estudos de Oliveira (2007), comenta sobre como foi possível desconstruir o mito de que há uma idade própria para aprender (infância e juventude).

Em 1999, aconteceu no Rio de Janeiro o I Encontro Nacional de Educação de Jovens e Adultos – ENEJA. O ENEJA se organizou a partir de uma importante instância que auxiliou a definição da EJA no cenário político brasileiro: os Fóruns de EJA. Esses Fóruns são articulações estaduais ou regionais de instituições envolvidas com esse campo: secretarias de educação, universidades, organizações não governamentais e movimentos sociais, apoiados pela União Nacional dos Dirigentes Municipais (Undime), do Conselho de Secretários Estaduais de Educação (Consed) e da Unesco (NEIVA, 2010).

Em 1998, surge o PRONERA (Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária), com o objetivo de atender às populações situadas nas áreas de assentamento. Em 2003, o governo federal lançou o Programa Brasil Alfabetizado, que no início tinha característica de mais uma campanha, com ênfase no trabalho voluntário, prevendo erradicar o analfabetismo em 4 anos, tendo uma atuação sobre 20 milhões de pessoas. No entanto, em 2004, com a mudança do Ministro da Educação, o programa foi reformulado, retirando-se a meta de erradicar o analfabetismo de 4 anos. A alfabetização passou a ser pautada como prioridade nacional (SANFELICE; STEPHANOU; BASTOS, 2005).

O Brasil Alfabetizado é desenvolvido nos Estados e Municípios, por Instituições Alfabetizadoras e é coordenado pelo Ministério da Educação (MEC). De acordo com o MEC, a ênfase do Brasil Alfabetizado está na qualidade e no maior aproveitamento dos recursos públicos investidos na EJA e inclui, entre outras coisas, a ampliação do período de alfabetização de seis para até oito meses e aumento de 50% nos recursos para a formação dos alfabetizadores. Um dos aspectos polêmicos do Brasil Alfabetizado é sua semelhança às campanhas de alfabetização ocorridas no passado, como, por exemplo, a curta duração dos módulos de ensino e aprendizagem bem como a ausência de instrumentos de avaliação consistentes. Quanto à formação dos alfabetizadores, ela é precária e de certa forma improvisada, não havendo

mecanismos que assegurem aos alunos egressos do programa a continuidade dos seus estudos (DI PIERRO, 2005).

Ainda em 2003 os Estados-membros da UNESCO foram convocados a reexaminarem os compromissos com a EJA firmados na Conferência de 1997. A reunião aconteceu em Bangcoc, influenciado pelo clima de Fórum Social Mundial. Este encontro foi uma chamada de responsabilização dos estados membros com a finalidade de implementar a Agenda de Hamburgo e a concretizar a CONFINTEA VI, em 2009. Assim, em 2009, foi realizada a VI CONFINTEA, no Brasil, ocorrendo pela primeira vez no hemisfério sul (NEIVA, 2010).

Em 2004 foi criada a SECAD (Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade). Nela, incluem-se temas como alfabetização e as diversas facetas e campos da educação (de jovens e adultos, indígena, quilombola, ambiental). Dentre os programas e ações que a SECAD desenvolve, inclui-se o Brasil Alfabetizado, o PNLA (Programa Nacional do Livro Didático para a Alfabetização de Jovens e Adultos) e a Coleção Literatura para Todos. A SECAD tem como objetivo contribuir para o desenvolvimento inclusivo dos sistemas de ensino, voltado à valorização das diferenças e da diversidade, à promoção da educação inclusiva, dos direitos humanos e da sustentabilidade socioambiental, visando à efetivação de políticas públicas transversais e Inter setoriais (BRASIL, 2008).

Segundo Jorge (2009), no Informe Nacional Brasil de abril de 2008, documento do MEC sobre o desenvolvimento e situação atual da EJA, é destacado o fato de o governo Lula reassumir, em 2003, a responsabilidade da EJA através da criação da Secretaria Extraordinária de Erradicação do Analfabetismo (SEEA), a criação da Comissão Nacional de Alfabetização (CNA), transformada posteriormente em Comissão Nacional de Alfabetização e Educação de Jovens e Adultos (CNAEJA). Esse mesmo documento enfatiza que, em 2004, a alfabetização se integrou às políticas de educação básica, respondendo a uma antiga reivindicação dos movimentos sociais. Assim, a SEEA foi incorporada à SECAD, citada anteriormente.

Apesar do PAS e do Brasil Alfabetizado serem os principais programas voltados para a alfabetização de adultos na história recente do Brasil, há outros que foram criados a partir de 1995 no âmbito do Governo Federal, e que ainda permanecem ativos. São eles: PRONERA, já citado anteriormente; o Plano Nacional de Formação e Qualificação Profissional (PLANFOR), cuja meta é ampliar e diversificar a oferta de educação profissional, qualificar e requalificar cerca de 15 milhões de trabalhadores,

além de delinear um perfil de formação que tinha relação direta com o desejado pelo mercado de trabalho; o Programa Nacional e Inclusão de Jovens: educação, qualificação e ação comunitária (ProJovem), criado em 2005 tem o objetivo de atender a jovens que concluíram os quatro anos iniciais do Ensino Fundamental, tenham entre 18 e 24 anos e não possuam vínculo empregatício, e o Programa Recomeço, criado em 2001 que tem como objetivo apoiar financeiramente estados e municípios das regiões norte e nordeste e alguns municípios carentes e de baixo Índice de desenvolvimento Humano (IDH) (NEIVA, 2010).

Em 2010 foi criada a Resolução mais atual que rege a EJA, e institui diretrizes operacionais para a educação de adultos nos aspectos relativos à: duração dos cursos; idade mínima para ingresso nos cursos e exames da EJA; à EJA desenvolvida por meio da Educação a Distância (EAD). Essas diretrizes devem ser obrigatoriamente observadas pelos sistemas de ensino, na oferta e na estrutura dos cursos e exames de Ensino Fundamental e Ensino Médio que se desenvolvem em instituições próprias integrantes dos Sistemas de Ensino Federal, Estaduais, Municipais e do Distrito Federal (BRASIL, 2010).

Observando todo o cenário descrito, é possível afirmar que as políticas públicas voltadas para a educação e combate do analfabetismo não evoluíram muito, na verdade se organizam no formato de campanhas, mas pouco contribuíram de forma efetiva para erradicar o analfabetismo (FEITOSA, 2012). Porém, não podemos perder a esperança, pelo contrário, devemos acreditar, incentivar e participar para que a educação de jovens e adultos seja mais significativa.

Os itens 44 e 45 do Documento Base Nacional - Desafios da Educação de Jovens e Adultos no Brasil, 2008, coloca ser um desafio estabelecer um diálogo da EJA com o campo da saúde e que é importante desconstruir uma lógica que se materializou nas últimas décadas e reduziu a saúde ao combate a doenças. (BRASIL, 2008). Ainda segundo esse documento, as condições precárias de sobrevivência de grande parte dos jovens e adultos brasileiros os afastam da possibilidade de uma vida saudável, com alimentação adequada.

O documento Ciências Naturais na Educação de Jovens e Adultos quando aborda a organização do currículo em temas de trabalho<sup>1</sup> propõem o tema: Dietas e consumo de alimentos. Dentro desse tópico, o documento informa ser importante

---

<sup>1</sup>Temas de trabalho são contextos aglutinadores de fatos e conceitos científicos, desenvolvidos concomitantemente a valores, atitudes e procedimentos/habilidades (BRASIL, [200-]).

contribuir para o desenvolvimento de atitudes e valores que visem a adoção de uma alimentação saudável e adequada ao indivíduo respeitando as influências culturais (BRASIL, [200-]). Dessa forma, tem-se a desafiadora missão de sensibilizar a mudança de hábitos já incorporados à prática alimentar cotidiana dos alunos da EJA (BRASIL, 2008). É o que se pretende nesse trabalho com a implementação das técnicas do aproveitamento total dos alimentos no cotidiano desses alunos, mostrando que é possível se alimentar de forma saudável e saborosa gastando pouco dinheiro.

### **2.1.2 Perfil dos educandos e dos educadores da EJA**

A EJA atende a um público constituído, em sua maioria, por jovens e adultos trabalhadores, pobres, negros, marginalizados, oprimidos, subempregados. O conhecimento sobre as condições de vida desse público é de fundamental importância para as experiências de educação. A EJA atende a pessoas excluídas, que são analfabetas devido a questões sociais como pobreza, exclusão e preconceito (NEIVA, 2010).

A maioria dos alunos que frequenta a EJA trabalha durante todo o dia. Muitos destes alunos precisam deixar seus filhos em casa, ou com parentes, ou ainda levá-los junto para as aulas, além de enfrentarem inúmeras outras dificuldades. Dentro desse contexto, não resta, à maior parte dos alunos fora de idade escolar, tempo para tarefas e estudos fora do período de aula. Assim, a EJA é uma modalidade de ensino que traz desafios para os professores e para os alunos que a frequentam (TONN, 2014).

Segundo Porcaro, 2011, para os educadores da EJA os principais problemas enfrentados consistem na heterogeneidade, na evasão, na juvenilização das turmas, na falta de materiais didáticos específicos, na baixa autoestima dos alunos, na rigidez institucional, no tempo que os alunos ficaram fora da escola, entre outros. É comum que em uma mesma turma de EJA existam alunos que possuem dificuldades em leitura, escrita e interpretação, enquanto outros conseguem discutir temas que os colegas desconhecem; também há aqueles que estão frequentando as aulas porque são obrigados por alguma determinação judicial ou outro fator, portanto não estão estudando por vontade própria. Além disso, a procura de pessoas cada vez mais jovens pela EJA trouxe outras dificuldades como falta de limites dos alunos, rebeldia,

agressividade, falta de respeito aos professores e colegas. Podemos citar também, a diversidade etária dos alunos, que faz com que tenham realidades diferentes, anseios diferentes, demandando que o professor desenvolva um trabalho mais individualizado, o que não é favorecido pelo sistema vigente. (PORCARO, 2011).

Além dos problemas enfrentados pelos professores dentro da sala de aula, devido ao público diferenciado desta modalidade de ensino, também existem os problemas relacionados às políticas governamentais e institucionais. Esses problemas se concentram na falta de orientação e formação específicas aos educadores recém-chegados à EJA; a institucionalização do processo, gerando a rigidez própria do sistema regular; e a padronização do ensino para o processo de certificação destes alunos (PORCARO, 2011).

De acordo com Jorge (2009), anteriormente a EJA não era assumida como um direito, “ela sempre teve à frente pessoas que não tinham formação adequada como voluntários e educadores que usavam com adultos a mesma metodologia que era usada na educação de crianças, o que não era adequado” (p.17). Por isso, o Parecer nº 11/2000 da Câmara de Educação Básica do Conselho Nacional de Educação, ao regulamentar essa modalidade de ensino, insistiu em que o perfil diferenciado dos alunos devesse ser respeitado.

O perfil do educador de jovens e adultos e sua formação encontra-se ainda em construção. Em outros termos, podemos dizer que se não temos políticas fechadas de formação de educadores para EJA é porque ainda não temos também políticas muito definidas para a própria EJA. Essas políticas precisam ser construídas, e será preciso muita iniciativa e capacidade criativa para o fazermos. Isso vai exigir muito diálogo, muita lucidez e, sobretudo, muita coragem dos cursos de Pedagogia para que se possa construir esse perfil (SOARES, 2006).

No entanto, o professor que se propõe a trabalhar com adultos deve refletir criticamente sobre sua prática, tendo também uma visão ampla sobre a sala de aula, sobre a escola em que vai trabalhar. Tem que ampliar suas reflexões sobre o ensinar, pensando sobre sua prática como um todo. Ele precisa resgatar junto aos alunos suas histórias de vida, tendo conhecimento de que há uma espécie de saber desses alunos que é o saber cotidiano, uma espécie de saber das ruas, pouco valorizado no mundo letrado e escolar. Frequentemente o próprio aluno busca na escola um lugar para satisfazer suas necessidades particulares, para integrar-se à sociedade letrada, da

qual não pode participar plenamente quando não domina a leitura e a escrita (STRELHOW, 2010).

A EJA apresenta muitas diferenças no que se refere à cultura, idade, aspectos cognitivos e interesses dos alunos. Aceitar e entender as diversidades pode aproximar o professor de seus alunos e propiciar um trabalho mais adequado, respeitando as especificidades dos educandos. Dessa forma, os educadores passam a ser um elo entre o conteúdo apresentado e o conhecimento que se estabelece através dele, numa busca de saberes que provém de viveres múltiplos. O espaço da sala de aula passa a ser uma rede complexa de subjetividades, onde o professor é o mediador de conflitos e de diferenças que podem acrescentar conhecimento a todos (NEIVA, 2010).

### ***2.1.3 A EJA na Perspectiva Freiriana***

A EJA como é conhecida atualmente, é fruto das orientações seguidas pelos postulados de Paulo Freire, que desde o início dos anos de 1960 inspirou os principais programas de alfabetização e educação popular, com a valorização dos alunos. Ele defende que qualquer pessoa, estando disposta, é capaz de aprender, em qualquer idade, e, além disso, levanta a ideia de que a aprendizagem para se tornar efetiva, deve ser significativa, ou seja deve estar relacionada com a realidade do aluno.

Desde a organização do Programa Nacional de Alfabetização, que chegou ao fim no ano de 1984, o educador Paulo Freire orientava as ações políticas voltadas para as classes populares, em especial a educação de adultos. Mesmo no exílio, o educador não deixou de denunciar as desigualdades e de ressignificar as práticas educativas nas escolas públicas, com o objetivo de buscar mudança social (DI PIERRO, JOIA e RIBEIRO, 2001).

A partir da inspiração e presença do professor Paulo Freire na Secretaria Municipal de Educação de São Paulo em 1990, vários governos municipais progressistas, passaram a desenvolver programas de alfabetização e escolarização de jovens e adultos, com a participação da sociedade civil, resgatando o ideário das experiências anteriores ao regime militar, período profícuo do debate sobre EJA na lógica da educação popular (HADDAD, 2007).

Atualmente, o que o movimento dos fóruns de EJA segue defendendo, no que concerne à escolarização, guarda muita sintonia com o que Paulo Freire destacava

sobre por que trazer o povo de volta à escola: não devemos chamar o povo à escola para receber instruções, postulados, receitas, ameaças, repreensões e punições, mas para participar coletivamente da construção de um saber, que vai além do saber de pura experiência, que leve em conta as suas necessidades e o torne instrumento de luta, possibilitando-lhe ser sujeito de sua própria história (FREIRE, 1987).

Acreditar no potencial do homem e criticar os interesses da sociedade capitalista é a tônica de muitos textos de Freire. Para o educador, o resgate dos excluídos nunca foi interesse da sociedade burguesa e a educação das classes populares, em especial a dos adultos, pois faria frente às exigências da sociedade capitalista (FREIRE, 1987).

Freire considerava a educação o elemento fundamental para que o ser humano adquirisse as condições de sujeito pensante e produzisse assim, as transformações necessárias. Desse modo, o aluno da EJA teria na alfabetização, seguida da compreensão dos textos lidos, uma visão mais próxima da realidade. A partir dessa nova leitura e das novas interpretações, considerava que o indivíduo teria mais oportunidades de escapar das estratégias da sociedade capitalista. É no conceito de “educação problematizadora”, ou seja, ensinar os alunos a solucionarem seus problemas que Freire (1987) tenta encontrar alternativas para o que ele chamou de “educação bancária”, aquela que considerava os alunos como depósitos, acumuladores de informações. Este modo de pensar foi criticado pelo educador por ser uma simples reprodução de conhecimentos sistematizados, os quais estão inseridos nos currículos de maneira desconectada com a realidade dos alunos (FREIRE, 1987).

Para Paulo Freire:

Alfabetização é mais que o simples domínio mecânico de técnicas para escrever e ler. Com efeito, ela é o domínio dessas técnicas em termos conscientes. É entender o que se lê e escreve o que se entende. (...) Implica uma auto formação da qual se pode resultar uma postura atuante do homem sobre seu contexto. Para isso a alfabetização não pode se fazer de cima para baixo, nem de fora para dentro, como uma doação ou uma exposição, mas de dentro para fora pelo próprio analfabeto, apenas ajustado pelo educador. Isto faz com que o papel do educador seja fundamentalmente diálogos com o analfabeto sobre situações concretas, oferecendo-lhes os meios com que os quais possa se alfabetizar (FREIRE, 1996, p.72).

Estudos da psicologia mostraram que a capacidade dos adultos aprenderem não é menor que das crianças, e certamente isso também fez com que o preconceito

fosse diminuindo, dando espaço a um novo olhar para essas pessoas. Porém, na fase adulta, o processo de ensino-aprendizagem deve ser pautado por métodos de aprendizagem distintos dos tradicionais adotados para as crianças na escola. A aprendizagem mecânica, na qual novas informações são memorizadas ou até mesmo decoradas de forma literal e arbitrária não faz sentido algum para os adultos, pois eles precisam entender qual a importância do novo conhecimento adquirido para a sua realidade (MOREIRA, 2005).

Segundo Paulo Freire (1981), o homem é um ser de relações, situado e temporizado em sua realidade e pronto para responder a variedade de desafios imposta por ela. O homem não é passivo, pelo contrário, é crítico à medida que cria e recria, a todo momento, formas de se relacionar com o contexto no qual estão inseridos, domínio exclusivo da sua história e cultura. Assim, para os adultos a aprendizagem precisa ser significativa, caracterizada pela interação entre o novo conhecimento e o conhecimento prévio adquirido ao longo de suas vidas (MOREIRA, 2005).

Percebe-se que o conhecimento prévio é uma variável que muito influencia a aprendizagem subsequente e, além disso, o educando precisa apresentar uma pré-disposição para aprender, situação que só é motivada se o novo conhecimento for relevante para a vida prática do aluno e se os materiais educativos utilizados para esse processo forem dinâmicos e permitirem a interação dos alunos, depois de um dia cansativo de trabalho (MOREIRA, 2005).

A ideia de Paulo Freire é que a escola tem que ensinar o aluno a “ler o mundo”, pois somente sabendo a realidade do mundo e da cultura em que vive é possível ir atrás de melhorias. Sendo assim para obter transformações é preciso inserir-se na realidade em que se vive (COLAVITTO, ARRUDA, 2014).

Segundo Aranha,

Ao longo das mais diversas experiências de Paulo Freire pelo mundo, o resultado sempre foi gratificante e muitas vezes comovente. O homem iletrado chega humilde e culpado, mas aos poucos descobre com orgulho que também é um “fazedor de cultura” e, mais ainda, que a condição de inferioridade não se deve a uma incompetência sua, mas resulta de lhe ter sido roubada a humanidade. O método Paulo Freire pretende superar a dicotomia entre teoria prática: no processo, quando o homem descobre que sua prática supõe um saber, conclui que conhecer é interferir na realidade, daqueles que até então detêm seu monopólio. Alfabetizar é, em última instância, ensinar o uso da palavra. (ARANHA, 1996, p.209).

O conhecido “método Paulo Freire” não admite que fosse transmitido aos educandos saberes já construídos; o educando deveria saber pensar e concluir, tornando a sua educação sinônimo de reflexão, argumentação e criticidade. Para Freire, a mera repetição de palavras e conceitos prontos, apenas desestimula o aluno. Ele defendia uma educação libertadora, coletiva, social e política; onde o aluno era sempre o sujeito, e não o objeto (DREYER, 2011).

De acordo com Feitosa (2012), o sistema Paulo Freire foi um divisor de águas na Educação de Adultos, pois marcou uma ruptura do paradigma compensatório, e possibilitou uma compreensão da EJA que a caracteriza, politicamente, como campo de direitos e, metodologicamente, como modalidade com especificidades. Freire ressignificou conceitos, criou categorias e consolidou uma nova visão da EJA, que ainda hoje são modelos para centros comunitários, para associações e sindicatos. Essa dissertação se utiliza da visão Freiriana como inspiração e fio condutor da pesquisa com a EJA. Na elaboração e aplicação do produto educativo desse trabalho utilizou-se como esteio os postulados de Freire especialmente sua ideia de aprendizagem significativa com valorização da realidade dos alunos uma vez que isso é essencial para alcançar o objetivo de contribuir para a melhora da qualidade de vida dos alunos da EJA.

## 2.2 As oficinas pedagógicas no contexto da educação

Várias são as práticas que podemos utilizar no processo de ensino aprendizagem no contexto da educação, e cabe ao professor escolher as que melhor se adequem ao público alvo e ao objetivo que pretende alcançar ao ensinar determinado conteúdo.

A articulação entre teoria e prática é sempre um desafio, não apenas na área da educação. Entre pensar e fazer algo há uma grande distância que, no entanto, pode ser vencida. Um dos caminhos possíveis para a superação dessa situação é a adaptação de estratégias de integração entre pressupostos teóricos e práticas, o que, fundamentalmente, caracteriza as oficinas pedagógicas (PAVIANI; FONTANA, 2009).

No contexto da educação, deve-se pensar em qual é o objeto do trabalho docente e não apenas qual é o conteúdo a ser ensinado, pois a aprendizagem é um processo que envolve um conjunto de pessoas na construção de saberes – seja por adoção ou por contradição (ANASTASIOU; ALVES, 2004).

Todo conteúdo contém em sua lógica interna, uma forma que lhe é própria, e que precisa ser captada e apropriada para sua efetiva compreensão. Para essa compreensão, que obedece à lógica interna do conteúdo, utilizamos os processos mentais ou as operações do pensamento. Por exemplo, na metodologia “tradicional”, pautada em aulas expositivas, a principal operação exercitada é a memorização; hoje, essa se revela insuficiente, por isso hoje são utilizadas várias formas diferentes de se ensinar, como a utilização de oficinas pedagógicas (ANASTASIOU; ALVES, 2004).

O uso da metodologia de oficinas cria condições para muitas possibilidades, dentre elas a de proporcionar ao aluno à oportunidade de construir o conhecimento através da compreensão da realidade por meio de atividades pedagógicas, que o levem a reflexão sobre seu cotidiano (SILVEIRA, et al, 2012).

Na perspectiva de estabelecer uma relação direta entre o que é ensinado e a vida prática do aluno, realiza-se o trabalho com oficinas. Essa proposta proporciona ao aluno a construção do conhecimento através da investigação, da ação e da reflexão envolvendo a turma num processo de socialização constante. Assim, pode-se aproximar a sala de aula, à vida do educando, dando sentido aos conteúdos e nesse momento construir um novo agir pedagógico (SILVEIRA, et al, 2012).

Nesse contexto, o professor deverá ser um verdadeiro estrategista, o que justifica a adoção do termo *estratégia*, no sentido de estudar, selecionar, organizar e

propor as melhores ferramentas facilitadoras para que os estudantes se apropriem do conhecimento (ANASTASIOU; ALVES, 2004).

Segundo Martins,

O educador que tem como compromisso ser agente de transformação social não pode deixar de procurar o melhor caminho para vencer o desafio de mudar seu próprio modo de pensar e de proceder; tampouco pode esquecer sua missão de facilitador do crescimento de seus alunos, contribuindo, desse modo, para que as gerações futuras possam usufruir uma existência mais digna. (MARTINS, 2001 p. 10)

Nas oficinas, o professor precisa dominar o processo, conhecendo suas etapas, preparando-as, e adaptando-as. A ação docente será tão ou mais exigida do que numa tradicional aula expositiva ou numa expositiva dialogada. Trabalhar para além do conteúdo é um desafio, que corresponde ao processo de autonomia a ser conquistado com e pelo aluno (ANASTASIOU; ALVES, 2004).

Quando o professor é desafiado a atuar nessa nova visão, em relação ao processo de ensino e de aprendizagem, poderá encontrar dificuldades, inclusive pessoais, de se colocar numa diferenciada ação docente: geralmente essa dificuldade se inicia pela própria compreensão da necessidade de ruptura com o tradicional. Ele ainda se vê diante de novos desafios para atuar de forma diferente: lidar com questionamentos, dúvidas, inserções dos alunos, críticas, resultados incertos, respostas incompletas e perguntas inesperadas (ANASTASIOU; ALVES, 2004).

E aí vem o maior desafio: que ações fazem-se necessárias para lidar com as formas de ensino tradicionais memorativas? A saída tem sido a criação coletiva de momentos de experimentação, vivência, reflexão sistemática e com relatos de experiências feitos pelos colegas que sejam socializados e onde dificuldades sejam objeto de estudo, visando a superação dos entraves. Por isso, destacamos como uma das possíveis saídas, a realização de oficinas pedagógicas, onde a experiência de cada um conta na construção de um novo fazer pedagógico na sala de aula, mas aceita e fomenta a autonomia do aluno (ANASTASIOU; ALVES, 2004).

O questionamento crítico sobre as práticas pedagógicas, que atuam no espaço escolar disciplinar, reforça a idéia de conceber a “oficina” como uma forma de ensino participativo capaz de explorar as percepções, curiosidades, dúvidas e vivências dos sujeitos em prol da construção de saberes (MEDEIROS, 2000).

Para Schultz (1991), oficina é um sistema de ensino-aprendizagem que abre novas possibilidades quanto à troca de relações, funções, papéis entre educadores e educandos. Segundo Patrício (1995, p. 63), “[...] a técnica da oficina, representa um processo de transformação, produzido pelo próprio sujeito, através de atividades de diferentes tipos”. Já Medeiros (2000, p. 35) argumenta que essa ação educativa trata-se de um processo participante “[...] caracterizado por momentos de sensibilização e reflexão que favorecem o pensar, o agir e o discutir as práticas pedagógicas, tornando-as adequadas para lidar com os questionamentos dos participantes”.

De acordo com Anastasiou, Alves, (2004), a oficina pedagógica é uma estratégia de trabalho que possibilita estudar e trabalhar um tema/problema, sob orientação de um especialista, aliando teoria e prática. Possibilita o aprender a fazer melhor “o ofício”, mediante a aplicação e processamento de conceitos e conhecimentos previamente adquiridos.

Oficina é uma forma de ensinar e aprender pela realização de algo feito coletivamente. Assim o saber seria construído com a colaboração do grupo conjuntamente com o professor; este se faz aprendiz, já que a metodologia de oficinas se caracteriza por uma constante troca de conhecimentos (SILVEIRA, et al, 2012).

Para Paviani e Fontana (2009), oficina é uma forma de construir conhecimento, com ênfase na ação, sem perder de vista, porém, a base teórica. Uma oficina é, pois, uma oportunidade de vivenciar situações concretas e significativas, baseada no tripé: sentir-pensar-agir, com objetivos pedagógicos. Nesse sentido, a metodologia da oficina muda o foco tradicional da aprendizagem (cognição), passando a incorporar a ação e a reflexão. Em outras palavras, numa oficina ocorrem apropriação, construção e produção de conhecimentos teóricos e práticos, de forma ativa e reflexiva.

Todas as vivências no espaço escolar são educativas e concorrem para o processo de formação, no entanto, o exercício de novas formas de pensar e refletir sobre determinado conteúdo, como por exemplo o trabalhado nessa dissertação: o aproveitamento integral de alimentos, é uma conquista fundamental para toda a vida.

A oficina pedagógica atende, basicamente, a duas finalidades: (a) articulação de conceitos, pressupostos e noções com ações concretas, vivenciadas pelo participante ou aprendiz; e b) vivência e execução de tarefas em equipe, isto é, apropriação ou construção coletiva de saberes (PAVIANI; FONTANA, 2009).

O professor ou coordenador da oficina não ensina o que sabe, mas vai oportunizar o que os participantes necessitam saber, sendo, portanto, uma

abordagem centrada no aprendiz e na aprendizagem e não no professor. Desse modo, a construção de saberes e as ações relacionadas decorrem, principalmente, do conhecimento prévio, das habilidades, dos interesses, das necessidades, dos valores e julgamentos dos participantes (PAVIANI; FONTANA, 2009).

Com relação às estratégias grupais, utilizadas nas oficinas, é fundamental sua organização, sua preparação cuidadosa, o planejamento compartilhado e mutuamente comprometido com o aluno, que, como sujeito de seu processo de aprendizagem atuará ativamente: assim, os objetivos, as normas, as formas de ação, os papéis, as responsabilidades, enfim o processo e o produto desejados devem estar explícitos, compactuados (ANASTASIOU; ALVES, 2004).

A oficina, como qualquer ação pedagógica, pressupõe planejamento, mas é na execução que ela assume características diferenciadas das abordagens centradas no professor e no conhecimento racional apenas. O planejamento prévio caracteriza-se por ser flexível, ajustando-se às situações-problema apresentadas pelos participantes, a partir de seus contextos reais de trabalho (PAVIANI; FONTANA, 2009).

A partir de uma negociação que perpassa todos os encontros previstos para a realização de uma oficina, são propostas tarefas para a resolução de problemas ou dificuldades existentes, incluindo o planejamento de projetos de trabalho, a produção de materiais didáticos, a execução de materiais em sala de aula e a apresentação do produto final dos projetos, seguida de reflexão crítica e avaliação. As técnicas e os procedimentos são bastante variados, incluindo trabalhos em duplas e em grupo para promover a interação entre os participantes, sempre com foco em atividades práticas (PAVIANI; FONTANA, 2009).

Destaca-se, no caso das oficinas, que o envolvimento com mudanças constitui tarefa não só dos professores que fizeram as oficinas, mas da instituição educacional como um todo. É preciso que a escola se empenhe nesse processo, apoiando, dando condições de tempo e de espaço para que as questões de ensino se desenvolvam com eficácia (PAVIANI; FONTANA, 2009).

Segundo Carvalho, Rodrigues e Medrado (2005, p. 379),

A metodologia de Oficinas se utiliza de teorias e técnicas sobre grupos, sendo uma prática de intervenção psicossocial adaptável a diversos contextos. A oficina tem suas bases e forma de organização originárias da pesquisa-ação, grupos operativos e pedagogia da autonomia.

Reforça-se a ideia de que trabalhar num grupo é diferente de fazer parte de um conjunto de pessoas, sendo fundamental a interação, o compartilhar, o respeito à singularidade, a habilidade de lidar com o outro em sua totalidade, incluindo suas emoções. Isso exige autonomia e maturidade, algo a ser construído paulatinamente com os alunos (ANASTASIOU; ALVES, 2004).

Afonso (2000, p. 9), a partir dos seus pressupostos estabelece que a oficina é:

*Um trabalho estruturado com grupos, independentemente do número de encontros, sendo focalizado em torno de uma questão central que o grupo se propõe a elaborar, em um contexto social. A elaboração que se busca na oficina não se restringe a uma reflexão racional, mas envolve os sujeitos de maneira integral, como as formas de pensar, sentir e agir.*

A oficina permite aos alunos estudar a teoria a partir da prática. A ação, a investigação e a reflexão são primordiais para a construção e ressignificação de conceitos, bem como nas resoluções de situações problema e análises por meio de observações. Estas ações promovem a integração da turma, pois todos precisam pensar cooperativamente e resolver conjuntamente os problemas propostos. Neste contexto, o professor deve estar preparado para auxiliar os alunos com conhecimento teórico necessário para dar sentido às descobertas e indagações propostas pelos mesmos. Da mesma forma, precisa estabelecer uma interação entre os alunos e a realidade social para que ocorra a integração dos conteúdos estudados com o cotidiano (SILVEIRA, et al, 2012).

Rena, 2006, afirma que:

*A prática das oficinas consiste na prática do ofício de pensar sobre a vida e senti-la em vista de pequenas e grandes mudanças. [...] A vivência da 'Oficina' implica esse esforço pedagógico pessoal e coletivo, com a racionalidade e a objetividade próprias da pedagogia, de modo a permitir a desconstrução de preconceitos e tabus arraigados e a reconstrução social dos valores, das crenças, social e historicamente construídos.*

Participar de oficinas pedagógicas auxilia na construção da autonomia, do autoconhecimento do aluno, do lidar com o diferente, da exposição e da contraposição, do divergir, do sintetizar, resumir, enfim habilidades necessárias no desempenho do papel profissional, para o qual o aluno se prepara na escola, local de ensaio, de acertos e de erros (ANASTASIOU; ALVES, 2004).

A oficina não é um método de manipulação, mas constitui-se em método participativo de análise psicossocial, onde os processos podem ser estimulados, mas jamais induzidos, e os resultados advêm do trabalho do grupo enquanto rede de relações (AFONSO, 2000). Ela se caracteriza como uma estratégia do fazer pedagógico onde o espaço de construção e reconstrução do conhecimento são as principais ênfases. É lugar de pensar, descobrir, reinventar, criar e recriar, favorecido pela forma horizontal na qual a relação humana se dá. Pode-se lançar mão de músicas, textos, observações diretas, vídeos, pesquisas de campo, experiências práticas, enfim vivenciar ideias, sentimentos, experiências, num movimento de reconstrução individual e coletiva (ANASTASIOU; ALVES, 2004).

A oficina traz ainda a possibilidade do lúdico, promove a descontração e a criação de elos entre os participantes do grupo de uma forma crescente, desde que as atividades propostas ocorram em clima acolhedor e de respeito. (AMARAL et al, 2005).

Os momentos de construção do conhecimento em uma oficina, a mobilização, a construção e a síntese do conhecimento estão imbricados. Das categorias da construção do conhecimento a significação e a práxis são determinantes numa estratégia como a da oficina. No final das atividades os estudantes materializam suas produções (ANASTASIOU; ALVES, 2004).

### ***2.2.1 Exemplos positivos da utilização de oficinas no contexto da educação nutricional***

De acordo com Silva (2014), um estudo sobre nutrição escolar consciente, para alunos do ensino fundamental de escolas públicas do município de Duque de Caxias, mostrou que através de oficinas culinárias e jogos lúdico-didáticos, as crianças foram estimuladas a aprenderem sobre alimentação saudável de forma descontraída, construtiva e prazerosa. As atividades educativas utilizadas foram consideradas eficientes, pois na segunda aplicação dos jogos pedagógicos avaliativos, os escolares obtiveram melhora significativa nos resultados. As oficinas culinárias estimularam a curiosidade das crianças sobre os alimentos preparados, incentivaram o trabalho em equipe e comprovaram que é possível preparar alimentos saborosos e nutritivos ao mesmo tempo.

De acordo com Pereira e Sarmiento (2012), uma valiosa estratégia de promoção de saúde e educação nutricional são as oficinas culinárias, uma vez que promovem a manipulação e a degustação de alimentos. Um relato de experiência realizado com crianças pré-escolares de uma escola particular do Distrito Federal mostrou que a ferramenta de educação nutricional utilizada, no caso, a oficina culinária, melhorou a aceitação de alimentos saudáveis pelos estudantes, que antes rejeitavam as hortaliças. A coleta de dados foi feita por meio de questionário objetivo enviado aos pais, aplicado antes e depois da realização da Oficina. Os resultados indicaram que, com a aplicação da Oficina, houve uma excelente aceitação das preparações com o alimento em estudo, o agrião, revertendo o percentual de rejeição no início da pesquisa.

Segundo Santana, Pimental e Teixeira (2009), um trabalho sobre educação alimentar como promoção da qualidade de vida, realizado com a população de Jovens e Adultos do município de Seropédica-RJ, demonstrou que através de palestras e oficinas com enfoque no aproveitamento integral de alimentos, segurança alimentar, aspectos nutricionais, culturais, econômicos e sustentáveis dos alimentos, os alunos puderam construir novos hábitos, aprenderem sobre alimentação sustentável e quebrarem o preconceito em relação ao consumo de alimentos de forma integral.

Segundo Monteiro, Sudan, Vannucchi (2006), o relato de uma experiência de oficina de aproveitamento máximo de alimentos para uma comunidade universitária, contribuiu para a sensibilização dos participantes frente à diminuição de resíduos sólidos, ampliou a percepção de que saúde pessoal se relaciona com alimentação e meio ambiente, e estimulou o interesse para a adoção de práticas alimentares mais saudáveis.

As experiências ressaltadas acima mostram que a oficina culinária constitui uma estratégia didática capaz de estimular o aprendizado e ampliar os conhecimentos dos participantes, o que endossa e respalda o produto dessa dissertação: uma oficina sobre aproveitamento integral de alimentos direcionada a EJA.

### 2.3 Aproveitamento Integral de Alimentos (AIA)

O aproveitamento integral de alimentos (AIA) é uma alternativa que surgiu no estado de São Paulo, e vem crescendo desde o início da década de 1970. Consiste em aproveitar as partes desprezadas dos alimentos para servirem de matéria prima para novas receitas (OLIVEIRA, et al, 2002).

Esta alternativa vem ganhando espaço, devido ao uso irracional dos recursos naturais e ao desequilíbrio alimentar da população Brasileira. Nesse sentido, o aproveitamento integral dos alimentos tem sido adotado, por ser uma prática, ecologicamente correta, que permite a redução de gastos com alimentação da família, estimula a diversidade dos hábitos alimentares, agregando maior valor nutricional (SANTANA, OLIVEIRA, 2005).

A alimentação adequada e saudável é um direito humano básico que envolve a garantia ao acesso permanente e regular, de forma socialmente justa, a uma prática alimentar adequada aos aspectos biológicos e sociais do indivíduo e que deve estar em acordo com as necessidades alimentares especiais; ser referenciada pela cultura alimentar e pelas dimensões de gênero, raça e etnia; acessível do ponto de vista físico e financeiro; harmônica em quantidade e qualidade, atendendo aos princípios da variedade, equilíbrio, moderação e prazer; e baseada em práticas produtivas adequadas e sustentáveis (BRASIL, 2014).

Como o homem necessita de uma alimentação adequada e saudável, e essa é um direito, conforme respaldado no Guia Alimentar, esta pode ser alcançada com partes de alimentos que normalmente são desprezadas. Sendo assim, é importante a utilização de cascas, talos e folhas, partes que geralmente possuem maior teor de fibras, vitaminas e sais minerais do que as partes convencionais, pois além de contribuir com a saúde da população, o aproveitamento integral de alimentos diminui os gastos com alimentação e reduz o desperdício de alimentos (GONDIM et al, 2005).

Outra vantagem de utilizar o alimento de forma integral é o fato de ser uma conduta ecologicamente sustentável, pois utiliza os recursos naturais de forma consciente, diminui a quantidade de lixo orgânico, economiza dinheiro com a compra de mais alimentos e economiza também água para a produção de uma maior quantidade de alimentos (OLIVEIRA, et al. 2012).

O desperdício alimentar tem aumentado, devido ao crescimento populacional e aos rápidos avanços da tecnologia, o que torna o contato com o alimento *in natura*,

cada dia mais escasso. Os países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento desperdiçam toneladas de recursos alimentares pelo simples desconhecimento dos princípios nutritivos dos alimentos e por não saberem a forma correta de utilizarem (SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO, 2003).

Vale destacar que o desperdício se caracteriza por qualquer alimento em boas condições fisiológicas que é desviado do consumo para o lixo, como ocorrem nas sobras de refeições nos pratos em domicílios e restaurantes; no aproveitamento parcial de frutos, raízes e folhas; no descarte dos produtos *in natura* com boas condições físicas, porém com prazo de validade vencidos, e até mesmo, na falta de conhecimento de formas alternativas de aproveitamento (VILELA, et al, 2003).

Uma nota técnica da EMBRAPA revela que por meio da redução das perdas que ocorrem nas diferentes etapas da obtenção dos alimentos, desde a produção, passando pela comercialização até o consumo, o desequilíbrio entre a expansão da população e a oferta de alimentos pode ser minimizado. Num país como o nosso, onde ainda existem muitas pessoas passando fome, é injustificável convivermos com índices altíssimos de desperdício, como visto nas Centrais de Abastecimento de todo o país. Um exemplo é a Central de Abastecimento do Estado do Rio de Janeiro (CEASA-RJ), onde 30% dos hortifrutis são desprezados, chegando à ordem de 10 a 12 toneladas/dia e ainda existem 10% de perdas nos domicílios (SOARES, 2013).

A forma mais comum de desperdício caseiro é a distorção no uso do alimento, pois, talos, folhas e cascas, partes que descartamos, são muitas vezes mais nutritivos do que a polpa dos alimentos que consumimos. Este desperdício pode ser controlado pelo planejamento de compra e pela forma correta de preparo do alimento, que significa aproveitá-lo por completo (OLIVEIRA, 2009).

A falta de informação sobre aproveitar integralmente o alimento ocasiona o desperdício de milhares de toneladas de recursos alimentares, por isso é necessário utilizar o aproveitamento integral dos alimentos diariamente, independente da classe social ou econômica (BADAWI apud NUNES, BOTELHO, 2009). A conscientização dos consumidores e de todos os elos da cadeia produtiva é fundamental para reduzir os altos índices do desperdício de alimentos que se observam hoje (INSTITUTO AKATU, 2003).

Para fazer bom uso do alimento, o melhor é aproveitar ao máximo o que cada um tem a oferecer. Há uma economia significativa com o uso de itens normalmente

jogados fora, cujo aproveitamento resulta em pratos criativos, saborosos e nutritivos (INSTITUTO AKATU, 2003).

Combater o desperdício é uma necessidade urgente do país, porém, além disso, é preciso erradicar tanto a desnutrição, quanto os desequilíbrios alimentares excessivos, desencadeado pelo estilo de vida da maioria da população e pela grande oferta de produtos industrializados (NUNES, BOTELHO, 2009). O aproveitamento integral dos alimentos no dia a dia da população reduz o custo das preparações, possibilitando sua maior frequência nas refeições, propiciando a redução da desnutrição, carências nutricionais, obesidade ou doenças decorrentes da ingestão insuficiente desses alimentos (MONTEIRO, 2009).

No escopo das ações do governo brasileiro para a promoção da saúde e da segurança alimentar e nutricional, o Ministério da Saúde publicou, em 2006, o Guia Alimentar para a População Brasileira – Promovendo a Alimentação Saudável- com as primeiras diretrizes alimentares oficiais para a nossa população. O referido guia constitui um marco de referência para indivíduos e famílias, governos, profissionais de saúde e educadores sobre a promoção da alimentação adequada e saudável, que integra a Política Nacional de Alimentação e Nutrição e pautou o desenvolvimento dessa pesquisa (BRASIL, 2014).

O Guia Alimentar tem como objetivo proporcionar aos indivíduos e coletividades a realização de práticas alimentares apropriadas, fazendo relação entre alimentação adequada e sustentabilidade e orientando sobre as escolhas alimentares mais saudáveis. Neste sentido, a Organização Mundial de Saúde propõe que os governos forneçam informações à população para facilitar a adoção de refeições baseadas substancialmente em alimentos *in natura* ou minimamente processados e em preparações culinárias feitas com esses alimentos, em uma linguagem que seja compreendida por todas as pessoas e que leve em conta a cultura local (BRASIL, 2014).

Diante do quadro social e econômico da população brasileira, o estudo da utilização integral de hortaliças no uso doméstico, bem como sua incorporação na elaboração de produtos industrializados, pode contribuir substancialmente para aumentar a disponibilidade de nutrientes, sendo uma fonte de baixo custo de proteínas, fibras, vitaminas e minerais (MORAIS et al, 2003).

É fator fundamental para a redução do desperdício de alimentos a educação de quem trabalha com esses produtos, bem como de quem os consome. Por um lado,

está a educação nutricional desenvolvendo o conhecimento a respeito dos hábitos alimentares e seus determinantes, e de outro está a educação ambiental, tendo como princípio rever a relação do ser humano e da sociedade com a natureza. Juntas, permitem o envolvimento de cada indivíduo com a preparação de um alimento saudável, tanto para o seu corpo, quanto para o meio ambiente (MONTEIRO, SUDAN, VANNUCCHI, 2006).

É preciso esclarecer a necessidade de cuidados especiais ao lidar com alimentos e enfatizar ações que levem a jogar menos comida no lixo. Oficinas culinárias, realizadas regularmente, privilegiam dois temas básicos: o aproveitamento integral dos alimentos e novas receitas, principalmente de alimentos não convencionais para produção de refeição a baixo custo (GONÇALVES, 2005).

Destacam-se alguns programas de educação alimentar na redução do desperdício:

- O Programa Mesa Brasil do Serviço Social do Comércio (SESC) é um programa de segurança alimentar e nutricional sustentável, voltado para a inclusão social e com o objetivo de combater a fome e o desperdício pela utilização integral dos alimentos. Esse programa busca alimentos onde eles sobram e os entregam onde estão faltando. O programa arrecada e distribui alimentos excedentes sem muito valor para a comercialização, mas que são apropriados para o consumo e promove oficinas de alimentação saudável, gerando assim, melhorias na qualidade de vida da população de baixa renda. O programa tem apoio de empresas, voluntários e instituições sociais (SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO, 2003).
- Banco de Alimentos – é uma iniciativa de abastecimento e segurança alimentar do Ministério de Desenvolvimento Social e Combate à Fome junto aos municípios que possuem mais de cem mil habitantes. É uma Organização não Governamental (ONG) que fornece alimentos através de doações de alimentos arrecadados de supermercados, feiras, indústrias e centrais de abastecimento. Os produtos são recebidos, selecionados, separados em porções, processados se necessário e distribuídos gratuitamente às entidades assistenciais. Além disso, o Banco de Alimentos promove ações educativas e profiláticas voltadas às comunidades atendidas para o combate ao desperdício, seu objetivo é

minimizar os efeitos da fome, através do combate ao desperdício de alimentos e promover educação e cidadania (ONG BANCO DE ALIMENTOS, 2014).

- O Programa Alimente-se Bem/Cozinha Brasil do Serviço Social da Indústria (SESI) foi inaugurado em meados de 1999. A ideia surgiu após uma pesquisa alimentar com 1.600 trabalhadores de indústrias de pequeno e médio porte na região norte da capital de São Paulo, a qual apurou que 62% desses trabalhadores se alimentavam erroneamente, com um consumo mínimo de verduras, frutas e legumes. Outro fator preponderante para a implantação do programa foi a constatação de que, no Brasil, alimentos de grande valor nutritivo normalmente são transformados em ração animal ou vão direto para o lixo. A partir dessas conclusões, o SESI-São Paulo criou esse programa, cujo intuito é ensinar a população a se alimentar melhor, gastando menos e evitando o desperdício. O programa leva conhecimentos ao trabalhador e à sua família, oferecendo-lhes a oportunidade de elaborar refeições saudáveis e de baixo custo. Isso é possível porque nas preparações recomendadas pelo programa os alimentos são utilizados integralmente, sem o desperdício de cascas, talos e folhas de legumes e frutas, e uma variedade de pratos pode ser elaborada a partir de um único produto (GONÇALVES, 2005).
- Programa Nutrir da Nestlé Brasil - Por meio de métodos lúdicos, a Nestlé transmite à população conceitos de saúde, higiene e aproveitamento integral dos alimentos, para que todos criem hábitos saudáveis e obtenham a melhor nutrição a partir dos recursos disponíveis. O combate ao desperdício se dá pela aplicação dos conceitos de aproveitamento integral dos alimentos, já que novos hábitos em sua manipulação podem reduzir o desperdício na cozinha em até 30%. Há um enfoque especial para a educação alimentar, com orientações aos leitores e apresentação de programas voltados para a conscientização e mudança de hábitos alimentares (GONÇALVES, 2005). O programa conta com um voluntariado que é a base de todas as ações, com a participação de cerca de 55% dos colaboradores que levam o programa para entidades sociais que elegem para apoiar durante 3 anos. Trabalham todos os conceitos de alimentação saudável por meio das “Folhas Culinárias” que consiste em um encontro mensal realizado na instituição ou comunidade, trabalhando um tema

específico de forma lúdica com as crianças e ensinando receitas de combate ao desperdício às merendeiras ou aos responsáveis pela alimentação das crianças (NESTLÉ -PROGRAMA NUSTRIR, 2004).

Na figura 1 apresenta-se uma foto do Kit Nutrir, contendo todo o material utilizado no programa, que serve como ferramentas de disseminação de tecnologia social.

**Figura 1 – Kit Nutrir**



Fonte: PROGRAMA NUSTRIR- Nestlé, 2004.

- Restaurantes Populares - Esses restaurantes são Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) que tem o objetivo de produzir e comercializar refeições saudáveis, diversificadas, econômicas e balanceadas a preços acessíveis à população e localizados preferencialmente nos centros urbanos de cidades com mais de cem mil habitantes. As refeições são produzidas utilizando o aproveitamento integral dos alimentos. O público que frequenta o local são trabalhadores de baixa renda, estudantes, desempregados, aposentados, moradores de rua, população que se encontra vulnerável sócio-economicamente e famílias em situação de risco de insegurança alimentar e nutricional (MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL E COMBATE A FOME, 2014).

Esses programas são estratégias de combate à fome, redução do desperdício de alimentos e reeducação alimentar que tem gerado bons resultados no Brasil. Dessa forma, são importantes para divulgar a necessidade do uso total dos alimentos e conscientizar a população sobre a redução do desperdício (NUNES, BOTELHO, 2009).

No contexto escolar o aproveitamento integral de alimentos tem sido tratado como uma questão de educação nutricional, por melhorar a qualidade de nutrientes das refeições dos alunos, e de educação ambiental, por conscientizar quanto a redução dos resíduos orgânicos e até sobre a destinação correta desses resíduos, através do incentivo e prática da compostagem (REIS, *et al*, 2013).

A instituição de ensino, geralmente a escola onde a criança passa a maior parte do seu tempo, é um espaço privilegiado para a troca de saberes, e para a implementação de práticas alternativas, promovendo assim uma nova visão ética, e instigando novos hábitos e costumes. Sendo assim, a prática da alimentação saudável e do consumo de partes não convencionais de legumes e verduras, por exemplo, deve ser desenvolvida nesse ambiente (COSTA, RIBEIRO e RIBEIRO; 2001).

Um trabalho realizado na escola pública do município de Cascavel, no Paraná, onde dentro da cozinha da escola trabalhou-se com a capacitação profissional das cozinheiras, através da preparação de alguns pratos alternativos utilizando sobras de ingredientes e alimentos que a escola usa para fornecer a merenda escolar, é um bom exemplo de que o aproveitamento integral dos alimentos deve e pode ser utilizado por qualquer pessoa. Basta haver estímulo e que seja ensinada a maneira correta de utilizar os alimentos e os benefícios que essa técnica trás. As receitas preparadas foram degustadas e aprovadas pelos funcionários e alunos da escola (REIS, et al, 2013).

Outro exemplo de pesquisa nessa área foi realizado com alunos de um pré-vestibular de Vitória, no Espírito Santo, para avaliar a aceitabilidade de receitas padrões e que utilizam o AIA. Foram desenvolvidas quatro receitas: bolo de banana, bolo de casca de banana, suco de acerola e suco de acerola, cenoura e couve. Os resultados mostraram que as preparações modificadas tiveram boa aceitação. Os autores dessa pesquisa concluíram que é necessário o desenvolvimento de mais trabalhos e pesquisas sobre as partes dos alimentos que geralmente são desprezadas, e divulgar principalmente para creches, escolas e comunidades para aperfeiçoar e melhorar a qualidade das receitas elaboradas e assim, agradar mais a população para que essa prática se torne, cada vez mais comum, visto que poucas pessoas utilizam (NUNES, BOTELHO, 2009).

Em Curitiba foi realizada uma pesquisa com os alunos de uma escola de EJA com o objetivo de verificar os hábitos alimentares focando no consumo de receitas utilizando o AIA. Os resultados diagnosticaram que a metade dos alunos pesquisados nunca consomem alimentos com aproveitamento integral, e dos 50% restantes, 35,3% dos alunos consomem uma a duas vezes na semana, e uma minoria consome alimentos com aproveitamento integral todos os dias. Considerou-se então, de fundamental importância enfatizar o tema alimentação, no ensino de ciências e promover oficinas de AIA durante o ano letivo, proporcionando a construção e a

socialização do conhecimento na Escola de EJA e para a comunidade (KARAM; BARBOZA, 2008).

Esse cenário evidencia a importância do aproveitamento integral dos alimentos para a saúde, para o meio ambiente e para a sociedade, e aponta que no âmbito escolar, de forma geral, não há rejeição ao uso, pelo contrário. Entretanto, ainda é flagrante o desconhecimento sobre a correta forma de utilizar a técnica de aproveitar o alimento integralmente.

### **3 INVESTIGAÇÃO DO CONHECIMENTO PRÉVIO DOS ALUNOS DA EJA SOBRE O APROVEITAMENTO INTEGRAL DE ALIMENTOS (AIA).**

Concordamos com Moreira (2005), que o conhecimento prévio é uma variável que muito influencia a aprendizagem significativa. Portanto, é fundamental que novos conhecimentos a serem aprendidos interajam com os conhecimentos já existentes para que a aprendizagem se dê de forma mais efetiva. Portanto, nesse capítulo buscou-se conhecer o conhecimento prévio dos alunos da EJA sobre a temática: aproveitamento de alimentos. Esses conhecimentos serão utilizados para a preparação da oficina, produto educativo dessa dissertação.

#### **3.1 Metodologia**

##### **3.1.1 Cenário da pesquisa**

A investigação foi realizada no refeitório do Colégio Imaculada Conceição. Trata-se de um colégio particular católico de Belo Horizonte, Minas Geras, que atende alunos desde a Educação Infantil até a Educação de Jovens e Adultos, sendo esta última, uma obra social.

O Colégio Imaculada Conceição é uma das escolas da congregação “Filhas de Jesus”, está completando cem anos em 2016 e possui uma filosofia baseada nos princípios da mãe fundadora: Cândida Maria de Jesus, que foi beatificada no ano de 2010. Tem por objetivo primordial a educação na fé, orientada para o desenvolvimento e aperfeiçoamento das crianças, adolescentes, jovens e adultos em todas as suas potencialidades e dimensões, a partir de valores como: respeito, solidariedade, fraternidade e justiça.

Em 1948 impulsionada pela vontade de querer e poder ajudar também os adultos que não tiveram a oportunidade de estudar na época adequada, contribuindo com uma sociedade inclusiva e menos desigual, surgiu no colégio a Educação de Jovens e Adultos. No início era apenas um curso de alfabetização para empregadas domésticas, com o objetivo de ensiná-las a ler e a escrever, e até o ano de 1982, o curso noturno Supletivo atendia a um público apenas feminino.

O colégio foi então agregando valor a EJA, realizando conquistas e experimentando uma segurança institucional que possibilitou uma rota de

continuidade e expansão, sem interrupção, chegando hoje a atender 230 alunos, de ambos os sexos, compostos por adolescentes a partir de 16 anos até idosos com mais de 80 anos que frequentam desde turmas de alfabetização até o Ensino Médio. São mais de sessenta anos marcados pela convicção de que a transformação social passa necessariamente pelo acesso à educação de qualidade.

Pelo fato desses adultos e jovens não terem condições financeiras para estudar, essa modalidade de ensino surgiu como uma obra social filantrópica, disponibilizando uniforme, lanche diário e balanceado, material escolar, vale transporte para uma parte dos alunos mais necessitados, além de uma equipe de educadores qualificados, comprometidos e principalmente responsáveis com o bem-estar e desenvolvimento dos alunos, de acordo com as suas peculiaridades.

A diversidade de atividades oferecidas na escola, o comprometimento dos educadores e a educação pela fé têm agradado muito aos alunos da EJA que se sentem seguros e tem orgulho de estudarem em um colégio que oferece tantas coisas boas e o principal, que se preocupa realmente com o seu desenvolvimento.

O prédio do colégio foi planejado com instalações adequadas para atender a todos os alunos, oferecendo turmas do maternal ao ensino médio no período diurno e a educação de jovens e adultos no período noturno. O espaço físico do colégio é privilegiado. Possui amplas salas de aula, biblioteca, laboratórios de informática, de biologia, de física, auditórios, teatro, pátios, quadras, piscina, cantina e refeitório equipado com fogão, geladeira, forno e muitos utensílios. O refeitório foi o local onde se deu o desenvolvimento dessa pesquisa.

A executora deste trabalho atua como nutricionista do colégio supervisionando o cardápio de lanche diário que é servido aos alunos da EJA e, também, como educadora orientando sobre alimentação saudável por meio de palestras e outras atividades. Semestralmente são oferecidas seis oficinas para os alunos da EJA. Para participar das oficinas, os alunos do 2º Ciclo da EJA, do 6º ao 8º ano, assistem a uma apresentação, feita pelos professores executores, onde são abordados os objetivos e desenvolvimento das oficinas propostas. Posteriormente, os alunos se inscrevem voluntariamente na oficina que despertou maior interesse e assim começam efetivamente a participar delas, as quintas-feiras, no período noturno, de 18:45h às 20:15h. Assim, no primeiro semestre de 2015, a executora da pesquisa propôs uma oficina sustentável com o tema: Aproveitamento integral dos alimentos.

### **3.1.2 Instrumento de pesquisa**

Para Estrela; Madureira e Leite (1999) a aplicação de questionário é a técnica mais frequentemente utilizada em análise de necessidades e dificuldades na área da educação, em especial em relação à alimentação diária e desperdício alimentar.

Para a realização desta atividade investigativa, utilizou-se como técnica de coleta de dados, um questionário (APÊNDICE A) para avaliar o conhecimento prévio dos alunos sobre o aproveitamento integral dos alimentos. Esse questionário foi composto por 16 questões objetivas e relacionadas com a prática diária de alimentação, verificando principalmente o grau de familiaridade dos alunos com o aproveitamento integral de alimentos, o conhecimento sobre compostagem, sobre a forma correta de higienizar os alimentos, e o conhecimento dos alunos de aspectos nutricionais relacionados a alguns alimentos que serão utilizados na oficina proposta nessa dissertação.

### **Questões éticas**

Cabe esclarecer que, foi solicitada a permissão da coordenação/direção da escola para o desenvolvimento da pesquisa e divulgação dos dados encontrados. Antes da aplicação do questionário os objetivos da pesquisa foram explicitados e foi solicitada a colaboração para a participação. Os participantes foram informados a respeito do direito à liberdade de não participar da pesquisa, a qualquer momento e autorizaram o uso de suas imagens. Na ocasião foi obtida a assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) dos concordantes (APÊNDICE B), em cumprimento ao item IV da Resolução 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS) que trata sobre a pesquisa envolvendo seres humanos.

Visando viabilizar a divulgação dos dados da investigação esse projeto foi submetido e está sendo avaliado pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais.

### **3.1.3. Organização dos dados**

Os dados coletados por meio do questionário foram organizados e analisados e foram apresentados na forma de texto, tabelas e gráficos.

## **3.2 Resultados e discussão**

Com o intuito de conduzir o leitor a ter uma visão mais clara da realidade pesquisada apresentamos a seguir os resultados e as análises decorrentes das informações obtidas na coleta de dados junto aos alunos do 2º Ciclo da EJA, no mês de fevereiro de 2015.

### **3.2.1 Perfil dos alunos**

Os dados da tabela 1 revelam o perfil dos alunos participantes da pesquisa. Dos 10 alunos envolvidos nesta pesquisa, 70% (7) são do sexo feminino, sendo apenas 30% (3) do sexo masculino. Assim destaca-se a maior participação e interesse das mulheres nos assuntos relacionados ao preparo de alimentos. Sabe-se que a maioria dos restaurantes possuem cozinheiras mulheres, e na maioria das casas, a mulher ainda é a principal responsável por cuidar da alimentação, apesar desse número ter diminuído um pouco nos últimos anos.

A faixa etária dos participantes foi de 35 a 56 anos. Fazendo uma análise deste dado, pode-se dizer que a idade não é um fator que possa interferir nos dados coletados uma vez que a maioria dos alunos está na mesma faixa etária.

Quanto a profissão dos participantes, 4 (40%) dos investigados trabalham em serviços que contemplam diretamente o preparo de alimentos (empregadas domésticas e cuidadoras). Observou-se que a maioria dos entrevistados (70%) moram e convivem com outras pessoas no ambiente domiciliar. Um participante (10%) não respondeu a essa pergunta. Esses dados mostram que a maioria dos alunos poderá utilizar e disseminar os conhecimentos adquiridos e as receitas aprendidas na oficina em seus locais de trabalho ou em suas próprias casas.

**Tabela 1 - Perfil dos alunos participantes da pesquisa**

<b>Sexo</b>	<b>n</b>	<b>(%)</b>
Feminino	7	70
Masculino	3	30
<b>Idade</b>	<b>n</b>	<b>(%)</b>
35-45	6	60
46-56	4	40
<b>Profissão</b>	<b>n</b>	<b>(%)</b>
Doméstica	3	30
Garçom	2	20
Cuidadora	1	10
Auxiliar de serviços gerais	1	10
Pedreiro	1	10
Embalador	1	10
Desempregado	1	10
<b>Número de pessoas que moram na casa</b>	<b>n</b>	<b>(%)</b>
1	2	20
2	2	20
4	3	30
5	1	10
6	1	10

Fonte: Dados da pesquisa, 2015.

### **3.2.2 Conhecimento prévio dos alunos sobre Aproveitamento Integral de Alimentos (AIA).**

Ao perguntar aos entrevistados se os mesmos já ouviram falar sobre Aproveitamento Integral de Alimentos (AIA), detectou-se que 8 alunos (80%) responderam que sim. Entretanto, desses, apenas 4 alunos relataram já ter experimentado alguma receita que utiliza o AIA. Desses 4 alunos que experimentaram, 2 alunos (50%) disseram que adoraram a receita e 2 (50%) disseram que gostaram da receita.

Dois alunos participantes da investigação (20%) disseram que nunca ouviram falar ou experimentaram receitas que utilizam o AIA. Entretanto, um participante desse grupo marcou no questionário que gostou e outro marcou que não gostou da receita que utiliza AIA.

Quando perguntados se eles já prepararam alguma receita utilizando o AIA, 4 alunos (40%) responderam que sim e que foi uma receita fácil e rápida de fazer. Porém, nesse grupo estava um aluno que respondeu anteriormente que nunca consumiu e que não gostou de nenhuma receita que utiliza o AIA.

A maioria dos participantes (60%) respondeu nunca ter preparado receitas com AIA. Porém desses, 1 aluno (10%) respondeu que foi uma receita fácil e demorada de fazer.

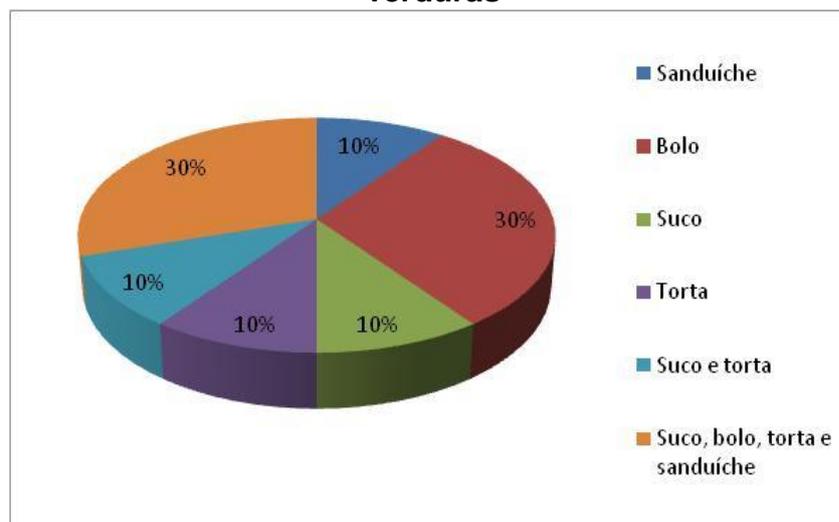
As controvérsias detectadas na análise dos dados podem indicar uma dificuldade de entendimento das perguntas, ou, mais provavelmente indicam uma falta de compreensão de alguns dos participantes, em relação ao que seja o AIA.

Em relação às vantagens de se utilizar o AIA, 8 alunos (80%) responderam que é vantajoso utilizar, pois é barato, nutritivo, saboroso e diminui o desperdício. Entretanto, 2 alunos (20%) responderam que é barato, nutritivo e que aumenta o desperdício. Esse resultado reafirma a incompreensão sobre o AIA por parte de alguns estudantes.

### **3.2.3 Conhecimento prévio dos alunos sobre a forma de preparo e valor nutricional de alguns alimentos e receitas que utilizam o AIA.**

Quando questionados “Você já pensou em utilizar os legumes e verduras em outras preparações que não seja na salada?” todos os 10 alunos (100%) responderam que sim. O gráfico 1 apresenta em quais preparações os alunos utilizariam os legumes e verduras. Os dados apresentados no gráfico indicam que os participantes estão dispostos a romper com o tradicionalismo de usar esses alimentos apenas na salada e aceitam inovar na utilização das hortaliças.

**Gráfico 1- Preparações que os alunos investigados fariam com legumes e verduras**



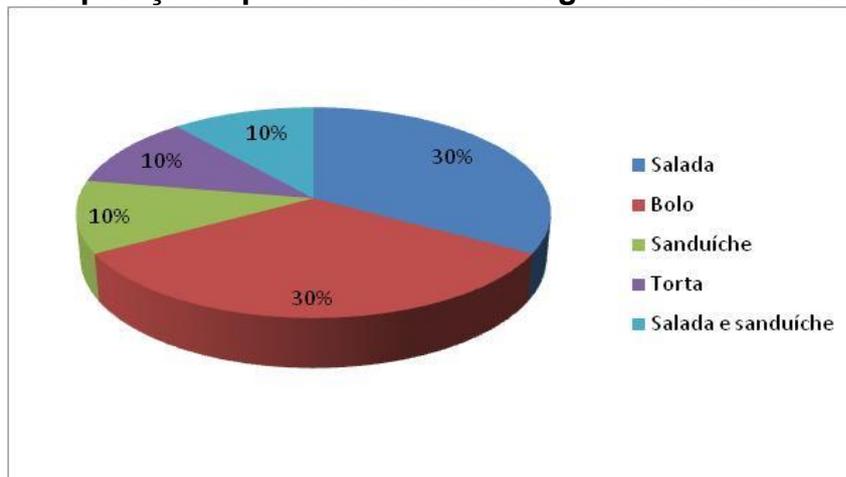
Fonte: Dados da pesquisa 2015.

Quando questionados se experimentariam um bolo de casca de banana, 8 alunos (80%) responderam que sim e 2 alunos (20%) responderam que não. Isso

mostra uma boa receptividade da maioria dos alunos para novas receitas, mas também indica resistência por uma minoria.

O gráfico 2 apresenta as respostas dos participantes da pesquisa à pergunta “Em que preparação você acha que poderia utilizar a abobrinha em sua casa?”. Observou-se que 3 alunos (30%) utilizariam esse legume de forma tradicional, ou seja, na salada. Entretanto, 6 alunos (60%) propõem um uso alternativo da abobrinha. Um aluno não respondeu a essa questão.

**Gráfico 2- Preparações que os alunos investigados fariam com abobrinha**



Fonte: Dados da pesquisa 2015.

Quando interrogados sobre como seria o sabor de um bolo de abobrinha, 1 aluno (10%) respondeu que seria excelente, 6 alunos (60%) responderam que seria bom, 2 alunos (20%) responderam que seria ruim, e 1 aluno (10%) respondeu que seria péssimo. Esses dados mostram que embora os alunos admitam novas formas de preparo dos alimentos, alguns têm a ideia pré-concebida de que essas preparações não serão saborosas.

Quando questionados se já haviam experimentado soja, seis alunos (60%) responderam que sim e quatro alunos (40%) responderam que não. Dos que responderam já ter experimentado, quatro alunos disseram ter consumido a soja no lugar da carne, um aluno disse ter consumido na salada e um aluno disse ter consumido no suco. Dos que relataram nunca ter experimentado a soja, três alunos falaram que o motivo pelo qual não experimentaram, é porque não sabem preparar, e um aluno falou que não experimentou porque a soja tem o gosto ruim. Um aluno que relatou nunca ter experimentado soja se contradisse, pois, marcou a opção que dizia ter experimentado na salada. Esses dados evidenciam a necessidade de esclarecer

melhor sobre as formas de preparo da soja, para que os alunos aprendam e utilizem com mais frequência esse alimento barato e de alto valor nutricional.

Em relação a “fanta” caseira, uma imitação do refrigerante, mais natural e saudável, foi perguntado aos participantes se eles experimentariam e 7 alunos (70%) responderam que sim e 3 alunos (30%) responderam que não. Quando perguntados sobre quais os ingredientes os participantes achavam que seriam utilizados no preparo da “fanta” caseira, 5 alunos (50%) responderam: com laranja, cenoura e limão, 3 alunos (30%) com laranja, acerola e limão, 1 aluno (10%) respondeu que é feita com laranja, abacaxi e mamão e 1 aluno (10%) respondeu laranja, cenoura e couve. Essas respostas indicam que a maioria dos alunos tem uma noção de que a acidez da laranja e do limão é essencial para o sabor cítrico da “fanta” e que a cenoura pode fazer parte da receita para ajudar a dar a cor laranja, mais forte que eles veem no refrigerante.

Em relação ao consumo de um brigadeiro de mandioca, sete alunos (70%) responderam que experimentariam para saber qual sabor têm, 1 aluno (10%) respondeu que não experimentaria, pois, mandioca não combina com brigadeiro, 1 aluno (10%) respondeu que não experimentaria, pois não seria brigadeiro. Um aluno (10%) não respondeu essa questão.

A análise desses dados mostra novamente a predisposição da maioria dos alunos em conhecer e experimentar novas receitas, porém ainda existe uma minoria significativa que é resistente.

Ao analisar os resultados a respeito do conhecimento prévio dos alunos sobre o valor nutricional de alguns alimentos utilizados nas receitas, percebe-se o pouco conhecimento, ou a distorção de algumas informações referentes a importância nutricional dos alimentos para a saúde, conforme verificaremos a seguir.

Em relação ao valor nutricional do abacaxi, fruta utilizada no preparo de algumas receitas da oficina, foi perguntado em qual parte da fruta, se encontra a maior concentração de vitaminas e fibras, 7 alunos (70%) dos participantes responderam na casca, 2 alunos (20%) responderam na parte central mais durinha da fruta, e 1 aluno (10%) respondeu na coroa. De acordo com a tabela de composição química das partes não convencionais dos alimentos, a casca do abacaxi possui aproximadamente quatro vezes mais fibras do que a polpa e em relação à vitamina C, e alguns sais minerais como cálcio, potássio e fósforo a casca possui maior quantidade também, em relação à polpa (SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA, 2008). Essa análise indica

que apesar da maioria dos alunos responderem corretamente, é necessário orientar todos sobre os locais de maior concentração de nutrientes nos alimentos de uma forma geral, e não apenas no abacaxi, para assim estimular cada vez mais, o consumo dos alimentos em sua forma integral.

Em relação ao consumo de sardinha no cotidiano dos participantes, 6 alunos (60%) responderam que consomem e 4 alunos (40%) responderam que não consomem. Dos 40% dos participantes que responderam que não consomem, 2 alunos apontaram que não consomem, pois não sabem preparar e 2 alunos responderam que não consomem, pois, a sardinha tem um sabor ruim e é rica em gorduras que fazem mal à saúde. Isso mostra que alguns alunos tem uma visão equivocada da constituição química da sardinha, pois, embora ela seja um alimento de origem animal, ela possui o ômega-3, gordura benéfica para a saúde, com ação antioxidante, anti-inflamatória e antiaterosclerótica.

Além disso, dos 60% dos participantes que responderam consumir a sardinha, dois alunos marcaram contraditoriamente, que não consomem, pois, a sardinha é um peixe difícil de encontrar para comprar, e um aluno também se contradisse, pois, depois de afirmar que consumia, alegou que o motivo pelo qual não consumia era porque não sabia preparar.

De modo geral, os resultados apresentados nessa sessão evidenciam que a maioria dos participantes está disposta a aprender e experimentar receitas alternativas onde se utiliza o AIA e formas diferentes de preparo, o que representa uma característica favorável a participação e aprendizagem no decorrer da realização da oficina. Entretanto, existem alguns alunos que ainda tem uma visão tradicional do preparo dos alimentos, desconhecem a composição de alguns alimentos e apresentam alguns preconceitos alimentares. A oficina deve contribuir para romper esse tradicionalismo, esclarecer alguns conceitos e desmistificar preconceitos alimentares.

#### **3.2.4 Conhecimento prévio dos alunos sobre compostagem**

Ao analisar as respostas referentes a pergunta *"O que você costuma fazer com as sobras de comida ou com as cascas, talos e sementes de frutas verduras e legumes?"* observou-se que 5 alunos (50%) disseram que utilizam em uma nova preparação, 4 alunos (40%) responderam que jogam no lixo e apenas 1 aluno (10%)

respondeu que faz adubo. Esse aluno escreveu um comentário na resposta da questão: *“fazer o preparo para a terra, que forma o adubo”*.

Dos 9 alunos (90%) que relataram que não usam as cascas, talos e sementes dos alimentos como adubo, 7 alunos disseram que se fossem fazer adubo jogariam as sobras todas no pé da planta. Essa constitui uma prática incorreta para fazer a compostagem, pois, pode causar dano a planta, dar mau cheiro além de atrair moscas. Apenas um aluno respondeu de forma correta, ou seja, que para fazer a compostagem colocaria tudo em um recipiente fechado, junto com folhas secas e um pouco de esterco, regando e arejando de tempos em tempos, por 2 a 3 meses. Um aluno não respondeu a essa pergunta.

O único aluno que respondeu que faz adubo com as sobras alimentares, mostrou certo conhecimento sobre o assunto ao responder que para fazer o adubo, colocaria as sobras em um recipiente fechado, junto com folhas secas, aparas de plantas e deixaria por 45 a 90 dias. Esse aluno mostrou desconhecimento em relação a importância de introduzir microrganismos e oxigênio para que o processo de compostagem seja efetivo.

A análise global mostrou o baixo nível de conhecimento dos alunos sobre a compostagem e a necessidade de esclarecer melhor como o processo de formação do adubo acontece, pois, é mais uma maneira sustentável de reduzir o desperdício de alimentos.

### ***3.2.5 Conhecimento prévio dos participantes sobre higienização de frutas, verduras e legumes.***

Ao analisar o conhecimento prévio dos alunos sobre a forma correta de sanitizar/higienizar frutas e hortaliças para utilizá-las de forma integral, obteve-se as seguintes respostas: 5 alunos (50%) responderam que deve-se lavar os alimentos em água corrente e colocá-los de molho no cloro (solução de um litro de água com uma colher de sopa de água sanitária apropriada), por quinze minutos; 2 alunos (20%) responderam que deve-se colocar os alimentos de molho no vinagre por quinze minutos; 1 aluno (10%) respondeu que deve-se lavar os alimentos e colocá-los de molho no bicarbonato de sódio; e, 1 aluno (10%) deu duas respostas, que deve-se colocar os alimentos de molho no vinagre por quinze minutos, que deve-se lavar os alimentos em água corrente e colocá-los de molho no cloro, por quinze minutos.

Esses dados mostram que, apesar de 50% dos alunos terem respondido corretamente à pergunta, outros 50%, número significativo, não sabem como fazer corretamente a higienização dos alimentos. Essa questão deve ser esclarecida na oficina, pois é fundamental que os alunos aprendam a garantir a segurança dos alimentos que vão preparar e oferecer para as pessoas consumirem, principalmente a segurança dos alimentos que serão utilizados de forma integral, como casca e talos, que implicam num cuidado maior durante o pré-preparo.

## 4 OFICINA “APROVEITAR PARA NÃO DESPERDIÇAR”

### 4.1 Metodologia

A partir do estudo teórico sobre oficinas pedagógicas e da vivência de experiências positivas, foi utilizada com segurança a oficina como a principal estratégia pedagógica adotada nessa pesquisa. Esta metodologia é participativa e facilita os processos de reflexão pessoais, interpessoais e de ensino-aprendizagem, integrando o grupo e estabelecendo vínculos de afetividade e respeito mútuos (ALVES, 2008).

As oficinas, com duração de 1h e 30min, foram desenvolvidas e aplicadas pela mestrandia (nutricionista do colégio), às quintas-feiras, no período de fevereiro a junho de 2015. Participaram das oficinas um grupo de dez alunos que cursam do sexto ao oitavo ano da EJA (conhecido como 2º Ciclo) que se inscreveram voluntariamente. Esse grupo foi o mesmo que participou da investigação apresentada no capítulo 3 dessa dissertação.

Foi utilizado como base para a elaboração da oficina os parâmetros colocados por Anastasiou e Alves (2004), apresentados no quadro 1.

**Quadro 1- Parâmetros para a realização de oficinas**

CONSISTE ...	OPERAÇÕES DE PENSAMENTO (predominante)	DINÂMICA DA ATIVIDADE	AVALIAÇÃO
Na reunião de um pequeno número de pessoas com interesses comuns, a fim de estudar e trabalhar para o conhecimento ou aprofundamento de um tema, sob orientação de um especialista. Possibilita o aprender a fazer melhor algo, mediante a aplicação de conceitos e conhecimentos previamente adquiridos.	Obtenção e organização de dados; Interpretação, aplicação de fatos e princípios a novas situações. Decisão, planejamento de projetos e pesquisas e resumo.	O professor organiza o grupo e providencia com antecedência ambiente e material didático necessário à oficina. A organização é imprescindível ao sucesso dos trabalhos. O grupo não deve ultrapassar a 15/20 pessoas. Pode ser desenvolvida através das mais variadas atividades: estudos individuais, consulta bibliográfica, palestras, discussões, resolução de problemas, atividades práticas, redação de trabalhos, saídas a campo, outras.	Participação dos estudantes nas atividades e a demonstração das habilidades visadas, expressas nos objetivos da oficina. Pode-se propor auto-avaliação, avaliação descritiva ou pelos produtos no final do processo.

Fonte: Anastasiou e Alves, 2004.

O planejamento das oficinas procurou seguir também as etapas sugeridas por Carneiro e Agostini (1994), a saber:

- Aquecimento;
- Uso de estratégias facilitadoras de expressão;
- Problematização das questões;
- Processo de troca;
- Análise;
- Articulação.

Ao apresentar a estrutura básica de uma oficina (sendo elas: aquecimento, reflexão individual, reflexão grupal, síntese) alguns autores propõem um momento inicial de descontração e entrosamento do grupo, como fundamentais para as fases seguintes de reflexão individual e grupal. Reforçam também a etapa complementar de análise e síntese das questões discutidas, quando será feita uma articulação com a realidade vivenciada pelo grupo (FONSECA, 2002).

#### **4.2 Apresentação da oficina**

A oficina foi dividida em quinze encontros que aconteceram todas as quintas-feiras de 18h45min às 20h15min, no refeitório do colégio Imaculada. As receitas executadas nos encontros da oficina foram retiradas de dois livros que a pesquisadora ganhou durante um curso do Serviço Social da Indústria (SESI) sobre AIA cujos títulos são: (1) Alimente-se Bem, 300 receitas econômicas e nutritivas, de 2006 e, (2) Alimente-se Bem, 100 receitas econômicas e nutritivas, de 2007. Inclusive foi a partir desse curso, que surgiu o interesse da mestranda em explorar mais esse assunto e difundir esse conhecimento para outras pessoas, para tentar contribuir de alguma forma com o meio ambiente e auxiliar a saúde das pessoas.

Os alimentos utilizados em cada receita foram listados semanalmente pela nutricionista e comprados pelo colégio. No início de cada encontro os alunos foram orientados a lavarem as mãos e a colocarem a touca. O preparo das receitas aconteceu da seguinte forma: a nutricionista lia a receita completa e em seguida os alunos começavam a prepará-las. Primeiramente colocavam os legumes, verduras e

frutas de molho no sanitizante e separavam a medida certa dos ingredientes. Cada aluno escolhia uma função, e os que tinham mais dificuldade eram auxiliados pela nutricionista. No decorrer do processo, sempre tinha um aluno com a receita na mão, lendo novamente e acompanhando o modo de preparo, para sair tudo certo, sem pular nenhuma etapa durante a preparação.

Geralmente quando eram duas receitas para serem executadas, os alunos se dividiam: a maioria deles ficava empenhada em preparar o prato mais elaborado (a comida) e os outros preparavam a bebida. Todo o processo foi supervisionado pela nutricionista, que além de verificar o desenvolvimento das receitas ia explicando sobre o valor nutricional dos alimentos utilizados em cada uma.

O desenvolvimento completo dos encontros será descrito no relato de experiência no item a seguir.

#### **4.3 Relato de experiência da aplicação da oficina**

No desenrolar dos quinze encontros da oficina, os alunos demonstraram interesse e um grande envolvimento em todas as atividades. Cada aluno com sua característica, uns mais proativos que logo colocavam a “mão na massa” e outros que esperavam a orientação da nutricionista e dos colegas para saber o que era necessário fazer. Em todos os encontros, todos trabalharam com empenho e dedicação, mesmo depois de um dia cansativo de trabalho.

A frequência dos alunos sempre foi boa, nos dois primeiros encontros participaram 10 alunos, no terceiro participaram 9. Do quarto ao nono encontro houve a participação de 8 alunos, pois, dois alunos optaram por trocar de oficina. Eles passaram para a oficina de matemática, devido às dificuldades nos estudos nessa área. A partir do décimo encontro entrou uma nova aluna no grupo que gostou muito da oficina e falou que irá fazer a oficina no próximo semestre para aprender tudo desde o início.

No primeiro encontro da oficina, os alunos inicialmente assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (APÊNDICE B), concordando em participar da pesquisa. Em seguida foi aplicado o questionário pré-teste (APÊNDICE A) para avaliar o conhecimento prévio dos alunos sobre o aproveitamento integral dos alimentos e outros conteúdos importantes que seriam abordados na oficina. Alguns alunos tiveram dúvidas em algumas questões, perguntaram se poderia marcar mais de uma

alternativa, ou se poderia deixar alguma questão em branco. Eles foram deixados à vontade para responderem conforme preferissem.

Ainda nesse encontro foi realizada uma dinâmica de lavagem das mãos, utilizando tinta guache, para os alunos verificarem a forma correta de manter esse hábito de higiene tão importante e que garante a segurança alimentar durante o preparo dos alimentos. Nessa dinâmica, os alunos ficaram em pé, fazendo um círculo, em seguida foram vendados e a nutricionista falou que colocaria sabonete na mão de cada um, mas na verdade colocou tinta guache, para eles demonstrarem a forma que tinham o hábito de lavar as mãos. Depois disso, a nutricionista tirou a venda dos alunos e eles se assustaram em ver suas mãos e parte dos braços de tinta e dessa forma, todos verificaram que os locais sem tinta mostravam onde deveriam lavar as mãos com mais cuidado e atenção, principalmente entre os dedos, no dorso e perto do polegar.

Finalizando o primeiro dia de atividades foi elaborada uma receita de suco da horta, utilizando maracujá, limão e couve, e adoçado à gosto. Um suco rico em vitamina E, importante para prevenir o câncer, a arteriosclerose, doenças articulares e o diabetes. Essa receita serviu como estratégia de aquecimento, dando uma prévia do que seria desenvolvido nos próximos encontros da oficina, permitindo um reconhecimento do espaço físico e um entrosamento entre os participantes da oficina.

A nutricionista levou a receita do suco da horta impressa para entregar para cada aluno, e combinou que em todos os encontros levaria as receitas para que cada um pudesse montar seu livro de receitas de aproveitamento integral de alimentos e, que, no último dia da oficina, ela iria avaliar se os livrinhos estavam completos e caprichados.

Do encontro 2 ao 13 foram elaboradas, receitas econômicas e nutritivas utilizando o AIA. Durante o preparo das receitas foram ensinadas algumas regras de segurança alimentar e nutricional, como a forma correta de higienizar e descongelar os alimentos, para evitar contaminação por microrganismos. Foi discutido também, de forma sucinta e usando linguagem adequada para o público, o valor nutricional de alguns alimentos utilizados nas receitas. Ao final do preparo de cada receita, os alunos degustaram e, em seguida, fizeram uma avaliação sensorial. A avaliação sensorial consiste em usar os sentidos humanos para avaliar a aparência, o sabor e o cheiro das receitas. Após degustarem uma porção do prato elaborado, os alunos

classificaram as receitas nas categorias: adorei, gostei, indiferente, não gostei e detestei.

No encontro dois, foi elaborado estrogonofe de legumes e arroz branco de acompanhamento. O objetivo foi mostrar que podemos fazer pratos muito saborosos e que satisfazem o nosso apetite utilizando os legumes com casca, que estão sobrando na geladeira. A nutricionista orientou sobre a forma correta de higienização dos legumes antes do preparo da receita e ensinou que essa receita é rica em vitamina A, importante para a visão, para a pele, para o cabelo e para as unhas. Antes de experimentarem a receita, alguns alunos relataram que duvidavam que tivesse o gosto bom, depois que comeram, todos gostaram do sabor (figura 2). Posteriormente, uma aluna contou que preparou a receita em casa e que a família gostou muito.

**Figura 2 – Alunos degustando o estrogonofe de legumes.**



Fonte: foto registrada pela autora, 2015.

No terceiro encontro, foram elaboradas duas receitas, bolo de abobrinha e bolo de casca de abacaxi. O objetivo foi mostrar que os legumes não precisam necessariamente ser consumidos apenas na salada e que as cascas de frutas não precisam ser jogadas no lixo, pois esses alimentos podem ser acrescentados na massa de bolos e biscoitos, ou em sucos, o que melhora bastante o valor nutricional da alimentação diária. É uma boa estratégia para usar com as crianças e com aquelas pessoas que possuem mais resistência ao consumirem estes alimentos. O bolo de abobrinha foi um sucesso entre os alunos, que disseram não sentir o gosto da abobrinha no bolo, o que foi relatado como um ponto positivo, já que alguns alunos achavam que o gosto da abobrinha não combinaria com um bolo doce.

No encontro quatro foram elaborados: arroz primavera e brigadeiro de mandioca. O objetivo foi ensinar os alunos a prepararem um prato prático e rápido de fazer no almoço ou no jantar, aproveitando sobras de alimentos. Foi destacado que o arroz primavera, que além de arroz, contém sobras de legumes, ovo, e alguma sobra de carne (para quem achar necessário), é rico em carboidratos e proteínas, nutrientes importantes para dar energia e manter a saúde. Foi explicado aos alunos que os carboidratos são a primeira fonte de energia do corpo, indispensáveis para o funcionamento do cérebro, órgãos e músculos e devem constituir de 50 a 60% da energia ingerida com a alimentação diária e que as proteínas participam da formação de todas as estruturas do corpo, além de auxiliar a formação dos músculos, de muitas funções do sistema nervoso e de defesa do corpo. Foi enfatizado que a receita de brigadeiro de mandioca possui baixo custo e pelo fato de ser muito gostoso e mais nutritivo (não usa leite condensado) pode perfeitamente substituir o brigadeiro convencional, inclusive nas festinhas de crianças.

Os participantes gostaram bastante da praticidade do arroz primavera e saíram da oficina pensando nos alimentos que tinham sobrando em casa para prepararem essa receita. Quanto ao brigadeiro de mandioca, os alunos se surpreenderam com o sabor e por terem gostado muito, manifestaram que iriam divulgar a receita para os amigos. Uma aluna relatou no encontro 5 que preparou o arroz primavera em sua casa e o marido gostou bastante.

No dia do quarto encontro foi aniversário da autora, e os alunos numa demonstração de carinho a presentearam com uma linda orquídea (figura 3).

**Figura 3 – Alunos presenteando a autora do trabalho no final do quarto encontro.**



Fonte: foto registrada pela autora, 2015.

No quinto encontro foram elaborados: croquete de carne com talos (figura 4) e suco de casca de abacaxi com hortelã. O objetivo foi abordar e ressaltar o valor nutricional dos talos das hortaliças como agrião, couve, salsinha e hortelã, que normalmente são descartados no lixo. Os alunos foram orientados sobre a importância de utilizá-los nas preparações uma vez que eles são fonte de vitamina C, que dentre outras funções, fortalece o sistema imunológico e facilita a absorção de ferro. Foi ressaltado também que o cálcio presente nos talos, principalmente nos do agrião e da couve, é essencial para conservar os ossos e os dentes fortes, principalmente na terceira idade, em que o desgaste acumulado ao longo da vida é muito grande. A elaboração do suco de casca de abacaxi com hortelã foi importante para mostrar aos alunos que podemos sempre que possível, ser criativos e utilizar as cascas das frutas em várias preparações. Os participantes adoraram o sabor do croquete (figura 5) e se refrescaram com o suco. No sexto encontro uma aluna relatou que preparou o suco em seu local de trabalho e os patrões gostaram bastante.

**Figura 4 – Croquete de carne com talos preparado na Oficina “Aproveitar para não desperdiçar”**



Fonte: foto registrada pela autora, 2015.

**Figura 5 – Alunos se deliciando com o croquete ao final do quinto encontro**



**Fonte: foto registrada pela autora, 2015.**

No encontro seis foram elaborados: torta prática de sardinha e suco milila (figuras 6 e 7). Antes da execução da receita foi discutida com os alunos a importância do consumo de peixe no mínimo uma vez por semana, devido à presença nesse alimento de gordura boa: o ácido graxo ômega-3. Os alunos foram informados que o ômega-3 ajuda na concentração, na memória e diminui os riscos de doenças cardiovasculares. Foi enfatizado que não precisa consumir peixe caro, pode ser a sardinha, que é barata, fácil de encontrar e possui alto valor nutricional. A receita de torta de sardinha permitiu também mostrar aos alunos que podemos e devemos aproveitar os pães “dormidos” em outras preparações, além das tradicionais torradas. A elaboração do suco milila mostrou que podemos utilizar o milho em preparações não convencionais como os sucos e assim aumentar o seu valor nutritivo em relação aos carboidratos.

A torta de sardinha foi uma receita que agradou muito aos alunos e nos encontros posteriores houve relato de vários alunos que a prepararam em casa e foi um sucesso. Quanto ao suco milila, os participantes se surpreenderam ao saber que podemos utilizar o milho no suco, e gostaram bastante do sabor da combinação da laranja com o milho.

**Figura 6 –Alunos preparando a torta de sardinha e o suco milila**



Fonte: foto registrada pela autora, 2015.

**Figura 7 – Torta de sardinha usando pães “dormidos” preparada na Oficina “Aproveitar para não Desperdiçar”**



Fonte: foto registrada pela autora, 2015.

No encontro sete foram elaborados: biscoitinhos saborosos e refresco de casca de melão. Os biscoitinhos saborosos foram preparados com casca de goiaba, farinha de trigo, açúcar e margarina (figura 8). Um dos objetivos deste encontro foi trabalhar o consumo da casca das frutas orientando que são ricas em fibras. Os alunos foram informados que as fibras são importantes para o bom funcionamento intestinal, para manter a sensação de saciedade por mais tempo e para diminuir os níveis de

colesterol e de glicose sanguínea, o que ajuda a prevenir algumas doenças como as cardiovasculares e o diabetes.

Os alunos acharam o biscoitinho muito prático de fazer e muito saboroso. O refresco de casca de melão foi considerado pelos alunos uma receita muito refrescante e gostosa, eles enfatizaram a importância da economia gerada com o aproveitamento das cascas (figura 9).

**Figura 8 – Biscoitinhos saborosos preparados na Oficina “Aproveitar para não desperdiçar”**



Fonte: foto registrada pela autora, 2015.

**Figura 9 – Alunos degustando os biscoitinhos saborosos e o refresco de casca de melão**



Fonte: foto registrada pela autora, 2015.

No encontro oito foram elaborados: macarrão oriental e suco vitaminado. Um dos objetivos desse encontro foi mostrar aos alunos que o macarrão, alimento prático de fazer e muito apreciado por toda população, pode se tornar uma refeição mais

nutritiva e saborosa, se a ele forem adicionados legumes e condimentos. A adição de legumes como: casca de berinjela, cenoura e nabo adiciona fibras, vitaminas e minerais a esse alimento constituído basicamente de carboidrato. O preparo do suco vitaminado, constituído de casca de abacaxi, tomate maduro e açúcar, foi importante para mostrar novamente que podemos incrementar os sucos com legumes visando aumentar seu valor nutricional.

O macarrão oriental foi muito apreciado e os alunos acharam um pouco parecido com o macarrão chinês *Yakisoba*, pois utiliza molho *shoyu*, molho inglês e açúcar. No encontro posterior a esse, três alunos relataram que fizeram o suco em casa e gostaram muito da consistência. Houve relato de uma aluna que fez a receita do macarrão em casa, apenas substituiu o nabo pelo talo de couve e disse que a casca da berinjela utilizada na receita, passou despercebida pelo paladar da filha que tem um pouco de resistência para comer legumes. A filha adorou e pediu para a mãe fazer esse macarrão todos os dias.

No encontro nove o objetivo principal foi trabalhar a compostagem, uma forma de reaproveitar os resíduos de alimentos que normalmente são jogados no lixo. Ou seja, uma iniciativa para diminuir o desperdício que também pode contribuir para um meio ambiente mais sustentável. Inicialmente foi projetado o vídeo “Compostagem Doméstica” produzido pela Recicloteca (Centro de informações sobre reciclagem e meio ambiente) que está disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=S1zMDHiGJuU>. Esse vídeo ensina e permite visualizar como a compostagem pode ser feita (figura 10). Num segundo momento, para reforçar as informações, foi entregue e explicada uma cartilha simples sobre compostagem, cujo título é “*Compostagem: O que? Como? E por quê? Nada se perde, tudo se transforma...*” (figura 11). A cartilha foi produzida pela Bioraízes, disponível em: <http://bioraizesnoevm.blogspot.com.br/2008/04/compostagem-nada-se-perde-tudo-se.html>. Os alunos puderam levar as cartilhas para casa o que facilitaria se eles quiserem aplicar e/ou ensinar para outras pessoas o que aprenderam de forma correta.

Os alunos tiveram bastante interesse nessas atividades, pois eles não sabiam que existia um procedimento a ser seguido para fazer a compostagem de forma correta. Muitos relataram que achavam que era uma coisa mais simples, que não precisava seguir um passo a passo, e que bastava misturar a terra com os restos de comida. Eles disseram que a visualização do vídeo facilitou o entendimento do

processo e que levar a cartilha para casa era uma forma de não esquecerem o que foi mostrado no vídeo.

**Figura 10 – Alunos assistindo ao vídeo “Compostagem Doméstica”**



Fonte: foto registrada pela autora, 2015.

**Figura 11 – Alunos com a nutricionista mostrando a cartilha sobre compostagem.**



Fonte: foto registrada pela autora, 2015.

Nesse encontro (9) foi preparado um patê de abacate que pode ser consumido com salgadinhos de milho (figura 12). O objetivo foi ensinar que o abacate, fruta de alto valor nutricional, pode ser utilizado também em preparações salgadas. O abacate é uma fruta rica em proteína, uma boa alternativa para complementar a alimentação de quem é vegetariano e, além disso, tem propriedades anti-inflamatórias e auxilia no controle da saciedade. Os participantes associaram essa receita com uma receita mexicana conhecida, a *guacamole*, pelo fato de também utilizar o abacate.

**Figura 12 – Patê de abacate preparado na Oficina “Aproveitar para não desperdiçar”**



Fonte: foto registrada pela autora, 2015.

No décimo encontro foram elaborados: frango enriquecido com soja (figura 13) e “fanta” caseira. O objetivo foi trabalhar a preparação e o valor nutricional da soja. Foi importante divulgar para os alunos que a soja é o alimento de origem vegetal com o maior teor de proteínas, sendo quase equivalente a quantidade de proteínas da carne. Foi uma oportunidade de orientar que os alimentos ricos em proteína são importantes para a formação dos músculos e de toda a estrutura e funcionamento do corpo. Foram abordadas outras formas de preparo da soja, como em forma de grãos na salada, em forma de farinha no bolo, biscoitos ou sucos, além da proteína texturizada, que foi utilizada junto com o frango. Além disso, foi discutida a importância da soja para auxiliar na minimização dos sintomas da menopausa, pois possui isoflavonas, substâncias que podem aliviar as ondas de calor, sintoma comum e desagradável que incomoda as mulheres. Deu-se ênfase a forma adequada do preparo da proteína texturizada de soja que é colocá-la de molho, durante quinze minutos, na água quente, pois assim, ela vai inchar e em seguida pode ser misturada e temperada junto com a carne.

Preparou-se também a “fanta” caseira, feita com cenoura, laranja com casca, limão e água com gás. Discutiu-se que essa receita representa uma ótima alternativa para as pessoas que consomem muito refrigerante, principalmente para oferecer para as crianças, evitando assim o consumo excessivo de açúcar e conservantes. Nesse encontro foram abordados os malefícios do consumo exagerado de refrigerantes.

Os alunos gostaram bastante das duas receitas (figura 14) e algumas alunas falaram que tinham a intenção de consumir mais soja em seu cotidiano. Em encontro

posterior houve relato de uma aluna que fez estas duas receitas na residência em que trabalha e todos gostaram muito.

**Figura 13 – Frango enriquecido com Soja preparado na Oficina “Aproveitar para não Desperdiçar”**



Fonte: foto registrada pela autora, 2015.

**Figura 14 – Alunos degustando o frango enriquecido com soja e a “fanta” Caseira**



Fonte: foto registrada pela autora, 2015.

No encontro onze foi elaborada uma sopa cremosa de milho (figuras15 e 16). O objetivo deste encontro foi ensinar uma receita econômica e nutritiva para aquecer os dias frios de inverno e ensinar que os talos das hortaliças podem ser consumidos também em receitas quentes como sopas e caldos, eles melhoram o valor nutricional da refeição, devido à presença de boas quantidades de fibra e de cálcio. Todos os alunos adoraram essa receita, pois ela foi preparada em uma noite de clima bastante frio, por isso, os alunos repetiram várias vezes essa preparação.

**Figura 15 – Alunos preparando a Sopa Cremosa de Milho**



Fonte: foto registrada pela autora, 2015.

**Figura 16 – Sopa cremosa de milho preparada na Oficina “Aproveitar para não Desperdiçar”**



Fonte: foto registrada pela autora, 2015.

No encontro doze foram elaborados: crepe de banana e chá de gengibre e uva. Esse encontro não trabalhou o aproveitamento integral dos alimentos, seus objetivos foram ressaltar as propriedades e incentivar o consumo da uva e do gengibre. A uva contém antioxidantes e o seu consumo pode prevenir o envelhecimento das células e fazer bem para o coração. O gengibre, uma raiz poderosa, auxilia no funcionamento do sistema digestório, circulatório e respiratório, além de estimular o metabolismo do corpo, o que pode ajudar no processo de emagrecimento. O crepe de banana foi uma receita prática muito saborosa e nutritiva que pode ser uma opção de lanche

econômico e diferente do pãozinho de todos os dias. Os alunos gostaram muito das receitas e disseram que iriam fazer em casa.

Ao final desse encontro os alunos foram divididos em dois grupos e foram informados que deveriam selecionar para fazer no décimo quarto encontro uma receita utilizando o aproveitamento integral de alimentos. A receita selecionada por eles deveria obedecer a seguinte condição: ser uma receita rápida e prática de fazer. Os alunos foram orientados a trazer no próximo encontro (13) a lista com os ingredientes das receitas selecionadas por eles para que o colégio pudesse providenciar as compras.

No encontro treze foram elaborados: mandioqueijo e refresco de inhame. O objetivo desse encontro foi ensinar uma alternativa mais barata e nutritiva para substituir o tradicional pão de queijo, tão adorado pelos mineiros. Os alunos adoraram essa receita e muitos falaram que irão fazer em suas casas ou locais de trabalho (figura 17). O refresco de inhame foi preparado com o intuito de ensinar um pouco sobre o valor nutricional desse alimento. O inhame é um tubérculo importante, considerado hoje como um alimento funcional, por apresentar um fito hormônio, que auxilia no controle hormonal das mulheres na menopausa, além disso, atua diminuindo a absorção de colesterol e aumentando a sua excreção. Discutiu-se que o inhame fortalece o sistema imunológico e melhora a produção de células do sangue, foi exemplificado que por isso, as pessoas que estão com Dengue, devem ser incentivadas a tomar suco de inhame.

Vale ressaltar que à medida que os encontros foram ocorrendo os alunos se surpreendiam mais com o sabor das receitas e que praticamente todas tiveram uma grande aprovação. Além disso, frequentemente os alunos questionavam se podiam substituir algum ingrediente das receitas (que não era de consumo comum para eles) por outros que sempre sobravam nas suas geladeiras. Esses momentos foram enriquecedores e mostravam o interesse dos alunos em utilizarem as receitas em seu cotidiano.

No final desse encontro os alunos entregaram a lista dos ingredientes das receitas selecionadas por eles para serem preparadas no próximo encontro.

**Figura 17 – Alunos na expectativa para degustar o mandioqueijo**



Fonte: foto registrada pela autora, 2015

**Figura 18 –Mandioqueijo e refresco de inhame preparados na Oficina “Aproveitar para não Desperdiçar”**



Fonte: foto registrada pela autora, 2015.

No décimo quarto encontro os objetivos foram estimular a autonomia dos alunos no momento da escolha e do preparo das receitas; estimular o trabalho em equipe e verificar a aprendizagem dos alunos. Nesse encontro a estrutura das atividades foi modificada. Foram preparadas as receitas utilizando o AIA que os dois grupos de alunos selecionaram a partir de pesquisa em livros de receitas e na internet.

As receitas selecionadas pelos alunos foram torta salgada de casca de abóbora com recheio de talos e lasanha fácil. A primeira receita utiliza a casca da abóbora moranga, além de talos de couve e de salsa. A segunda receita tem como ingrediente principal o arroz cozido, ao invés de utilizar o macarrão. As escolhas mostraram que

os alunos aprenderam a importância de aproveitar os alimentos e melhorar o valor nutricional das refeições, pois, na receita lasanha fácil, as alunas identificaram uma boa alternativa para aproveitar o arroz cozido que estava sobrando em casa, e resolveram incrementar a receita substituindo a azeitona da receita original, por talos de couve e salsinha. Segundo os alunos a escolha da torta salgada se deu por parecer uma receita bastante nutritiva, pois utiliza cascas e talos de verduras e legumes, porém para ficar ainda mais nutritiva e saborosa os alunos resolveram incrementar acrescentando frango desfiado, o que foi uma boa opção, pois aumentou o teor de proteínas da receita. No decorrer do preparo das receitas pôde-se observar que os alunos estavam muito empenhados e apreensivos com o tempo que tinham para as receitas ficarem prontas.

Ao final do preparo, as receitas selecionadas e preparadas pelos alunos foram apresentadas e oferecidas a cinco professores e à coordenadora do colégio que avaliaram e escolheram a que mais gostaram (figura 19). Cada receita recebeu três votos, os professores que votaram na torta, justificaram falando que a lasanha fácil estava levemente salgada, talvez devido ao queijo parmesão utilizado para gratinar, e que a torta estava apresentada de forma mais bonita no prato. Já os professores que votaram na lasanha, justificaram falando que era uma receita mais suculenta e que o temperinho estava no ponto que eles gostam. Os alunos ficaram muito satisfeitos e orgulhosos com o resultado.

**Figura 19 – Alunos e os professores avaliadores das receitas preparadas no encontro quatorze da oficina “Aproveitar para não desperdiçar”**

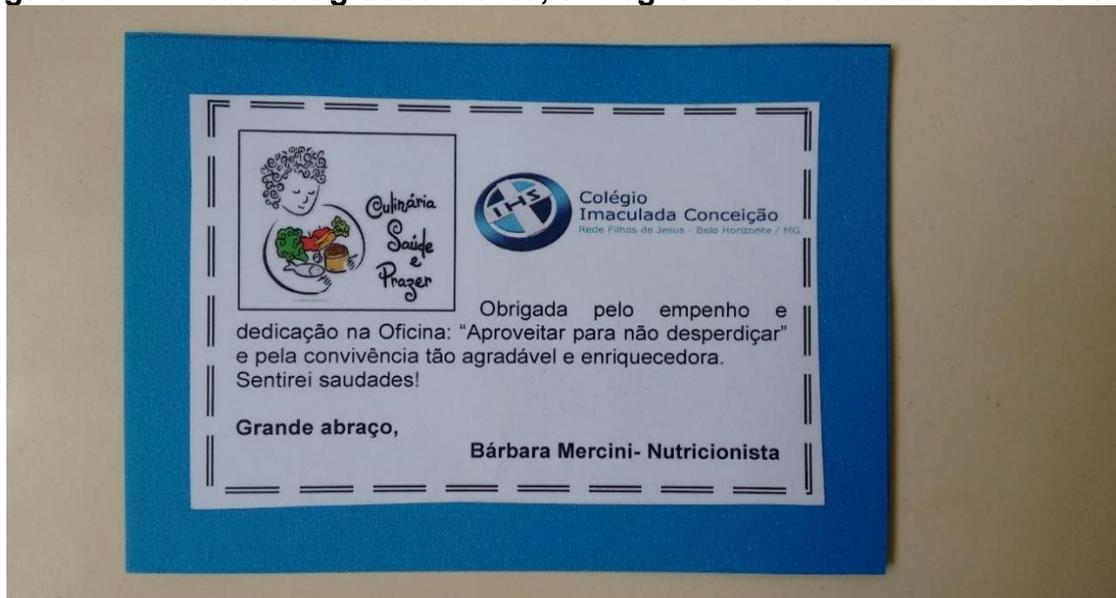


Fonte: foto registrada pela autora, 2015.

O décimo quinto encontro foi utilizado para fazer a avaliação da oficina (descrita no item 4.4). Posteriormente foi realizada uma dinâmica do elogio, que iniciou com um aluno pegando um bombom e oferecendo a outro participante junto com um elogio. O aluno que recebeu o bombom escolheu outro participante para elogiar e entregar um outro bombom e assim aconteceu até que todos os participantes fossem elogiados e ganhassem um bombom. Foi um momento importante para estimular a autoestima dos alunos e um bom treinamento para falar em público e principalmente para treinar o elogio, o que não é uma situação fácil, pois ninguém é treinado para elogiar, na maioria das vezes é muito mais fácil criticar as outras pessoas.

Encerrando as atividades, os alunos receberam da nutricionista um cartão de agradecimento pela participação na oficina (figura 20). Os alunos receberam muitos elogios da nutricionista pela dedicação, envolvimento e empenho durante toda a oficina. Foi um momento muito feliz, mas ao mesmo tempo triste, pois a oficina estava se encerrando. A nutricionista e alguns alunos se emocionaram.

**Figura 20 – Cartão de agradecimento, entregue no último encontro da oficina**



Fonte: foto registrada pela autora, 2015.

## **4.4 Avaliação da oficina**

### **4.4.1 Metodologia**

Como meio de avaliar o impacto da oficina, no encontro 15, os alunos responderam a um questionário pós-teste (APÊNDICE C).

Além do questionário, os participantes responderam também uma pequena entrevista estruturada (APÊNDICE D) para avaliar o desenrolar da oficina (pesquisa qualitativa). A pesquisa qualitativa tem como um de seus instrumentos a entrevista individual semiestruturada, conforme citado. Nesta modalidade, o investigador está presente e o informante tem todas as perspectivas possíveis de responder a questionamentos básicos com liberdade e espontaneidade, o que, obviamente, enriquece a investigação (GAUTHIER, 1998).

Como dito anteriormente, dos dez alunos que iniciaram a oficina, dois desistiram e uma aluna entrou efetivamente na oficina já no décimo encontro participando apenas das cinco últimas atividades. Essa aluna não respondeu ao questionário pós-teste, apenas participou da entrevista final. Assim, oito alunos, que participaram de todos os encontros da oficina, responderam ao questionário pós-teste e sete participaram da entrevista.

Para avaliar a aceitabilidade das receitas nutritivas, saborosas e de baixo custo, ao final de cada encontro os alunos fizeram uma avaliação sensorial dos alimentos preparados. Após degustarem uma porção do prato elaborado, os alunos classificaram as receitas nas categorias: adorei, gostei, indiferente, não gostei e detestei, conforme pode-se observar no (Apêndice E).

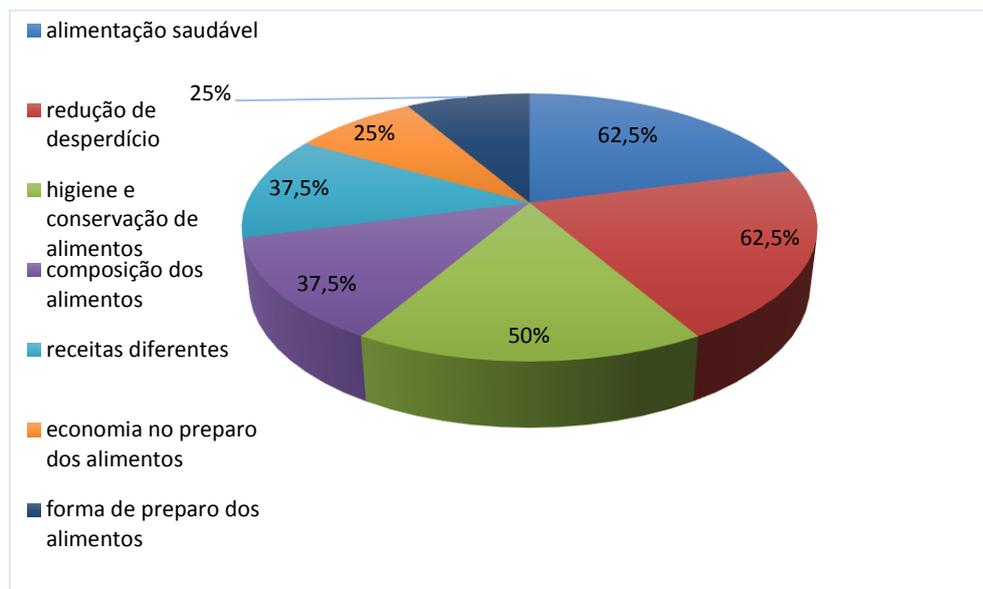
Os livrinhos de receitas confeccionados pelos alunos também foram avaliados, seguindo os critérios de estar completo com todas as receitas preparadas na oficina, estar caprichado, contendo uma capa e ilustrações, e estar bem cuidado, limpo e sem páginas amassadas, pois será um material muito útil no cotidiano dos alunos.

### **4.4.2 Resultados**

#### **4.4.2.1 Análise do pós-teste**

As respostas dadas pelos alunos à pergunta: *Marque três assuntos sobre os quais você aprendeu na oficina “Aproveitar para não desperdiçar”* estão apresentadas a seguir, no gráfico 3, e o somatório deu mais de 100%, pois cada aluno marcou três alternativas.

**Gráfico 3 – Conteúdos que os alunos aprenderam na oficina**



Fonte: Dados da pesquisa 2015.

Verificou-se que dentre os oito conteúdos que os participantes podiam escolher, sete foram marcados por eles como tendo sido aprendidos na oficina. Isso mostra que embora a oficina tenha destacado o AIA ela contribuiu também para ensinar assuntos diferentes e importantes para a vida dos alunos. Além disso, observou-se que a maioria dos alunos (62,5%) aprenderam sobre a alimentação saudável e a redução do desperdício, temas principais e constantemente trabalhados nos encontros da oficina. A opção de resposta: *respeito ao meio ambiente* não foi marcada por nenhum aluno. Isso mostra que para eles parece não ter ficado clara a relação que existe entre o AIA, como uma alternativa prática de redução de desperdício alimentar, redução de lixo orgânico, o que auxilia na promoção de um meio ambiente mais sustentável. Portanto, essa relação precisa ser reforçada com os alunos.

#### *Percepção dos alunos sobre o AIA*

Analisando a questão que se refere aos benefícios de se utilizar as receitas com o AIA, 7 alunos (87,5%) responderam que são receitas fáceis, nutritivas, rápidas

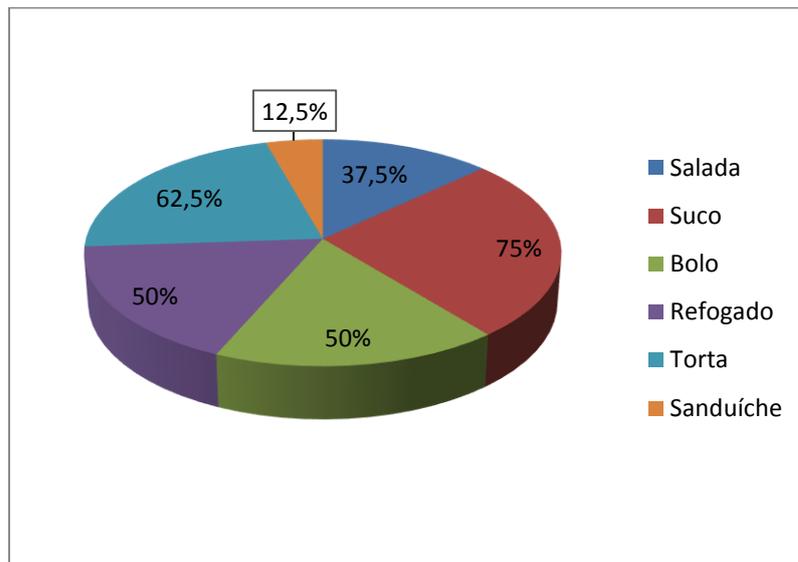
e que diminuem o desperdício. Um aluno (12,5%) marcou duas respostas que se contradizem, pois, apesar das duas dizerem que o AIA diminui o desperdício, uma diz que as receitas são fáceis de fazer, porém pouco nutritivas e a outra diz que as receitas são difíceis de fazer, porém nutritivas. Portanto, este aluno demonstrou um pouco de confusão ao responder essa questão. De modo geral, comparando com uma questão bem parecida presente no questionário pré-teste, podemos observar que os alunos aumentaram a sua percepção em relação ao fato das receitas utilizando o AIA serem fáceis, nutritivas e diminuírem o desperdício.

Em relação à pergunta *“Com que frequência você utiliza o aproveitamento integral de alimentos em sua casa?”* 4 alunos (50%) responderam 3 ou mais vezes por semana, 1 aluno (12,5%) respondeu 2 vezes por mês, 1 aluno (12,5%) respondeu 1 vez por mês, e 2 alunos (25%) responderam que nunca utilizam. Portanto, após a oficina, a maioria dos alunos (75%) relataram preparar receitas utilizando AIA em suas casas. Esses resultados mostraram que a participação na oficina contribuiu para uma mudança de comportamento, pois, no questionário pré-teste 60% dos alunos nunca tinham preparado uma receita que utiliza o AIA. Os 2 alunos que responderam nunca prepararem essas receitas justificaram que não o fazem por falta de tempo (porque trabalham o dia todo fora e estudam de noite), ou por morarem sozinhos, o que desmotiva a elaboração de receitas na cozinha.

A análise das respostas à pergunta *“Você já ensinou alguma receita utilizando o aproveitamento integral de alimentos para um familiar, amigo, vizinho ou conhecido?”* mostrou que todos os 8 alunos (100%) já ensinaram alguma receita de AIA. Desse total, 2 alunos (25%) ensinaram a receita da torta prática da sardinha, 2 alunos (25%) ensinaram a receita do macarrão oriental, 2 alunos (25%) ensinaram a receita da “fanta” caseira, 1 aluno (12,5%) ensinou a receita do arroz primavera, e 1 (12,5%) aluno ensinou a receita do bolo nutritivo de abobrinha.

No pós-teste foi solicitado aos alunos que marcassem três preparações nas quais eles utilizariam os legumes e verduras. No gráfico 4 pode-se observar que as preparações mais citadas foram, em ordem decrescente: suco, torta, bolo, refogado, salada e sanduíche. Esses resultados comparados com os obtidos no pré-teste (ver página 54) reafirmam o que os alunos manifestaram inicialmente, uma vontade de romper com o tradicionalismo na cozinha. Isso mostra que a participação na oficina realmente auxiliou os alunos a romperem o modo conservador de utilizar os legumes e verduras apenas na salada como fazem a maioria dos brasileiros.

**Gráfico 4 - Preparações nas quais os alunos utilizariam legumes e verduras**



Fonte: Dados da pesquisa 2015.

Entre as preparações (receitas) da oficina que os alunos mais gostaram destacam-se: o suco de casca de abacaxi com hortelã e o macarrão oriental (citados por 3 alunos); o bolo nutritivo de abobrinha e a torta prática de sardinha (citados por 2 alunos); cada uma das outras preparações (croquete de carne com talos, mandioqueijo, lasanha de arroz, arroz primavera) foi citada por 1 aluno. As preparações menos apreciadas pelos alunos foram: bolo nutritivo de abobrinha, brigadeiro de mandioca, torta prática de sardinha e estrogonofe de legumes. Cinco alunos (62,5%) responderam que gostaram de todas as receitas.

Esses resultados mostram que a maioria dos alunos consideraram as receitas de AIA saborosas, sendo que, naturalmente, cada aluno tem um paladar diferente, portanto, uma receita que agradou muito um participante pode ser a mesma que desagradou outro participante.

Os resultados apresentados nesse item, sobre a percepção dos alunos em relação ao AIA, podem demonstrar que os participantes da oficina aprenderam que uma receita de AIA pode ser barata, nutritiva e saborosa, e que, eles aprenderam também, na teoria e na prática, sobre o que é e como deve ser utilizado o aproveitamento integral de alimentos. Mostram ainda que de forma geral os alunos gostaram muito das receitas preparadas e se sentiram estimulados a prepará-las e ensiná-las para outras pessoas, divulgando e repassando os conhecimentos adquiridos na oficina para amigos, vizinhos ou familiares, e auxiliando na redução do desperdício alimentar doméstico.

### *Conhecimento dos alunos sobre compostagem*

No pós-teste foram feitas duas perguntas com o objetivo de avaliar o conhecimento dos alunos sobre compostagem depois da participação na oficina: "O que você pode fazer com as sobras de comida ou com as cascas, talos e sementes de frutas, verduras e legumes, além de aproveitá-las em novas receitas?" e "Como você deve fazer para utilizar as cascas, talos e sementes de frutas, verduras e legumes como adubo?".

Em resposta a primeira pergunta, 7 alunos (87,5%) marcaram a opção fazer adubo/compostagem e apenas 1 aluno (12,5%) marcou a opção jogar no lixo. Em resposta a segunda pergunta, 3 alunos (37,5%) responderam que colocariam tudo em um recipiente fechado junto com folhas secas e esterco, por 2 a 3 meses; 3 alunos (37,5%) responderam que colocariam tudo em um recipiente fechado, com folhas secas, por 45 a 90 dias; 1 aluno (12,5%) respondeu que colocaria tudo em um recipiente fechado e deixaria por uma semana e 1 aluno (12,5%) respondeu que jogaria tudo no pé da planta.

Comparando esse resultado com o obtido no pré-teste (ver página 57), verifica-se que a maioria dos participantes aprendeu sobre a importância ambiental da compostagem e aprendeu também sobre como deve ser realizado o processo correto para fazer a compostagem. Embora se tenha observado no pós-teste respostas incorretas, a maioria dos alunos (75,0%) entendeu que precisa-se juntar os restos de alimentos com folhas secas em um recipiente fechado, por alguns dias. Esses resultados comprovaram que o vídeo, a cartilha e as explicações sobre compostagem apresentados na oficina foram efetivos na aprendizagem dos alunos. Entretanto, essa temática precisa ser melhor trabalhada com os alunos, talvez com a realização de atividades práticas.

### *Conhecimento dos alunos sobre o valor nutricional de alguns alimentos utilizados nas receitas que utilizam o AIA*

Quando perguntado aos alunos "Geralmente em qual parte das frutas e legumes você acha que está a maior parte das vitaminas, dos sais minerais e das fibras?" todos responderam nas cascas dos alimentos. Um aluno marcou duas alternativas: na casca e nas sementes, o que indica que o mesmo estava um pouco

distraído, pois a questão pedia para marcar apenas uma alternativa. Esses resultados indicam que os alunos aprenderam com a oficina que nas cascas se concentram a maior quantidade de nutrientes dos alimentos, o que pode ser comprovado através da tabela de composição química das partes não convencionais dos alimentos (SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA, 2008).

Em relação a pergunta *“O que você aprendeu sobre a sardinha:”* todos os alunos (100%) responderam que é rica em gorduras que fazem bem à saúde e é recomendado o consumo uma vez na semana. Analisando essa questão percebe-se que o conteúdo ensinado na oficina sobre a sardinha foi bem assimilado por todos os alunos, e que a visão equivocada de alguns alunos sobre o valor nutricional da sardinha apresentada no questionário pré-teste (tem um sabor ruim e é rica em gorduras que fazem mal à saúde, ver página 57) foi resolvida com a oficina.

Quando questionados sobre o que aprenderam sobre a soja, seis alunos (75%) responderam que é barata, fácil de preparar e rica em proteínas, um aluno (12,5%) respondeu que é rica em gorduras e proteínas, mas muito difícil de preparar, e um aluno (12,5%) respondeu que é um alimento caro, porém saudável. Esses dados evidenciaram que a maioria dos alunos assimilou corretamente os benefícios da soja, uma deficiência detectada no pré-teste (ver página 55). Entretanto, dois alunos ainda responderam de forma incorreta essa questão pontuando uma necessidade de maior investimento sobre as formas de preparo e o valor econômico da soja.

De modo geral, os resultados apresentados nessa sessão evidenciam que a oficina foi eficiente para ensinar sobre a forma de preparo e o valor nutricional dos alimentos utilizados integralmente nas receitas. Os participantes aprenderam sobre o valor nutritivo dos alimentos, desmistificaram alguns preconceitos alimentares e reestruturaram conceitos equivocados sobre alguns alimentos. Com certeza isso poderá contribuir significativamente para que eles possam alcançar mais saúde e qualidade de vida no seu dia a dia.

#### *Conhecimento dos participantes sobre a higienização de frutas, verduras e legumes*

A análise das respostas dos participantes da oficina no pós-teste sobre a forma correta de sanitizar/higienizar frutas e hortaliças para utilizá-las de forma integral mostrou que: 5 alunos (62,5%) responderam corretamente que deve-se lavar em água corrente e colocar de molho no cloro, por quinze minutos; 2 alunos (25,0%)

responderam que deve-se lavar em água corrente e colocar de molho no bicarbonato de sódio; e 1 aluno (12,5%) respondeu que deve-se lavar em água corrente com bucha e detergente. Esses dados indicaram uma evolução quando comparado ao resultado do pré-teste (ver página 58). Os alunos que não aprenderam a forma correta de fazer a higienização provavelmente podem ter se confundido em relação ao nome do sanitizante, trocado o cloro pelo bicarbonato de sódio, ou ainda, pode ter acontecido do aluno chegar atrasado na oficina e não ter tido a oportunidade de ver ou realizar o processo de sanitização dos alimentos, já que esse era o primeiro passo para começar o preparo das receitas.

#### 4.4.2.2 Análise das entrevistas

Em relação à primeira pergunta da entrevista “*Você gostou de participar da Oficina “Aproveitar para não desperdiçar”? Por quê?*” apresenta-se a seguir as respostas dadas pelos 7 alunos entrevistados:

*“Gostei muito, pois eu aprendi muita coisa, como não desperdiçar os alimentos, porque eles são ricos em proteínas e vitaminas.” (Aluno 1)*

*“Adorei, porque a gente aprende a aproveitar os alimentos, as vitaminas, e a convivência com os outros alunos da oficina que é muito boa, e foi ótimo gostei, adorei.” (Aluno 2)*

*“Gostei, gostei mais porque a gente aproveita tudo, e algumas coisas, a gente costumava jogar tudo fora, e aqui a gente aproveitava tudo, os talos das verduras, das coisas todas.” (Aluno 3)*

*“Gostei, porque muitos alimentos não devemos deixar desperdiçar, é bom aproveitá-los” (Aluno 4)*

*“Sim, porque nós aproveitamos bastante os talos dos alimentos né, ai aprendemos a dar valor. Acho que a dar mais valor aos alimentos, pois antes nós desperdiçávamos muito” (Aluno 5)*

*“Porque são várias receitas fáceis de fazer, que a gente pode fazer todos os dias da vida da gente, durante a semana, oferecer para os amigos, não dá muito trabalho para fazer, e são nutritivas e aproveitam tudo.” (Aluno 6)*

*“Eu gostei, porque eu tinha muito o que aprender na cozinha, porque eu gosto de cozinhar e o que eu aprendi é muito bom.” (Aluno 7)*

Em relação à segunda pergunta “*Você irá utilizar no seu dia a dia o que aprendeu na oficina? Como?*” obtiveram-se as seguintes respostas:

*“Para alguém comer, fazendo alguma surpresa, alguma receita especial para alguém.” (Aluno 1)*

*“Vou aproveitar os talos, o arroz, o frango, os alimentos, tudo vai dar para aproveitar no dia a dia.” (Aluno 2)*

*“Sim aproveitando tudo, para não se jogar nada fora, porque as coisas a gente não estava acostumada e jogava tudo fora e agora vou aproveitar as coisas do mês, bom para a economia.” (Aluno 3)*

*“Com certeza, é bom a gente aproveitar os nossos alimentos e não jogar fora, é o que eu mais gosto de fazer”. (Aluno 4)*

*“Com certeza, eu já aproveito lá no meu trabalho e vou aproveitar na minha casa também”. (Aluno 5)*

*“Com certeza eu vou usar na minha casa todos os dias, embora eu não fique em casa, todos os dias no almoço, mas quando eu estiver, com certeza eu vou usar o meu caderno e algumas das receitas” (Aluno 6)*

*“Eu aprendi muito a não desperdiçar os alimentos, a reciclar o máximo que puder e isso eu vou poder utilizar em casa”. (Aluno 7)*

Na última pergunta da entrevista foi questionado: *“De tudo que você aprendeu na oficina, o que foi mais interessante? Por quê?”*. A seguir as respostas.

*“Gostei da convivência com as outras pessoas, todo mundo trabalhando junto, do trabalho em equipe. Cada um cortando uma coisa, um no fogão, o outro lavando, outro colocando os alimentos de molho, todo esse processo deu muito certo.” (Aluno 1)*

*“Gostei mais de reaproveitar os alimentos, que eu não sabia e é prático, é fácil e é gostoso”. (Aluno 2)*

*“Gostei de trabalhar em grupo, tem gente que não gosta de trabalhar em grupo, uma ajudando as outras, acho isso muito importante, o que a gente não sabia, a outra dava dica, você, nutricionista, também ajudava muito a gente, tudo assim foi muito importante na minha vida”. (Aluno 3)*

*“Eu gostei mais de aprender a fazer o macarrão oriental, eu achei uma receita mais prática, fácil de fazer e uma outra também foi a torta prática de sardinha, para aprender a aproveitar os pães”. (Aluno 4)*

*“Ah é difícil, tudo né, mas a receita do bolo de abobrinha foi o que mais me surpreendeu, e o tempo de preparo de todas as receitas foi muito rápido, então eu achei muito bom esse lado.” (Aluno 5)*

*“Eu não tenho uma receita que eu gostei mais, eu gostei de todas, se eu disser uma eu vou estar sendo infiel com as outras, então eu farei qualquer uma delas e sei que irá agradar toda a minha família”. (Aluno 6)*

*“Eu acho que eu gostei de tudo, apesar do tempo ter sido pouco, pois entrei mais no final da oficina, eu ainda quero aprender mais, eu adorei de tudo”. (Aluno 7)*

Ao fazer uma análise qualitativa das respostas transcritas acima percebe-se que todos os alunos gostaram de participar da oficina sendo que os principais motivos destacados por eles foram terem aprendido como: diminuir o desperdício, aproveitar os alimentos integralmente, e preparar receitas mais nutritivas e práticas.

Destacam-se entre os motivos citados pelos alunos para gostarem da oficina: a convivência agradável com os outros participantes e o prazer e a importância de se trabalhar em equipe. Esses resultados foram importantes, pois, o desenvolvimento dessa habilidade é pretendida na realização da técnica de oficina e importante na formação de cidadãos.

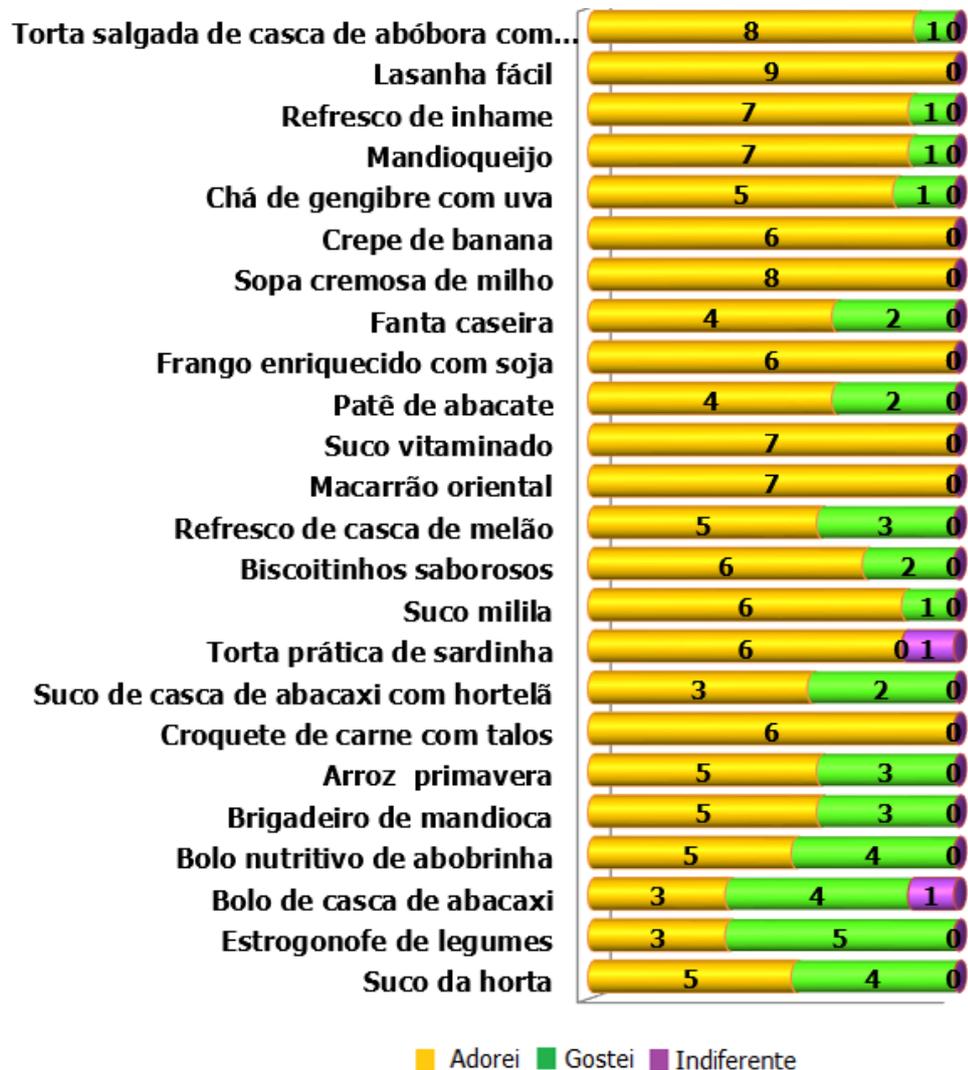
Todos os alunos disseram que vão utilizar o que aprenderam na oficina em seu dia a dia, preparando com maior frequência receitas com aproveitamento integral de alimentos em casa e no trabalho favorecendo a economia doméstica e o crescimento profissional.

Destaca-se entre os aspectos considerados mais interessantes na oficina, além do trabalho em grupo, a aprendizagem de receitas novas utilizando o alimento quase que completo, a aprendizagem de receitas saborosas e a rapidez e a praticidade do preparo destas receitas.

#### 4.4.2.3 Análise sensorial das receitas utilizando o AIA

No final de cada encontro da oficina foi realizada a análise sensorial das receitas preparadas, por isso o número de alunos que avaliaram cada receita, varia de acordo com o número de alunos presentes em cada encontro, conforme observaremos no gráfico 5.

Gráfico 5 – Análise sensorial das receitas de AIA realizada pelos alunos



Fonte: Dados da pesquisa 2015.

As avaliações sensoriais das receitas indicaram que as mais aprovadas pelos alunos foram: a lasanha fácil, a sopa cremosa de milho, o macarrão oriental, o frango enriquecido com soja, o croquete de carne com talos e o crepe de banana, pois todos os alunos disseram adorar essas receitas. Para as receitas bolo de casca de abacaxi e torta prática de sardinha um aluno marcou a opção indiferente. Considerando o conjunto dos resultados o bolo de casca de abacaxi foi o que teve a menor aprovação pelos alunos.

Destaca-se que nenhum aluno marcou as opções: não gostei ou detestei, que constava na análise sensorial.

#### 4.4.2.4 Análise dos livros de receitas

Ao analisar os livros de receitas confeccionados pelos alunos foi observado qual estava mais completo, ou seja, continha todas as receitas preparadas nos encontros da oficina, e, estava mais caprichado e organizado.

Seguindo os critérios citados, foram escolhidos dois livrinhos como os melhores, pois além de estarem completos e caprichados, foram confeccionados com uma capa bonita trabalhada manualmente. Os alunos donos dos melhores livrinhos foram premiados com um kit de material escolar, contendo lápis, apontador, caneta e um bloquinho (figura 21).

**Figura 21 – A nutricionista com as duas vencedoras do concurso do livrinho de receitas preparado durante a oficina “Aproveitar para não desperdiçar”**



Fonte: foto registrada pela autora, 2015.

#### 4.5 Divulgação da oficina

Como forma de divulgar o trabalho realizado durante os cinco meses de oficina, de dar acesso a outras pessoas e as estimularem a conhecer e aplicar os conhecimentos sobre AIA, as receitas e as fotos da oficina “*Aproveitar para não desperdiçar*” foram publicadas no Blog Nutrição e Saúde vinculado ao Colégio Imaculada, local onde a oficina foi desenvolvida. O blog pode ser acessado pelo *link*: [www.blogs.cicbh.com.br/saude/](http://www.blogs.cicbh.com.br/saude/). O blog foi criado e é alimentado pela autora dessa dissertação.

Outra forma de divulgar as receitas da oficina foi por meio dos livrinhos de receitas confeccionados pelos alunos. Os livrinhos contêm todas as vinte e quatro receitas discutidas e preparadas durante a oficina, seguindo a sequência de cada encontro realizado. Esse material é importante e pode ser muito útil para se ter e usar em casa e também para emprestar para amigos e vizinhos replicando as receitas aprendidas na oficina.

O último e mais completo meio de divulgação da Oficina é o Caderno da Oficina, no formato digital e impresso, produto dessa dissertação. Ele contém as descrições detalhadas dos objetivos, dos materiais utilizados, das receitas preparadas e do desenvolvimento de cada encontro da oficina. Esse material é indicado para auxiliar professores, nutricionistas ou outros profissionais que queiram aplicar essa oficina na sua realidade de trabalho, para incentivar a redução do desperdício alimentar e estimular uma alimentação mais saudável e econômica.

## 5 O PRODUTO

O produto educativo dessa dissertação, como já explicitado, é um caderno que traz os encontros da oficina *"Aproveitar para não desperdiçar"*. No quadro 2 apresenta-se, de forma resumida, os quinze encontros da oficina bem como seus objetivos, material utilizado, atividades e material complementar (materiais que irão ajudar no desenvolvimento do encontro). Uma versão completa do caderno está disponibilizada, nas versões impressa e digital, junto com essa dissertação.

**Quadro 2- Encontros da Oficina “Aproveitar para não desperdiçar”**

ENCONTRO	OBJETIVOS	MATERIAL UTILIZADO	ATIVIDADES	MATERIAL COMPLEMENTAR
Um	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Avaliar o conhecimento prévio dos alunos sobre o AIA.</li> <li>-Abordar a importância e a técnica correta da lavagem de mãos.</li> <li>-Aplicar uma atividade de aquecimento: elaboração de suco da horta.</li> <li>-Propor a confecção de um livro de receitas, com todas as receitas preparadas na oficina.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).</li> <li>-Questionário para avaliar o conhecimento prévio.</li> <li>-Tinta guache.</li> <li>-10 vendas para os olhos.</li> <li>-Receita impressa de Suco da Horta.</li> <li>-Ingredientes da receita: maracujá, limão, couve e açúcar.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Aplicação do questionário investigativo.</li> <li>-Dinâmica de lavagem de mãos.</li> <li>-Execução, degustação e avaliação sensorial da receita.</li> <li>- Explicação e orientação sobre a montagem de um livrinho com todas as receitas executadas no decorrer da oficina.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Receita de Suco da Horta.</li> <li>-Procedimento para a dinâmica de lavagem das mãos.</li> <li>-Questionário para avaliar conhecimento prévio dos alunos sobre AIA.</li> </ul>
Dois	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Executar e avaliar uma receita econômica e nutritiva utilizando AIA.</li> <li>-Mostrar que podemos fazer pratos muito saborosos e que satisfazem o nosso apetite utilizando os legumes com casca.</li> <li>-Orientar sobre a forma correta de higienizar os legumes.</li> <li>-Orientar sobre a importância da vitamina A.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Receita impressa de Estrogonofe de Legumes.</li> <li>-Ingredientes da receita: arroz branco, cebola, alho, azeite, tomates, batatas, abobrinha verde, vagem, cenoura, caldo de legumes, salsinha, orégano, creme de leite, ketchup, sal.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Discussão sobre a importância da higienização dos alimentos.</li> <li>-Discussão sobre a importância da vitamina A</li> <li>-Execução, degustação e avaliação sensorial da receita.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Receita do Estrogonofe de Legumes.</li> <li>-Vídeo ensinando a correta higienização/sanitização dos alimentos.</li> <li>-Informações sobre a vitamina A.</li> </ul>

Três	<p>-Executar e avaliar duas receitas econômicas e nutritivas utilizando AIA.</p> <p>-Mostrar que os legumes não precisam ser consumidos apenas na salada.</p> <p>-Mostrar que as cascas de frutas podem ser aproveitadas nas massas de bolos.</p> <p>-Auxiliar na melhora do valor nutricional das refeições.</p>	<p>-Receitas impressas de Bolo Nutritivo de Abobrinha e Bolo de Casca de Abacaxi.</p> <p>-Ingredientes das receitas: farinha de trigo, ovo, abobrinha verde, açúcar refinado, óleo, granulado, fermento em pó, abacaxi com casca, 1 potinho de canela em pó, 1 vidrinho de essência de baunilha.</p>	<p>-Higienização da casca do abacaxi e da abobrinha.</p> <p>-Discussão sobre a composição das cascas e sua importância nutricional</p> <p>-Execução, degustação e avaliação sensorial das receitas: bolo de abobrinha e bolo de casca de abacaxi.</p>	<p>-Receitas de Bolo Nutritivo de Abobrinha e Bolo de Casca de Abacaxi.</p> <p>-Informações nutricionais da casca do abacaxi.</p>
Quatro	<p>-Executar e avaliar duas receitas econômicas e nutritivas utilizando AIA.</p> <p>-Ensinar a preparação de um prato prático e rápido aproveitando sobras dos alimentos.</p> <p>-Destacar a importância dos carboidratos e das proteínas presentes nas receitas.</p> <p>-Orientar sobre a qualidade nutricional e o baixo custo das receitas.</p>	<p>-Receita impressa de Brigadeiro de Mandioca e de Arroz Primavera.</p> <p>- Ingredientes das receitas: salsicha, abobrinha, alho, cebola, arroz, ovos, mandioca, leite em pó, granulado, chocolate em pó, açúcar, margarina.</p>	<p>-Execução, degustação e avaliação sensorial das receitas.</p> <p>-Discussão sobre a importância dos carboidratos e proteínas na manutenção da saúde.</p> <p>-Discussão sobre a praticidade e economia no aproveitamento das sobras de alimentos.</p>	<p>-Receita de Brigadeiro de Mandioca e de Arroz Primavera.</p> <p>-Informações sobre a importância dos carboidratos e das proteínas no contexto da dieta.</p>

Cinco	<p>-Executar e avaliar duas receitas econômicas e nutritivas utilizando AIA.</p> <p>-Abordar o valor nutricional e a importância da utilização dos talos das hortaliças.</p> <p>-Orientar sobre a importância do cálcio e da vitamina C presentes nos talos.</p>	<p>-Receitas impressas de Croquete de Carne com Talos e de Suco de Casca de Abacaxi com Hortelã.</p> <p>-Ingredientes das receitas: cebola, chã de dentro moído, couve, agrião, brócolis, salsinha, tomate, ovos, leite, farinha de rosca, molho de pimenta, pimenta calabresa, farinha de trigo, óleo, casca de abacaxi, hortelã, limão e açúcar.</p>	<p>-Orientação sobre o valor nutricional dos talos das hortaliças, incentivando o seu consumo.</p> <p>-Execução, degustação e avaliação sensorial das receitas.</p>	<p>-Receitas de Croquete de Carne com Talos e de Suco de Casca de Abacaxi com Hortelã.</p> <p>-Informações sobre a composição nutricional dos talos e sobre a importância da vitamina C e do cálcio.</p>
Seis	<p>-Executar e avaliar duas receitas econômicas e nutritivas utilizando AIA.</p> <p>-Abordar a importância do consumo semanal de peixe, devido ao seu alto valor nutricional.</p> <p>-Enfatizar a composição e o baixo custo da sardinha.</p> <p>-Mostrar que podemos e devemos aproveitar os pães dormidos em outras preparações, além das tradicionais torradas.</p> <p>-Estimular o consumo do milho também em sucos.</p>	<p>-Receitas impressas de Torta Prática de Sardinha e Suco Milila.</p> <p>-Ingredientes das receitas: cebola, alho, azeite, tomate, sardinha em lata, salsinha, pães amanhecidos, maionese <i>light</i>, milho em lata, laranja, limão e açúcar.</p>	<p>-Orientação sobre o valor nutricional do peixe, em especial da sardinha, e os benefícios do ômega-3.</p> <p>-Execução, degustação e avaliação sensorial das receitas.</p>	<p>-Receitas de Torta Prática de Sardinha e Suco Milila.</p> <p>-Informações sobre a composição nutricional da sardinha e sobre a importância do ômega-3 na alimentação diária.</p>

Sete	<p>-Executar e avaliar duas receitas econômicas e nutritivas utilizando AIA.</p> <p>-Incentivar o consumo das cascas das frutas.</p> <p>-Orientar sobre a importância das fibras.</p>	<p>-Receitas impressas de Biscoitinhos Saborosos de Casca de Goiaba e Refresco de Casca de Melão.</p> <p>-Ingredientes das receitas: goiaba, melão, limão, hortelã, açúcar refinado, farinha de trigo e margarina.</p>	<p>-Orientação sobre a importância das fibras para a saúde.</p> <p>-Execução, degustação e avaliação sensorial das receitas.</p>	<p>-Receitas de Biscoitinhos Saborosos e de Refresco de Casca de Melão.</p> <p>-Informações sobre a composição nutricional das cascas das frutas e sobre a importância do consumo de fibras na alimentação diária.</p>
Oito	<p>-Executar e avaliar duas receitas econômicas e nutritivas utilizando AIA.</p> <p>-Mostrar que se pode aumentar o sabor e valor nutricional das preparações ao incrementá-las com a adição de legumes e/ou condimentos.</p>	<p>-Receita impressa de Macarrão Oriental e Suco Vitaminado.</p> <p>- Ingredientes das receitas: azeite, cebola, pernil suíno, molho <i>shoyu</i>, molho inglês, açúcar, sal, amido de milho, berinjela, cenoura, nabo, macarrão espaguete, salsinha, tomate e abacaxi com casca.</p>	<p>-Discussão da importância de aumentar o valor nutritivo das preparações ao fazer a adição de legumes nas preparações.</p> <p>-Execução, degustação e avaliação sensorial das receitas.</p>	<p>-Receita de Macarrão Oriental e Suco Vitaminado.</p> <p>-Informações sobre a composição nutricional dos legumes.</p>
Nove	<p>-Ensinar o conceito de compostagem e ensinar a forma correta de fazê-la.</p> <p>-Executar e avaliar uma receita econômica e nutritiva utilizando AIA.</p> <p>-Orientar sobre o valor nutricional do abacate.</p>	<p>-Receita impressa de Patê de Abacate.</p> <p>-Ingredientes da receita: abacate maduro, limão, alho, cebola, salsinha.</p> <p>-Computador e data show.</p> <p>-Vídeo e cartilha sobre compostagem.</p>	<p>-Projeção do vídeo "Compostagem Doméstica".</p> <p>-Entrega e explicação da cartilha sobre compostagem.</p> <p>-Orientação sobre o valor nutricional do abacate.</p> <p>-Execução, degustação e avaliação sensorial da receita.</p>	<p>-Receita de Patê de Abacate.</p> <p>-Cartilha: "Compostagem: O que? Como? E por quê? Nada se perde, tudo se transforma".</p> <p>-Vídeo "Compostagem Doméstica".</p> <p>-Informações sobre o valor nutricional do abacate.</p>

Dez	<p>-Executar e avaliar duas receitas econômicas e nutritivas utilizando AIA.</p> <p>-Apresentar e trabalhar as formas de preparo e os benefícios da soja.</p> <p>-Orientar sobre a importância de reduzir o consumo de refrigerantes.</p>	<p>-Receita impressa de Frango Enriquecido e de “Fanta” Caseira.</p> <p>-Ingredientes das receitas: proteína texturizada de soja, filé de peito de frango, limão, orégano, alho, <i>curry</i>, colorau, muçarela, cenoura, água com gás, laranja, açúcar, papel alumínio.</p>	<p>-Orientação sobre o modo de preparo e importância da soja para a saúde.</p> <p>-Orientação sobre a importância de evitar o consumo e substituir os refrigerantes na alimentação.</p> <p>-Execução, degustação e avaliação sensorial das receitas.</p>	<p>-Receita de Frango Enriquecido e de “Fanta” Caseira.</p> <p>-Informações sobre o valor nutricional da soja e sobre o modo de preparo correto desse alimento.</p> <p>-Informações sobre os malefícios do consumo excessivo dos refrigerantes.</p>
Onze	<p>-Executar uma receita econômica e nutritiva, utilizando AIA própria para aquecer os dias frios de inverno.</p> <p>-Mostrar que os talos das hortaliças podem melhorar o valor nutricional de preparações quentes como sopas e caldos.</p>	<p>-Receita impressa de Sopa Cremosa de Milho.</p> <p>-Ingredientes das receitas: espiga de milho, leite, linguiça de pernil fresca, cebola, talos de salsinha, alho, óleo e sal.</p>	<p>-Orientação sobre a composição de vitaminas e sais minerais presentes no talo da salsinha.</p> <p>-Execução, degustação e avaliação sensorial da receita.</p>	<p>-Receita de Sopa Cremosa de Milho.</p> <p>-Informações sobre a composição do talo de salsinha e os benefícios de consumi-los.</p>
Doze	<p>-Executar e avaliar duas receitas econômicas e nutritivas utilizando AIA.</p> <p>-Orientar sobre as propriedades nutricionais da uva e incentivar o seu consumo.</p> <p>-Ressaltar o valor nutricional do gengibre.</p>	<p>-Receitas impressas de Chá de Gengibre e Crepe de Banana.</p> <p>-Ingredientes das receitas: gengibre, suco integral de uva, banana caturra, ovo, leite, açúcar, farinha de trigo, fermento em pó, óleo.</p>	<p>-Orientação sobre o valor nutricional do gengibre e da uva.</p> <p>-Execução, degustação e avaliação sensorial das receitas.</p> <p>-Divisão dos alunos em dois grupos.</p>	<p>-Receitas de Chá de Gengibre e Crepe de Banana.</p> <p>-Informações sobre a composição e valor nutricional da uva e do gengibre.</p>

	-Orientar sobre substituições alimentares saudáveis.		-Explicação da tarefa que os grupos deverão fazer em casa: seleção de receitas utilizando o AIA para serem entregues no próximo encontro.	-Informações de substituições de alimentos saudáveis. -Orientações sobre onde encontrar receitas com o AIA.
Treze	-Executar uma receita alternativa, mais barata e nutritiva para substituir o tradicional pão de queijo. -Executar uma receita líquida saudável e refrescante. -Orientar sobre o valor nutricional do inhame, alimento pouco explorado em nossa culinária.	-Receitas impressas de Mandioqueijo e de Refresco de Inhame. -Ingredientes das receitas: mandioca, ovo, farinha de trigo, margarina, sal, queijo parmesão ralado, erva cidreira, inhame, limão, aveia e açúcar.	-Comentário sobre substituições que podem tornar algumas preparações mais nutritivas e baratas; -Orientação sobre o valor nutricional do inhame. -Execução, degustação e avaliação sensorial das receitas. -Recolhimento das receitas selecionadas pelos grupos de alunos para serem preparadas no próximo encontro.	-Receitas de Mandioqueijo e de Refresco de Inhame. -Informações sobre a composição nutricional e os benefícios do consumo do inhame.
Quatorze	-Estimular a autonomia dos alunos para selecionar e apresentar receitas que utilizam o AIA. -Estimular o espírito de equipe e o trabalho em grupo. -Verificar a habilidade dos alunos para executar as receitas selecionadas por eles.	-Receitas impressas utilizando AIA previamente selecionadas pelos alunos. -Ingredientes das receitas selecionadas pelos alunos.	-Distribuição das tarefas para a execução das receitas pelos alunos de cada grupo. -Execução das receitas. -Degustação e avaliação sensorial das receitas por uma banca avaliadora externa (professores e diretores da escola). -Entrega das receitas impressas para os alunos e professores avaliadores.	-Receitas utilizando AIA selecionadas pelos alunos da oficina.

<p>Quinze</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Avaliar o impacto da oficina.</li> <li>-Avaliar a metodologia e a qualidade da oficina por meio de entrevista.</li> <li>-Fazer a avaliação sensorial das receitas preparadas na oficina.</li> <li>-Avaliar os livrinhos de receitas confeccionados pelos alunos.</li> <li>-Estimular a autoestima e a valorização dos alunos.</li> <li>-Agradecer a participação e dedicação dos alunos.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Questionário para avaliação da oficina.</li> <li>-Roteiro para a entrevista.</li> <li>-Gravador.</li> <li>-Brindes para a premiação dos livrinhos de receitas.</li> <li>-Cartão de agradecimento pela participação na oficina.</li> <li>-Dinâmica do elogio.</li> <li>-Bombons para serem distribuídos na dinâmica do elogio.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Avaliação da oficina por meio de questionário e entrevista.</li> <li>-Avaliação dos livrinhos de receitas.</li> <li>-Dinâmica do elogio.</li> <li>-Premiação dos melhores livrinhos de receita.</li> <li>-Agradecimento final pela participação dos alunos na oficina.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Questionário e/ou roteiro de entrevista para avaliar a oficina.</li> <li>-Estratégia de desenvolvimento da dinâmica do elogio.</li> <li>-Cartão de agradecimento pela participação na oficina.</li> </ul>
---------------	---	--	---	---

Fonte: Dados da pesquisa, 2015.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O trabalho apresentado foi desenvolvido no Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática da PUC-Minas, ele se enquadra numa das linhas de pesquisa desse Mestrado profissional que tem como objetivo o desenvolvimento e a realização de propostas educacionais voltadas para diferentes níveis de ensino.

O produto educativo gerado, uma oficina de Aproveitamento Integral de Alimento (AIA) para alunos da EJA, tem o objetivo de articular técnicas/estratégias didáticas com uma postura pedagógica crítico-transformadora. A oficina proposta procura viabilizar o trabalho em equipe, promover a revisão de atitudes a respeito do desperdício de alimentos, a divulgação de receitas práticas, nutritivas e baratas além de oferecer um espaço para discussão da vivência alimentar do dia a dia de cada aluno, levando em consideração suas dificuldades e inseguranças.

A condução do trabalho e o processo de elaboração da oficina foram ancorados no fato de que a abordagem de temas relacionados à alimentação saudável e cotidiana deve ser feita por meio de metodologias participativas e dialógicas e estar baseada na realidade sociocultural do público-alvo. Ou seja, é relevante que os temas relacionados à segurança alimentar e nutricional, com o foco no aproveitamento integral dos alimentos, seja trabalhada de forma atrelada a realidade, uma vez que o tema mobiliza as mais variadas questões advindas da cultura, ciência e sociedade.

Verificou-se, por meio de experimentação e instrumentos de avaliação, que a oficina *“Aproveitar para não desperdiçar”* tem potencial para contribuir de forma efetiva para a redução do desperdício alimentar, melhorar o valor nutricional das refeições, desmistificar preconceitos alimentares e expandir o conhecimento sobre a composição dos alimentos na EJA.

É importante destacar que embora a oficina tenha sido construída para ser desenvolvida na EJA, ela pode ser adaptada para qualquer nível de ensino. Portanto, oferecemos no produto educativo dessa dissertação – um caderno didático - um fio condutor para o planejamento e a execução da oficina com abertura para possíveis adaptações de acordo com as diferentes realidades escolares. O caderno é indicado para auxiliar professores, nutricionistas ou outros profissionais que queiram aplicar essa oficina na sua realidade de trabalho, para incentivar a redução do desperdício alimentar e estimular uma alimentação mais saudável e econômica.

Acredita-se que ao participar da oficina os aprendizes sejam encorajados a utilizar os alimentos de forma integral, estabelecendo como pressuposto básico o desenvolvimento da reflexão crítica, o estímulo à criatividade e iniciativa na elaboração de novas receitas. Isso pode contribuir efetivamente na melhoria da qualidade de vida dos mesmos.

Finalizando este trabalho, observou-se que a oficina se configurou como uma metodologia efetiva na investigação e tratamento do tema aproveitamento integral de alimentos, tendo a escola como local privilegiado para o seu desenvolvimento. Verificou-se que este trabalho colaborou para a multiplicação de saberes, para a construção de habilidades e competências na área de nutrição e para o incentivo a redução do desperdício alimentar por parte dos alunos da EJA. Espera-se que a divulgação dessa pesquisa possa contribuir ainda mais para a construção de conhecimentos nutricionais sustentáveis de outros aprendizes que venham a participar dessa oficina no futuro.

## REFERÊNCIAS

- AFONSO, Maria Lúcia. **Oficinas em dinâmica de grupo: um método de intervenção psicossocial**. Belo Horizonte: Edições no Campo Social, 2000.
- AGUIAR, Raimundo Helvécio Almeida. **Educação de Adultos no Brasil: políticas de (des)legitimação**. 2001. Tese (Doutorado) - Universidade Estadual de Campinas. Faculdade de Educação. Campinas.
- ALVES, Janine Cinara Silveira. **Orientação sexual: elaboração do caderno "expressando a sexualidade na escola para a capacitação de professores da rede pública do Ensino Fundamental da Porteirinha-MG**. 2008. Dissertação (Mestrado) - Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Programa de Pós-Graduação Ensino de Ciências e Matemática, Belo Horizonte.
- AMARAL, et al. Oficinas de sexualidade: uma abordagem ampliada para se trabalhar com adolescentes. In: ENCONTRO DE EXTENSÃO DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE BELO HORIZONTE, 8, 2005, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte: [s.n.], 2005.
- ANASTASIOU, Léa da Graças Camargos; ALVES, Leonir Pessate (Orgs). **Processos de ensinagem na universidade: pressupostos para as estratégias de trabalho em aula**. 3. ed. Joinville: Univille, 2004.
- ANTUNES, Denise Dalpiaz. **Relatos significativos de professores e alunos na Educação de Jovens e Adultos e sua auto-imagem e auto-estima**. 2006. Dissertação (Mestrado) - Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Programa de Pós-Graduação em Educação, Porto Alegre.
- ARANHA, M. L. A. **História da educação**. 2. ed. São Paulo: Moderna, 1996.
- BRASIL, Ministério da Educação. **Ciências naturais na educação de jovens e adultos**. [200-]. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/eja/propostacurricular/segundosegmento/vol3\\_ciencias.pdf](http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/eja/propostacurricular/segundosegmento/vol3_ciencias.pdf)>. Acesso em: 03 mar. 2015.
- BRASIL, Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade. **Documento base nacional**. Brasília. 2008. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/confitea\\_docbase.pdf](http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/confitea_docbase.pdf)>. Acesso em: 03 mar. 2015.
- BRASIL, Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de atenção Básica. **Guia alimentar para a população brasileira**. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde. 2014. Disponível em: <<http://portalsaude.saude.gov.br/images/pdf/2014/novembro/05/Guia-Alimentar-para-a-pop-brasileira-Miolo-PDF-Internet.pdf>>. Acesso em: 10 mar. 2015.

BRASIL. Resolução n.3, de 15 de junho de 2010. Institui diretrizes operacionais para a Educação de Jovens e Adultos nos aspectos relativos à duração dos cursos, idade mínima para ingresso e certificação nos exames de EJA. **Diário Oficial da União**, Brasília, 16, jun. 2010.

CARNEIRO, F.; AGOSTINI, M. Oficinas de reflexão: espaço de liberdade e saúde. In: AGOSTINI, M. **Trabalho feminino de saúde**. Rio de Janeiro, [s.n.], 1994.

CARVALHO, Alysso Massote; RODRIGUES, Cristiano Santos; MEDRADO, Kelma Soares. Oficinas em sexualidade humana com adolescentes. **Estudos de Psicologia**, [S.l.], v. 10, n. 3, p. 377-384, 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/epsic/v10n3/a06v10n3.pdf>> Acesso em: 10 jan. 2015.

CENTRO DE INFORMAÇÕES SOBRE RECICLAGEM E MEIO AMBIENTE (Recicloteca). **Compostagem Doméstica**. Youtube.. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=S1zMDHiGJuU>> Acesso em: 14 abr. 2015.

COLAVITTO, Nathalia Bedran; ARRUDA, Aparecida Luvizotto Medina Martins. Educação de Jovens e Adultos (eja): A Importância da Alfabetização. **Revista Eletrônica Saberes da Educação**. V. 5, nº 1, 2014. Disponível em: <[http://www.uninove.br/marketing/fac/publicacoes\\_pdf/educacao/v5\\_n1\\_2014/Nathalia.pdf](http://www.uninove.br/marketing/fac/publicacoes_pdf/educacao/v5_n1_2014/Nathalia.pdf)> Acesso em: 14 jan. 2015.

**Compostagem: O que? Como? E porque?** Nada se perde, tudo se transforma... Bioraízes descobrir a Agricultura Biológica. Externato de Vila Meã. Concurso "Ciência na Escola". 2008. Disponível em: <<http://bioraizesnoevm.blogspot.com.br/2008/04/compostagem-nada-se-perde-tudo-se.html>> Acesso em: 14 abr. 2015.

CONSELHO NACIONAL DE SAÚDE. **Resolução 466 de 12 dez. 2012**. Disponível em: <<http://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>> Acesso em 12 dez. 2014.

COSTA, Ester de Queirós; RIBEIRO, Vitória Maria Brant; RIBEIRO, Eliana Cláudia de Otero. Programa de alimentação escolar: espaço de aprendizagem e produção de conhecimento. **Revista de Nutrição**, Campinas, 14(3): 225-229, set/dez. 2001.

DI PIERRO, Maria Clara; JOIA, Orlando; RIBEIRO, Vera Masagão. Visões da Educação de Jovens e Adultos no Brasil. **Cadernos Cedes**, ano XXI, n.55. nov. 2001. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ccedes/v21n55/5541.pdf>>. Acesso em: 15 jan. 2015.

DI PIERRO, Maria Clara. Notas sobre a redefinição da identidade e das políticas públicas de educação de jovens e adultos no Brasil. **Educação e Sociedade**. Campinas, v.26, n.92, p.1115-1139, Especial – Out. 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/es/v26n92/v26n92a18.pdf>> Acesso em: 10 jan. 2015.

DREYER, Loiva. Alfabetização: o olhar de Paulo Freire. In: X CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO – EDUCARE. I Seminário Internacional de Representações Sociais, Subjetividade e Educação, 2011, Curitiba. Anais... Curitiba:

Pontifícia Universidade Católica do Paraná, 7 a 10 nov. 2011. Disponível em: < [http://educere.bruc.com.br/CD2011/pdf/5217\\_2780.pdf](http://educere.bruc.com.br/CD2011/pdf/5217_2780.pdf) > Acesso em: 16 dez. 2014.

ESTRELA, M. T.; MADUREIRA, I.; LEITE, T. Processos de identificação de necessidades: uma reflexão. **Revista de Educação**, [S.l.], v. 8, n. 1, p. 29-47, 1999.

FEITOSA, Sônia Couto Souza. **Das Grades às Matrizes Curriculares Participativas na EJA: os sujeitos na formação da mandala curricular**. 2012. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, Faculdade de Educação. São Paulo.

FÉLIX, Chrisley Soares. **A Coleção Literatura para todos**. 2009. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Educação. Belo Horizonte.

FONSECA R. M. G. S. Investigando, construindo e reconstruindo a enfermagem generificada através das oficinas de trabalho. In: ENCONTRO INTERNACIONAL DE PESQUISA EM ENFERMAGEM, 2, 2002, Águas de Lindóia. **Anais... Trajetória Espaço-Temporal da Pesquisa**, Águas de Lindóia. São Paulo. CD-ROM.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO). Publications. Sofi. **The State of food insecurity in the world (SOFI) 2014**. Disponível em: < <http://www.fao.org/publications/sofi/2014/en/> >. Acesso em: 09 nov. 2014.

FREIRE, Paulo. **Educação e Mudança**. 12ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra.1981.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 25ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 17ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

GAUTHIER, J. H. M. et al. **Pesquisa em enfermagem: novas metodologias aplicadas**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.

GONDIM, Jussara A. Mello, et al. Composição centesimal e de minerais em cascas de frutas. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, Campinas, v. 25, n. 4, 2005. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/cta/v25n4/27658>>. Acesso em: 02 fev. 2015.

GONÇALVES, B.S. (Coord.). **O Compromisso das empresas com o combate ao desperdício de alimentos: banco de alimentos, colheita urbana e outras ações**. São Paulo: Instituto Ethos, 2005.

HADDAD, Sérgio. A ação de governos locais na educação de jovens e adultos. **Revista Brasileira de Educação**. São Paulo. v. 12 n. 35 maio/ago. 2007. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v12n35/a02v1235.pdf> Acesso em: 03 jan. 2015.

HADDAD, Sergio; DI PIERRO, Maria. Escolarização de Jovens e Adultos. **Revista Brasileira de Educação**. São Paulo. maio/ago. n.14, 2000. Disponível em: <

[http://anped.org.br/rbe/rbedigital/RBDE14/RBDE14\\_08\\_SERGIO\\_HADDAD\\_E\\_MARIA\\_CLARA\\_DI\\_PIERRO.pdf](http://anped.org.br/rbe/rbedigital/RBDE14/RBDE14_08_SERGIO_HADDAD_E_MARIA_CLARA_DI_PIERRO.pdf) >. Acesso em: 03 jan. 2015.

INSTITUTO AKATU. **A nutrição e o consumo consciente**. Caderno temático. São Paulo, 2003. Disponível em:

<<http://www.akatu.org.br/Content/Akatu/Arquivos/file/nutricao%282%29.pdf> > Acesso em 20 out. 2014.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **População. Projeção da População do Brasil e das Unidades da Federação**. Disponível em:<<http://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/> >. Acesso em: 08 nov. 2014.

JORGE, Gláucia Maria dos Santos. **Letramento escolar e não escolar na Educação de Jovens e Adultos: um estudo de caso de orientação etnográfica**. 2009. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte.

KARAM, Karla Mansur; BARBOZA, Liane Maria Vargas. **Estudo dos hábitos alimentares da Educação de Jovens e Adultos**. Curitiba, 2008. Disponível em: <<http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/968-4.pdf>>. Acesso em: 28 dez. 2014.

MARTINS, Jorge Santos. **O trabalho com projeto de pesquisa: do ensino fundamental ao médio**. Campinas: Papirus, 2001.

MEDEIROS, Selma Zelandra. **Método para educadores na arte de ensinar-aprender a sexualidade do adolescente: uma proposta participativa**. 2000. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Programa de pós-graduação em Engenharia de Produção e Sistemas, Florianópolis.

MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL E COMBATE A FOME, Restaurante Popular. Disponível em: <<http://www.mds.gov.br/falemds/perguntas-frequentes/seguranca-alimentar-e-nutricional/rede-de-equipamentos/restaurante-popular/restaurante-popular-institucional>> Acesso em 08 dez. 2014.

MONTEIRO, Betânia de Andrade. **Valor Nutricional das Partes Convencionais e não Convencionais de Frutas e Hortaliças**. 2009. Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Mestrado em Agrônoma-Energia na Agricultura. Botucatu.

MONTEIRO, Thaís H; SUDAN, Daniela C; VANNUCCHI, Hélio. **Oficinas de Aproveitamento Máximo de Alimentos: contribuições para a re-educação alimentar da comunidade universitária**. Universidade de São Paulo, Faculdade de Medicina de Ribeirão Preto da Universidade de São Paulo. São Paulo. 2006.

MOREIRA, Marco Antônio. **Aprendizagem Significativa Crítica**. Porto Alegre: Instituto de Física, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 2005. Disponível em: <<http://www.if.ufrgs.br/~moreira/apsigcritport.pdf>>. Acesso em: 26 dez. 2014.

MORAIS, A. R. et al. Avaliação química da folha de cenoura visando ao seu aproveitamento na alimentação humana. **Ciência e Agrotécologia**. Lavras. v.27, n.4, p.852-857, jul./ago. 2003.

NEIVA, Dorothy do Abaeté Andrade. **Letramento Literário e os Sujeitos da EJA: práticas, eventos e significados atribuídos**. 2010. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Minas Gerais, Faculdade de Educação. Belo Horizonte.

NESTLÉ, PROGRAMA NUTRIR. 2004. Disponível em: <<http://agendasustentavel.com.br/images/pdf/000622.pdf>>. Acesso em: 28 dez. 2014.

NUNES, Juliana Tavares; BOTELHO, Raquel Braz Assunção. **Aproveitamento Integral dos Alimentos: qualidade nutricional e aceitabilidade das preparações**. 2009. Monografia (Conclusão de Curso) - Universidade de Brasília, Centro de Excelência em Turismo. Brasília.

OLIVEIRA, Ana Carolina S. et al. **Aproveitamento da Entrecasca e sementes da melancia produção artesanal de estrogonofe e farinha**. 2012. Projeto de Pesquisa - Universidade Federal do Amazonas, Faculdade de Ciências Agrárias. Disponível em: <<http://www.trabalhosfeitos.com/ensaios/Aproveitamento-Da-Entreasca-e-Sementes-Da/580213.html>>. Acesso em 29 dez. 2014.

OLIVEIRA, Conceição Cristina Arruda de, et al. **Aproveitamento Integral dos Alimentos: contribuições para melhoria da qualidade de vida e meio ambiente de um grupo de mulheres da cidade de Recife-PE**. Pernambuco. 2009. Disponível em: <[http://www.xxcbcd.ufc.br/args/public/t\\_07.pdf](http://www.xxcbcd.ufc.br/args/public/t_07.pdf)>. Acesso em: 15 nov. 2014.

OLIVEIRA, Inês Barbosa. Reflexões acerca da organização curricular e das práticas pedagógicas na EJA. **Educar**. Curitiba , n. 29, p. 83-100, 2007. Editora UFPR. Disponível em: < [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-40602007000100007&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0104-40602007000100007&script=sci_arttext) > Acesso em: 20 set. 2014.

OLIVEIRA, Lenice Freiman et al. Aproveitamento Alternativo da Casca do Maracujá-Amarelo (*Passifloran Edulis F. Flavicarpa*) para a Produção de Doce em Calda. **Revista de Ciência de Tecnologia de Alimento**, Campinas, v.22, n.3, p.259-262, set/dez. 2002. Disponível em: < <http://www.scielo.br/pdf/cta/v22n3/v22n3a11.pdf> > . Acesso em: 21 set. 2014.

ONG BANCO DE ALIMENTOS. [20--]. Disponível em: <<http://www.bancodealimentos.org.br/conheca/>>. Acesso em 08 dez, 2014.

PATRÍCIO, Zuleica M. **A dimensão felicidade-prazer no processo de viver saudável individual e coletivo: uma questão bioética numa abordagem holísticoecológica**. 1995. Tese (Doutorado) – Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Ciências da Saúde, Florianópolis.

PAVIANI, Neires Maria Soldatelli; FONTANA, Niura Maria. Oficinas pedagógicas: relato de uma experiência. **Conjecturas**, Caxias do Sul. v.14, n. 2, maio/ago. 2009. Disponível em: <

<http://www.ucs.br/etc/revistas/index.php/conjectura/article/viewFile/16/15>>. Acesso em: 08 mar. 2015.

PEREIRA, Marianna Nunes Pereira; SARMENTO, Carla Tavares de Moraes. Oficina de culinária: uma ferramenta da educação nutricional aplicada na escola.

**Universitas: Ciências da Saúde**, Brasília, v. 10, n. 2, p. 87-94, jul./dez. 2012.

Disponível em: < <file:///C:/Users/barbara.patricio/Downloads/1542-10050-1-PB.pdf> > .

Acesso em: 10 mar. 2015.

PORCARO, Rosa Cristina. Os desafios enfrentados pelo educador de jovens e adultos no desenvolvimento de seu trabalho docente. **EccoS Revista Científica**, 2011. Disponível em: < <http://redalyc.org/articulo.oa?id=71521708003> > Acesso em 15 jan. 2015.

REIS, Gustavo H. et al. **Aproveitamento Integral de Alimentos e suas contribuições para a educação ambiental dentro da comunidade escolar.**

Trabalho apresentado no XIV Encontro Paranaense de Educação ambiental, em Cascavel, 2013, Paraná.

RENA, Luiz Carlos Castello Branco. **Sexualidade e adolescência: as oficinas como prática pedagógica.** 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

SANFELICE, José Luís; STEPHANOU, Maria; BASTOS, Maria Helena. **Histórias e Memórias da Educação no Brasil.** Petrópolis: Vozes, v.3. 2005.

SANTANA, Adriana Figueiredo; OLIVEIRA, Lenice, Freiman de. Aproveitamento da Casca de Melancia (Curcubita citrullus, shrad) na produção artesanal de Doces alternativos. **Alimentos e Nutrição.**, Araraquara, v.16, n.4, p.363-368, out./dez. 2005. Disponível em: <http://serv-bib.fcfar.unesp.br/seer/index.php/alimentos/article/viewFile/496/459>. Acesso em 06 dez. 2014.

SANTANA, Cynara Martins; PIMENTEL, Solange da Silva; TEIXEIRA, Edilene Lagedo. **Educação alimentar como promoção da qualidade de vida.** Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Economia Doméstica, Seropédica, Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: [http://www.xxcbcd.ufc.br/arqs/gt6/gt6\\_44.pdf](http://www.xxcbcd.ufc.br/arqs/gt6/gt6_44.pdf). Acesso em: 10 dez. 2014.

SANTANA, Cynara Martins; PIMENTEL, Solange da Silva; TEIXEIRA, Edilene Lagedo. **Educação alimentar como promoção da qualidade de vida.** Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Economia Doméstica, Seropédica, Rio de Janeiro, 2009. Disponível em: [http://www.xxcbcd.ufc.br/arqs/gt6/gt6\\_44.pdf](http://www.xxcbcd.ufc.br/arqs/gt6/gt6_44.pdf). Acesso em: 10 dez. 2014.

SCHULTZ, Monica Badaraco de. **EL taller, es o se hace?** Buenos Aires: Magistério del Rio de La Plata, 1991.

SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA. **Alimente-se Bem, fundamentos, estratégias e realizações.** Serviço Social da Indústria. São Paulo: SESI, 2006.

SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA. **Alimente-se bem, 100 receitas econômicas e nutritivas.** 8. ed. São Paulo: SESI, 2007.

SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA. **Alimente-se bem, 300 receitas econômicas e nutritivas.** 8. ed. São Paulo: SESI, 2006.

SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA. **Programa Alimente-se: Tabela de composição química das partes não convencionais dos alimentos.** SESI São Paulo. 2008.

SERVIÇO SOCIAL DO COMÉRCIO. **Banco de Alimentos e Colheita Urbana:** aproveitamento integral de alimentos. Rio de Janeiro: SESC / Departamento Nacional, 2003.

SILVA, et al. Nutrição escolar consciente: estudo de caso sobre o uso de oficinas de culinária no ensino fundamental. **Ciências & Cognição**, Rio de Janeiro, v.19(2) 267-277, 2014.

SILVEIRA, Ana Paula Trevisan da, et al. Oficina pedagógica no EJA: a tecnologia e a transformação no espaço. **Tessituras Geográficas**, Faculdade Cenecista de Osório, Rio Grande do Sul, v.1 - Nº1 – ISSN, 2012. Disponível em :< [http://facos.edu.br/publicacoes/revistas/tessituras\\_geograficas/dezembro\\_2012/pdf/oficina\\_pedagogica\\_no\\_eja\\_-\\_a\\_tecnologia\\_e\\_a\\_transformacao\\_no\\_espaco.pdf](http://facos.edu.br/publicacoes/revistas/tessituras_geograficas/dezembro_2012/pdf/oficina_pedagogica_no_eja_-_a_tecnologia_e_a_transformacao_no_espaco.pdf) >. Acesso em: 10 jan. 2015.

SOARES, Antônio Gomes. **Desperdício de Alimentos no Brasil – um desafio político e social a ser vencido.** Embrapa- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: < <http://www.ctaa.embrapa.br/upload/publicacao/art-182.pdf>>. Acesso em: 28 jul. 2014.

SOARES, Leôncio. **Formação de educadores de jovens e adultos.** Autêntica. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, Belo Horizonte, 2006. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001493/149314porb.pdf>> Acesso em 15 jan. 2015.

STRELHOW, Thyeles Borcarte. Breve História sobre a Educação de Jovens e Adultos no Brasil. **HISTEDBR On-line**, Campinas, n.38, p. 49-59, jun. 2010.

TONN, Débora Cristine. **O Ensino de Ciências na Educação de jovens e Adultos no Município de São José.** 2014. Monografia (Conclusão do Curso) - Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina, Licenciatura em Ciências da Natureza com Habilitação em Química, São José, 2014.

VILELA, Nirleni J et al. O Peso da Perda de Alimentos para a Sociedade: o caso das hortaliças. **Horticultura Brasileira**, abr/jun. 2003, v.21, p.142-144.

## APÊNDICES

### Apêndice A: Questionário de avaliação do conhecimento prévio sobre AIA

Nome: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Idade: \_\_\_\_\_ Profissão: \_\_\_\_\_

Quantas pessoas moram em sua casa? \_\_\_\_\_

1- Você já ouviu falar sobre Aproveitamento Integral dos Alimentos?

( ) Sim ( ) Não

2- Você já consumiu alguma receita que utiliza o Aproveitamento Integral dos Alimentos?

( ) Sim ( ) Não

Se sim, o que achou da receita?

(a) Adorei

(b) Gostei

(c) Indiferente

(d) Não gostei

3- Você já preparou alguma receita utilizando os alimentos que estavam sobrando na geladeira ou aproveitando talos, cascas e sementes de legumes e verduras?

( ) Sim ( ) Não

Se sim, o que achou do preparo?

(a) Foi uma receita fácil e rápida de fazer

(b) Foi uma receita fácil, porém demorada de fazer

(c) Foi uma receita difícil de fazer

(d) Foi uma receita muito difícil e demorada de fazer.

4- Para você quais as vantagens de utilizar o Aproveitamento Integral dos Alimentos?

(a) É barato, nutritivo, saboroso e aumenta o desperdício

(b) É caro, nutritivo, saboroso e diminui o desperdício

(c) É barato, nutritivo, saboroso e diminui o desperdício

(d) É barato, pouco nutritivo, diminui o desperdício e não é saboroso.

5- O que você costuma fazer com as sobras de comida ou com as cascas, talos e sementes de frutas, verduras e legumes?

- (a) Jogar no lixo
- (b) Fazer adubo
- (c) Utilizar em uma nova preparação
- (d) Dar para o cachorro

6- Para utilizar as cascas, talos e sementes de frutas, verduras e legumes como adubo como você faz ou faria:

- (a) Jogaria tudo no pé da planta.
- (b) Colocaria tudo em um recipiente fechado e deixaria por uma semana.
- (c) Colocaria tudo em um recipiente fechado, junto com folhas secas, aparas de plantas e deixaria por 45 a 90 dias.
- (d) Colocaria tudo em um recipiente fechado junto com folhas secas e um pouco de esterco, regando e arejando de tempos em tempos, por 2 a 3 meses.

7- Você já pensou em utilizar os legumes e verduras em outras preparações que não seja na salada?

- (  ) Sim                      (  ) Não

Se sim, em qual preparação?

- (a) No suco
- (b) No bolo
- (c) No sanduíche
- (d) Na torta
- (e) Em todas as alternativas anteriores

8- Em qual parte do abacaxi você acha que está a maior parte das vitaminas e fibras?

- (a) Na coroa
- (b) Na casca
- (c) Na polpa
- (d) Na parte central mais durinha

9- Se alguém te oferecesse um bolo de casca de banana, você aceitaria?

( ) Sim      ( ) Não

10-Em que preparação você acha que poderia utilizar a abobrinha em sua casa?

- (a) Na salada
- (b) No bolo
- (c) Na torta
- (d) No sanduíche

11-Como você acha que seria o sabor de um bolo de abobrinha?

- (a) Excelente
- (b) Bom
- (c) Ruim
- (d) Péssimo

12-Você já consumiu soja?

( ) Sim      ( ) Não

Se sim, em qual preparação?

- (a) No lugar da carne
- (b) No bolo
- (c) No suco
- (d) Na salada

Se não consumiu, qual foi o motivo?

- (a) Tem o gosto ruim
- (b) Não sei preparar
- (c) É um alimento caro
- (d) Não é saudável

13- Se alguém te oferecesse “fanta” caseira, você experimentaria?

- Sim             Não

Quais os ingredientes você acha que são utilizados para fazer uma fanta caseira?

- (a) Laranja, cenoura e couve
- (b) Laranja, cenoura e limão
- (c) Laranja, acerola e limão
- (d) Laranja, abacaxi e mamão

14- Se alguém te oferecesse um brigadeiro de mandioca, você:

- Experimentaria para ver que sabor tem
- Experimentaria, mas, acho que seria ruim
- Não experimentaria, pois, mandioca não combina com brigadeiro
- Não experimentaria pois, não seria brigadeiro

15- Você consome sardinha na sua alimentação?

- Sim             Não

Se não consome, qual é o motivo?

- (a) A sardinha é muito cara e pouco nutritiva
- (b) A sardinha é um peixe difícil de achar para comprar
- (c) A sardinha tem um sabor ruim e é rica em gorduras que fazem mal à saúde
- (d) Não sei preparar nenhuma receita com sardinha

16- Qual é a forma correta de higienizar frutas, verduras e legumes para utilizá-los de forma integral?

- (a) Lavar em água corrente com bucha e detergente
- (b) Colocar de molho no vinagre por 15 minutos
- (c) Lavar em água corrente e colocar de molho no cloro (solução de 1 litro de água com 1 colher de sopa de água sanitária), por 15 minutos
- (d) Lavar em água corrente e colocar de molho no bicarbonato de sódio.

## Apêndice B: Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA DE MINAS GERAIS  
Pró-Reitoria de Pesquisa e de Pós-graduação  
Comitê de Ética em Pesquisa – CEP

### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Título do Projeto: Oficina de Aproveitamento Integral de Alimentos: uma proposta para a Educação de Jovens e Adultos (EJA).

Prezado Sr(a),

Você está sendo convidado a participar de uma pesquisa que estudará o aproveitamento integral dos alimentos, cujo objetivo é sensibilizá-lo sobre a importância social e ambiental do aproveitamento integral dos alimentos e para uma possível redução do desperdício alimentar doméstico e melhora do valor nutricional das suas refeições. Você irá responder um questionário no início e no final do projeto, e irá elaborar, degustar e avaliar algumas receitas utilizando o aproveitamento integral dos alimentos.

Você foi selecionado(a) porque se inscreveu voluntariamente na oficina. A sua participação nesse estudo consiste em responder um questionário no início e no final do projeto, e em elaborar, degustar e avaliar algumas receitas utilizando o aproveitamento integral dos alimentos.

Sua participação é muito importante e voluntária e, conseqüentemente, não haverá pagamento por participar desse estudo. Em contrapartida, você também não terá nenhum gasto.

As informações obtidas nesse estudo serão confidenciais, sendo assegurado o sigilo sobre sua participação em todas as fases da pesquisa, e quando da apresentação dos resultados em publicação científica ou educativa, uma vez que os resultados serão sempre apresentados como retrato de um grupo e não de uma pessoa. Você poderá se recusar a participar ou a responder algumas das questões a qualquer momento, não havendo nenhum prejuízo pessoal se esta for a sua decisão.

Todo material coletado durante a pesquisa ficará sob a guarda e responsabilidade do pesquisador responsável pelo período de 5 (cinco) anos e, após esse período, será destruído.

Os resultados dessa pesquisa servirão para sensibilização dos alunos da EJA acerca do preparo e consumo corretos dos alimentos, da importância de um consumo consciente e da desmistificação de algumas ideias errôneas sobre o aproveitamento integral dos alimentos, além de favorecer a redução do desperdício e de preconceitos alimentares e contribuir para a economia doméstica e a melhoria da qualidade de vida.

Para todos os participantes, em caso de eventuais danos decorrentes da pesquisa, será observada, nos termos da lei, a responsabilidade civil. Você receberá uma via deste termo onde consta o telefone e o endereço do pesquisador responsável, podendo tirar suas dúvidas sobre o projeto e sua participação, agora ou a qualquer momento.

Pesquisador responsável: Bárbara Júnia Patrício Mercini

Endereço: Rua Jurema 141, bairro da Graça      Telefone: (31) 92077473

Este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa envolvendo Seres Humanos da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, coordenado pela Prof.<sup>a</sup> Cristiana Leite Carvalho, que poderá ser contatado em caso de questões éticas, pelo telefone 3319-4517 ou email cep.proppg@pucminas.br.

O presente termo será assinado em 02 (duas) vias de igual teor.

Belo Horizonte, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_.

Eu \_\_\_\_\_ dou meu consentimento de livre e espontânea vontade para participar deste estudo.

Assinatura do participante:

\_\_\_\_\_  
Eu, Bárbara Júnia Patrício Mercini, comprometo-me a cumprir todas as exigências e responsabilidades a mim conferidas neste termo e agradeço pela sua colaboração e sua confiança.

Assinatura do pesquisador

Data

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Apêndice C: Questionário de avaliação da oficina**

Nome: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

1- Marque três assuntos sobre os quais você aprendeu na oficina “*Aproveitar para não desperdiçar*”

- ( ) Alimentação saudável.
- ( ) Composição dos alimentos (vitaminas, sais minerais, carboidratos, proteínas e gorduras).
- ( ) Higiene e conservação dos alimentos.
- ( ) Redução do desperdício.
- ( ) Economia no preparo dos alimentos.
- ( ) Formas de preparo dos alimentos.
- ( ) Receitas diferentes.
- ( ) Respeito ao meio ambiente.

2- O que achou das receitas utilizando o aproveitamento integral dos alimentos da oficina?

- ( ) São receitas fáceis de fazer que diminuem o desperdício mas são pouco nutritivas.
- ( ) São receitas fáceis, nutritivas, rápidas e que diminuem o desperdício.
- ( ) São receitas nutritivas que diminuem o desperdício, mas, são difíceis de fazer e caras.
- ( ) São receitas baratas, difíceis de fazer e que reduzem o desperdício.

3- O que você pode fazer com as sobras de comida ou com as cascas, talos e sementes de frutas verduras e legumes, além de aproveitá-las em novas receitas?

- ( ) Jogar no lixo.
- ( ) Dar para os animais domésticos: gato, cachorro, etc..
- ( ) Fazer adubo/compostagem.

4- Como você deve fazer para utilizar as cascas, talos e sementes de frutas, verduras e legumes como adubo?

- ( ) Jogar tudo no pé da planta.
- ( ) Colocar tudo em um recipiente fechado e deixar por uma semana.

( ) Colocar tudo em um recipiente fechado, junto com folhas secas, aparas de plantas e deixar por 45 a 90 dias.

( ) Colocar tudo em um recipiente fechado junto com folhas secas e um pouco de esterco, regando e arejando de tempos em tempos, por 2 a 3 meses.

5- Marque três preparações nas quais você utilizaria os legumes e as verduras:

( ) Na salada.

( ) No suco.

( ) No bolo.

( ) No sanduíche.

( ) No refogado.

( ) Na torta.

6- Geralmente em qual parte das frutas e legumes você acha que está a maior parte das vitaminas, dos sais minerais e das fibras?

( ) Nas sementes.

( ) Nas cascas.

( ) Nas polpas.

( ) Na parte central.

7- O que você aprendeu sobre a soja:

( ) É barata, mas tem o gosto e o cheiro ruim.

( ) É rica em gorduras e proteínas, mas muito difícil de preparar.

( ) É um alimento caro, porém saudável.

( ) É barata, fácil de preparar e rica em proteínas.

( ) Não aprendi nada.

8- O que você aprendeu sobre a sardinha:

( ) É muito cara e pouco nutritiva.

( ) É difícil de achar para comprar e é muito cara.

( ) É rica em gorduras que fazem bem à saúde e é recomendado o consumo uma vez na semana.

( ) É barata e fácil de preparar mas é rica em gorduras que fazem mal para o coração.

( ) Não aprendi nada.

9- Qual é a forma correta de higienizar frutas, verduras e legumes para utilizá-los de forma integral?

- ( ) Lavar em água corrente com bucha e detergente.
- ( ) Colocar de molho no vinagre por 15 minutos.
- ( ) Lavar em água corrente e colocar de molho no cloro (solução de 1 litro de água com 1 colher de sopa de água sanitária), por 15 minutos.
- ( ) Lavar em água corrente e colocar de molho no bicarbonato de sódio.

10- Cite duas preparações (receitas) da oficina que você MAIS GOSTOU:

1- \_\_\_\_\_

2- \_\_\_\_\_

11- Cite duas preparações (receitas) da oficina que você NÃO GOSTOU:

1- \_\_\_\_\_

2- \_\_\_\_\_

12- Com que frequência você utiliza o aproveitamento integral dos alimentos em sua casa?

- ( ) 1 ou 2 vezes por semana;
- ( ) 3 ou mais vezes por semana;
- ( ) 1 vez por mês;
- ( ) 2 vezes por mês;
- ( ) Nunca.

13- Você já ensinou alguma receita utilizando o aproveitamento integral dos alimentos para um familiar, amigo, vizinho ou conhecido?

- ( ) Sim
- ( ) Não

Se sim, qual receita? \_\_\_\_\_

**Apêndice D: Entrevista Estruturada**

Nome: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

1. Você gostou de participar da Oficina “*Aproveitar para não despediçar*”? Por quê?
2. Você acha que o que você aprendeu na oficina você irá utilizar no seu dia a dia?  
Como?
3. De tudo que você aprendeu na oficina, o que foi mais interessante? Por quê?

**Apêndice E: Formulário de Avaliação Sensorial das Receitas Elaboradas****AVALIAÇÃO SENSORIAL DAS RECEITAS ELABORADAS**

Nome: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Marque com um X a opção que representa o que você achou da receita:

\_\_\_\_\_

- a.( ) Adorei
- b.( ) Gostei
- c.( ) Indiferente
- d.( ) Não Gostei
- e.( ) Detestei

**Apêndice F: Produto da dissertação**



**Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais**

Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática

Área de Concentração: Ensino de Biologia

**Bárbara Júnia Patrício Mercini**

**Andréa Carla Leite Chaves**

***“Aproveitar para não desperdiçar”***

**Oficina sobre o Aproveitamento Integral dos Alimentos**

**Dezembro**

**2015**

*Aprender é uma aventura criadora, algo, por isso mesmo, muito mais rico do que meramente repetir a lição dada. Aprender para nós é construir, reconstruir, constatar para mudar, o que não se faz sem abertura ao risco e à aventura do espírito (FREIRE, 1996 p. 77)*

Apresentação.....	4
Introdução.....	5
Metodologia.....	7
Dicas para os coordenadores da oficina.....	8
Primeiro Encontro ( <i>APROVEITAMENTO INTEGRAL DOS ALIMENTOS</i> ) .....	9
Segundo Encontro ( <i>APRENDENDO A UTILIZAR AS CASCAS DOS LEGUMES</i> )...	14
Terceiro Encontro ( <i>APRENDENDO A UTILIZAR AS CASCAS DAS FRUTAS</i> ).....	17
Quarto Encontro ( <i>APROVEITANDO AS SOBRAS DE ALIMENTOS</i> ) .....	20
Quinto Encontro ( <i>APRENDENDO SOBRE OS TALOS DAS VERDURAS</i> ) .....	23
Sexto Encontro ( <i>APRENDENDO SOBRE O VALOR NUTRICIONAL DO PEIXE</i> )....	26
Sétimo Encontro ( <i>CONSUMINDO AS CASCAS DAS FRUTAS</i> ) .....	29
Oitavo Encontro ( <i>INCREMENTANDO AS RECEITAS COM LEGUMES</i> ) .....	31
Nono Encontro ( <i>APRENDENDO A FAZER COMPOSTAGEM</i> ) .....	34
Décimo Encontro ( <i>APRENDENDO A CONSUMIR A SOJA</i> ) .....	36
Décimo Primeiro Encontro ( <i>CONSUMINDO FIBRAS: RECEITA COM TALOS</i> ).....	39
Décimo Segundo Encontro ( <i>INCREMENTANDO NUTRICIONALMENTE AS RECEITAS</i> ) .....	41
Décimo Terceiro Encontro ( <i>PREPARANDO UM LANCHE BARATO E NUTRITIVO</i> ).....	45
Décimo Quarto Encontro ( <i>ESTIMULANDO A AUTONOMIA E VERIFICANDO A APRENDIZAGEM</i> ).....	48
Décimo Quinto Encontro ( <i>AVALIANDO A OFICINA E SEUS IMPACTOS</i> ) .....	51
Referências.....	55

AIA – Aproveitamento Integral de Alimentos

PUC – Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

EJA – Educação de Jovens e Adultos

EMBRAPA - Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária

FAO - Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

UNESCO - Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura

SENAC - Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial

SESI - Serviço Social da Indústria

PVT - Proteína Vegetal Texturizada.

Este Caderno traz a oficina “*Aproveitar para não desperdiçar*” que aborda a temática Aproveitamento Integral dos Alimentos (AIA). Esse produto educativo é decorrente da pesquisa realizada no Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências e Matemática da PUC – Minas pela Nutricionista Bárbara Júnia Patrício Mercini sob a orientação da Profa. Dra. Andréa Carla Leite Chaves.

O caderno contém um roteiro sistematizado com descrições detalhadas de 15 encontros realizados com o objetivo de auxiliar professores e/ou nutricionistas que desejarem aplicar esta oficina em sua realidade de trabalho para incentivar a redução do desperdício alimentar e estimular uma alimentação mais saudável e econômica. Embora a oficina tenha sido construída para ser desenvolvida na Educação de Jovens e Adultos (EJA) ela pode ser adaptada para qualquer nível de ensino. Portanto, oferecemos aqui um fio condutor para o planejamento e execução da oficina com abertura para possíveis adaptações de acordo com as diferentes realidades escolares.

Cada encontro da oficina está estruturado com objetivos, tempo de duração, materiais necessários, atividades desenvolvidas e materiais complementares. Nesse último item são disponibilizados informações e materiais de apoio importantes para o coordenador da oficina (professor/nutricionista).

Este caderno é acompanhado de um CD-ROM que contém a versão digital do mesmo e alguns materiais de apoio necessários para a realização dos encontros nele contidos.

Espera-se que este material educativo se transforme numa ferramenta útil para incentivar e estimular a realização da oficina, visto que, o mesmo visa articular uma estratégia didática com uma postura pedagógica crítico transformadora. A oficina viabiliza o trabalho em equipe e a revisão de atitudes a respeito do desperdício de alimentos, da produção de receitas práticas, nutritivas e baratas utilizando o AIA, do respeito ao meio ambiente, além de auxiliar momentos de discussões sobre a vivência alimentar no cotidiano dos alunos.

O Brasil é um dos países que mais desperdiça comida no mundo. O desperdício infelizmente está incorporado à cultura brasileira, desde o processo de produção até o consumo de alimentos. Segundo uma nota técnica da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), as perdas pós-colheita de frutos e hortaliças são alarmantes: 10% das perdas acontecem no campo, 50% no manuseio e transporte, 30% nas centrais de abastecimento e comercialização e 10% nos supermercados e consumo doméstico (SOARES, 2013).

De acordo com o relatório da Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO), 2014, o Brasil saiu do Mapa Mundial da Fome. De 2002 a 2013, caiu em 82% a população de brasileiros considerados em situação de subalimentação e hoje considera-se que 98,3% da população tem acesso aos alimentos e tem segurança alimentar (FAO, 2014). Entretanto, apesar da mudança desse cenário, ainda hoje existe 1,7% da população passando fome (FAO, 2014), ou seja, aproximadamente 3,5 milhões de pessoas, segundo a população estimada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), não tem acesso à alimentação de qualidade e em quantidade adequada (IBGE, 2014).

Segundo a EMBRAPA, não adianta aumentar a produção agrícola do país sem diminuir o desperdício, pois, desta maneira estaremos descartando cada vez mais produtos e nunca diminuiremos os custos ao nível compatível com a realidade econômica e poder aquisitivo da população brasileira. (SOARES, 2013).

O cenário de desperdício apresentado levou-nos a elaborar uma oficina sobre AIA para contribuir de maneira significativa para melhorar o valor nutricional das refeições, economizar e diminuir o desperdício doméstico.

Aproveitar o alimento de forma integral é o mesmo que utilizar tudo o que o alimento pode oferecer como fonte de nutrientes e não aproveitar todo o alimento. Grande parte desses nutrientes encontra-se nas cascas, folhas, talos e sementes de frutas, legumes e verduras, partes que usualmente são descartadas pela maioria da população, devido ao hábito comum inadequado e ao mero desconhecimento, o que gera um enorme desperdício e comprova a grande distorção no uso dos alimentos (LIMA et al apud MONTEIRO, 2009).

Utilizar o AIA é mais do que economizar, significa usar os recursos disponíveis sem desperdício, reciclar, respeitar a natureza e alimentar-se bem, com prazer e dignidade (SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA, 2006).

Busca-se com a realização dessa oficina sensibilizar na prática os alunos ou aprendizes acerca do preparo e consumo corretos dos alimentos, de um consumo consciente e da desmistificação de algumas ideias errôneas sobre o AIA, favorecendo assim, a redução do desperdício e de preconceitos alimentares e a melhoria da qualidade de vida.

A oficina é uma metodologia participativa que utiliza linguagem de fácil compreensão e técnicas de trabalho em grupo como elementos facilitadores do processo de construção do conhecimento.

A metodologia participativa é aquela que permite a atuação efetiva dos aprendizes no processo educativo sem considerá-los meros receptores, nos quais se deposita conhecimentos e informações. É uma forma de trabalho didático e pedagógico baseada no prazer, na vivência e na participação em situações reais e imaginárias, que valoriza os conhecimentos e experiências dos participantes, envolvendo-os na discussão, identificação e busca de soluções para problemas que emergem de suas vidas cotidianas.

Assim a oficina foi adotada como uma metodologia de intervenção pedagógica para incentivar e estimular os alunos, de forma teórica e prática, a reduzirem o desperdício alimentar e a conhecerem e melhorarem o valor nutricional de suas refeições diárias.

As atividades propostas em cada encontro envolvem dinâmicas, leitura e preparo de receitas, discussões sobre aspectos nutricionais dos alimentos e trabalho em equipe. Tudo realizado de forma a construir um espaço privilegiado para questionamentos, favorecendo a desmistificação de preconceitos, a reavaliação das informações distorcidas e a reflexão crítica sobre os temas ligados ao Aproveitamento Integral de Alimentos (AIA).

Alguns aspectos que, certamente, ajudarão você – professor ou coordenador - **ANTES** de iniciar o desenvolvimento dos encontros propostos neste caderno de oficina:

- 1- Planejar previamente os horários de trabalho e organização da infraestrutura para a realização dos encontros;
- 2- Selecionar e imprimir previamente as receitas que serão trabalhadas em cada encontro;
- 3- Checar o local de realização da oficina, se está limpo e contém sabonete e papel toalha necessários para a higiene, antes e durante a realização dos encontros;
- 4- O espaço físico para o desenvolvimento da oficina deve estar equipado com fogão, geladeira, forno, liquidificador, batedeira e outros utensílios de cozinha necessários como panelas, talheres, etc compatíveis com a quantidade de pessoas e com o tipo de atividade que será desenvolvida no encontro.
- 5- Providenciar todos os ingredientes, nas quantidades adequadas, para a realização das receitas e para que todos os alunos possam experimentar;
- 6- Para o desenvolvimento adequado da oficina, sugere-se um número de 10 participantes. Esse número pode variar de acordo com o espaço físico disponível e de modo que não haja sobrecarga e nem dispersão no trabalho.
- 7- No início do preparo das receitas, dividir as tarefas com o grupo, definindo, através de consulta, *“quem faz o quê”*.
- 8- No decorrer da oficina fotografe os participantes para registrar e montar um mural de exposição na escola e/ou um clipe para ser exibido no fechamento da oficina ou para divulgar através de canais na internet

***APROVEITAMENTO INTEGRAL DOS ALIMENTOS (AIA)***

**OBJETIVOS:**

- ✓ Avaliar o conhecimento prévio dos alunos sobre a temática.
- ✓ Ensinar a técnica de lavagem de mãos e abordar sua importância no preparo dos alimentos
- ✓ Aplicar uma atividade de aquecimento para introduzir o tema da oficina.
- ✓ Orientar sobre a confecção de um livro de receitas com todas as receitas preparadas no decorrer da oficina.

**TEMPO ESTIMADO:** 1h30min

**MATERIAIS:**

- ✓ Tinta guache.
- ✓ Vendas para os olhos.
- ✓ Questionário para avaliar o conhecimento prévio dos alunos sobre o AIA.
- ✓ Dinâmica da lavagem de mãos.
- ✓ Receita impressa e ingredientes da receita de Suco da Horta.

**OBS: Veja também materiais complementares**

**ATIVIDADES DESENVOLVIDAS:**

**1º momento** - Aplicação do questionário investigativo.

Cada aluno deverá responder individualmente a um questionário contendo questões sobre os principais temas que serão trabalhados durante a oficina como: aproveitamento integral dos alimentos; valor nutricional dos alimentos; compostagem e sanitização dos alimentos.

**2º momento** - Dinâmica de lavagem de mãos.

**3º momento** - Execução, degustação e avaliação sensorial da receita. Primeiramente entregar a receita impressa do suco da horta e ler junto com os alunos. Os alunos

devem separar os ingredientes, preparar passo a passo o suco e em seguida, degustá-lo. Ao final, todos devem fazer a avaliação sensorial da receita.

**4º momento** - Explicação sobre a confecção do livrinho de receitas.

Pedir para os alunos providenciarem um caderninho pequeno, fazerem uma capa com o nome da oficina e colarem todas as receitas que serão aprendidas, preparadas e entregues para eles, durante toda a oficina. Avisar que no último encontro os livrinhos serão avaliados.

## **MATERIAIS COMPLEMENTARES**

### **I- Sugestão de questionário para avaliar conhecimento prévio dos alunos sobre AIA.**

Nome: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Idade: \_\_\_\_\_ Profissão: \_\_\_\_\_

Quantas pessoas moram em sua casa? \_\_\_\_\_

1- Você já ouviu falar sobre Aproveitamento Integral dos Alimentos?  
( ) Sim ( ) Não

2- Você já consumiu alguma receita que utiliza o Aproveitamento Integral dos Alimentos?  
( ) Sim ( ) Não

Se sim, o que achou da receita?

- (a) Adorei
- (b) Gostei
- (c) Indiferente
- (d) Não gostei

3- Você já preparou alguma receita utilizando os alimentos que estavam sobrando na geladeira ou aproveitando talos, cascas e sementes de legumes e verduras?  
( ) Sim ( ) Não

Se sim, o que achou do preparo?

- 4. Foi uma receita fácil e rápida de fazer
- 5. Foi uma receita fácil, porém demorada de fazer
- 6. Foi uma receita difícil de fazer
- 7. Foi uma receita muito difícil e demorada de fazer.

4- Para você quais as vantagens de utilizar o Aproveitamento Integral dos Alimentos?

- (a) É barato, nutritivo, saboroso e aumenta o desperdício
- (b) É caro, nutritivo, saboroso e diminui o desperdício
- (c) É barato, nutritivo, saboroso e diminui o desperdício
- (d) É barato, pouco nutritivo, diminui o desperdício e não é saboroso.

5- O que você costuma fazer com as sobras de comida ou com as cascas, talos e sementes de frutas, verduras e legumes?

- (a) Jogar no lixo
- (b) Fazer adubo
- (c) Utilizar em uma nova preparação
- (d) Dar para o cachorro

6- Para utilizar as cascas, talos e sementes de frutas, verduras e legumes como adubo como você faz ou faria:

- (a) Jogaria tudo no pé da planta.
- (b) Colocaria tudo em um recipiente fechado e deixaria por uma semana.
- (c) Colocaria tudo em um recipiente fechado, junto com folhas secas, aparas de plantas e deixaria por 45 a 90 dias.
- (d) Colocaria tudo em um recipiente fechado junto com folhas secas e um pouco de esterco, regando e arejando de tempos em tempos, por 2 a 3 meses.

7- Você já pensou em utilizar os legumes e verduras em outras preparações que não seja na salada?

- ( ) Sim ( ) Não

Se sim, em qual preparação?

- (a) No suco
- (b) No bolo
- (c) No sanduíche
- (d) Na torta
- (e) Em todas as alternativas anteriores

8-Em qual parte do abacaxi você acha que está a maior parte das vitaminas e fibras?

- (a) Na coroa
- (b) Na casca
- (c) Na polpa
- (d) Na parte central mais durinha

9-Se alguém te oferecesse um bolo de casca de banana, você aceitaria?

- ( ) Sim ( ) Não

10-Em que preparação você acha que poderia utilizar a abobrinha em sua casa?

- (a) Na salada
- (b) No bolo
- (c) Na torta
- (d) No sanduíche

11-Como você acha que seria o sabor de um bolo de abobrinha?

- (a) Excelente
- (b) Bom
- (c) Ruim
- (d) Péssimo

12-Você já consumiu soja?

- ( ) Sim ( ) Não

Se sim, em qual preparação?

- (a) No lugar da carne
- (b) No bolo
- (c) No suco
- (d) Na salada

Se não consumiu, qual foi o motivo?

- (a) Tem o gosto ruim
- (b) Não sei preparar
- (c) É um alimento caro
- (d) Não é saudável

13-Se alguém te oferecesse “fanta” caseira, você experimentaria?

( ) Sim                    ( ) Não

Quais os ingredientes você acha que são utilizados para fazer uma fanta caseira?

- (a) Laranja, cenoura e couve
- (b) Laranja, cenoura e limão
- (c) Laranja, acerola e limão
- (d) Laranja, abacaxi e mamão

14-Se alguém te oferecesse um brigadeiro de mandioca, você:

- ( ) Experimentaria para ver que sabor tem
- ( ) Experimentaria, mas, acho que seria ruim
- ( ) Não experimentaria, pois, mandioca não combina com brigadeiro
- ( ) Não experimentaria pois, não seria brigadeiro

15-Você consome sardinha na sua alimentação?

( ) Sim                    ( ) Não

Se não consome, qual é o motivo?

- (a) A sardinha é muito cara e pouco nutritiva
- (b) A sardinha é um peixe difícil de achar para comprar
- (c) A sardinha tem um sabor ruim e é rica em gorduras que fazem mal à saúde
- (d) Não sei preparar nenhuma receita com sardinha

16-Qual é a forma correta de higienizar frutas, verduras e legumes para utilizá-los de forma integral?

- (a) Lavar em água corrente com bucha e detergente
- (b) Colocar de molho no vinagre por 15 minutos
- (c) Lavar em água corrente e colocar de molho no cloro (solução de 1 litro de água com 1 colher de sopa de água sanitária), por 15 minutos
- (d) Lavar em água corrente e colocar de molho no bicarbonato de sódio.

## **II- Procedimento para a dinâmica de lavagem das mãos:**

Dispor os alunos em círculo, vendar os olhos dos alunos e em seguida colocar em suas mãos um pouco de tinta guache, como se fosse um sabonete líquido. Pedir para todos esfregarem bem as mãos, como se estivessem lavando, para depois enxaguarem. Tirar as vendas dos olhos dos alunos e os locais em que a tinta não alcançou mostrar que deveriam ter esfregado mais, pois nesses locais que podem acontecer a proliferação de bactérias. Geralmente os locais que a tinta não costuma atingir são entre os dedos, perto do dedão e nos punhos. Dessa maneira, os alunos visualizam com mais clareza a forma correta de procederem para uma higiene eficiente das mãos.

## **III- Receita de Suco da Horta.**

### Ingredientes:

- 2 xícaras (chá) de couve;
- 1 litro de água;
- 1 xícara (chá) de polpa de maracujá;
- 1 ½ xícara (chá) de açúcar;
- ½ xícara (chá) de suco de limão.

Modo de preparo:

Lave bem as folhas de couve, pique-as, coloque no liquidificador e bata com água. Acrescente a polpa de maracujá e bata rapidamente. Coe e junte os demais ingredientes. Sirva bem gelado.

Dica: Boa fonte de vitamina E.

**Fonte:** SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA. **Alimente-se bem, 300 receitas econômicas e nutritivas.** 8. ed. São Paulo: SESI, 2006, p.47

**APRENDENDO A UTILIZAR AS CASCAS DOS LEGUMES**

**OBJETIVOS:**

- ✓ Executar e avaliar uma receita econômica e nutritiva utilizando AIA.
- ✓ Mostrar que podemos fazer pratos muito saborosos e que satisfazem o nosso apetite utilizando os legumes com casca.
- ✓ Orientar sobre a forma correta de higienizar os legumes.
- ✓ Orientar sobre a importância da vitamina A.

**TEMPO ESTIMADO:** 1h30min

**MATERIAIS:**

- ✓ Vídeo sobre a higienização dos alimentos.
- ✓ Receitas impressas e ingredientes do estrogonofe de Legumes.
- ✓ Informações sobre a importância da vitamina A.

**OBS: Veja também materiais complementares**

**ATIVIDADES DESENVOLVIDAS:**

**1º momento** – Discussão sobre a importância da higienização dos alimentos especialmente no contexto da AIA.

Ensinar que se deve higienizar, legumes, verduras e as frutas consumidas com casca, lavando em água corrente e em seguida colocando de molho em um litro de água com uma colher de sopa de água sanitária, ou qualquer outro produto com cloro ativo na concentração 2,0 a 2,5%, e deixar por 15 minutos e depois escorrer a água.

**Sugestão:** Vídeo “Aprenda a higienizar frutas e verduras”

**2º momento** - Discussão sobre a importância da vitamina A presente nos ingredientes da receita.

**3º momento** - Execução, degustação e avaliação sensorial da receita.

Primeiramente entregar a receita impressa do estrogonofe de legumes e ler junto com os alunos. Os alunos devem separar os ingredientes, preparar passo a passo, picar, cozinhar e em seguida, degustá-lo. Ao final, todos devem fazer a avaliação sensorial da receita.

### **MATERIAIS COMPLEMENTARES:**

I- Vídeo sobre a higienização dos alimentos

*“Aprenda a higienizar frutas e verduras”* – SENAC Minas/MGTV. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=n7h9CNhxfQc>>. Acesso em jan de 2015. O objetivo desse vídeo é orientar e mostrar ao professor a forma correta de sanitizar os alimentos, para que ele tenha mais segurança no momento de ensinar aos alunos.

### **II- Valor nutricional da vitamina A**

A vitamina A está relacionada às reações da visão, ao crescimento e desenvolvimento dos tecidos, a capacidade antioxidante, a integridade dos epitélios e funções reprodutivas. Principais fontes de vitamina A: fígado, gema de ovo, legumes e frutas amarelos/alaranjados, vegetais verde-escuros e laticínios.

Algumas pesquisas dietéticas mostram que o consumo de vitamina A procedente de fontes alimentares é caracteristicamente baixo nas classes sociais pobres da maioria dos países em desenvolvimento, inclusive o Brasil. O nível seguro de ingestão de vitamina A recomendado não é alcançado pela maioria das crianças nos países pobres. Além do desconhecimento do valor nutritivo de muitos alimentos, principalmente os de origem vegetal, como estes presentes no estrogonofe de legumes. O valor nutritivo dos alimentos fontes de vitamina A ainda é amplamente desconhecido por falta de orientação alimentar, por isso a importância de trabalhar o assunto. Conteúdo presente no artigo *“A deficiência de vitamina A no Brasil: um panorama”*. Disponível em: <<http://www.scielo.org/pdf/rpsp/v12n3/12871.pdf>>. Acesso em fev de 2015.

### **III- Receita de Estrogonofe de Legumes**

#### Ingredientes:

- 3 colheres (sopa) de cebola picada
- 1 dente de alho
- 2 colheres (sopa) de azeite
- 1 ½ xícara (chá) de tomate sem pele e sem semente
- 5 xícaras (chá) de batata picada
- 2 xícaras (chá) de abobrinha em tirinhas
- 1 xícara (chá) de vagem em tirinhas
- 1 xícara (chá) de cenoura em tirinhas

- 1 xícara (chá) água
- 1 tablete caldo de legumes
- 1 colher (sopa) de salsa
- Orégano a gosto
- Noz-moscada a gosto
- ½ lata de creme de leite
- 1 colher (sopa) de ketchup
- Sal a gosto

Modo de preparo:

Frite a cebola e o alho no azeite. Junte o tomate picado, o caldo de legumes, os legumes e a água. Deixe cozinhar até secar o caldo. Por último, acrescente o restante dos temperos, o creme de leite e o ketchup. Verifique o sal. Sirva quente com arroz branco.

Dica: Rico em vitamina A.

**Fonte:** SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA. **Alimente-se bem, 300 receitas econômicas e nutritivas.**

8. ed. São Paulo: SESI, 2006, p.113

**APRENDENDO A UTILIZAR AS CASCAS DAS FRUTAS**

**OBJETIVOS:**

- ✓ Executar e avaliar duas receitas econômicas e nutritivas utilizando AIA.
- ✓ Mostrar que os legumes não precisam ser consumidos apenas na salada.
- ✓ Mostrar que as cascas de frutas podem ser aproveitadas nas massas de bolos.
- ✓ Auxiliar na melhora do valor nutricional das refeições.

**TEMPO ESTIMADO:** 1h30min

**MATERIAIS:**

- ✓ Receitas impressas e ingredientes do Bolo Nutritivo de Abobrinha e do Bolo de Casca de Abacaxi.
- ✓ Informações sobre o valor nutricional da casca do abacaxi

**OBS: Veja também materiais complementares**

**ATIVIDADES DESENVOLVIDAS:**

**1º momento** - Higienização da casca do abacaxi e da abobrinha.

Descascar o abacaxi, lavar a casca em água corrente com uma escovinha, pegar a abobrinha e colocar tudo de molho no sanitizante por quinze minutos.

**2º momento** - Discussão sobre a composição das cascas e sua importância nutricional.

**3º momento** - Execução, degustação e avaliação sensorial das receitas.

Primeiramente entregar as receitas impressas dos dois bolos e ler junto com os alunos. Os alunos devem separar os ingredientes, preparar passo a passo os bolos, colocar para assar e em seguida, degustá-los. Ao final, todos devem fazer a avaliação sensorial das receitas.

## **MATERIAIS COMPLEMENTARES:**

### **I- Valor nutricional da casca do abacaxi**

A casca do abacaxi possui um teor maior de fibras, de vitamina C e de cálcio, em relação à polpa, por isso é importante aproveitá-la (SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA, 2008).

A casca do abacaxi é um resíduo da agroindústria que pode auxiliar na dieta humana de forma complementar, permitindo sua utilização como complemento em alimentos de baixo valor nutricional. Percebendo que a casca do abacaxi é desprezada pelas indústrias de alimentos, e devido a grande preocupação global atual de se minimizar os resíduos buscando uma melhoria do meio ambiente e de geração de lucros para empresas, resolveu-se avaliar a composição centesimal deste resíduo para utilização na alimentação humana. O valor médio do teor de umidade encontrado foi de 78,64%, lipídeos de 0,3%, proteína 1,08%, fibra 2,06% e cinzas de 0,79, este resultado é bem superior as partes convencionais de frutos. Conteúdo presente no artigo *Avaliação da composição centesimal da casca do abacaxi*. Disponível em: [http://www.iftm.edu.br/proreitorias/pesquisa/3o\\_seminario/trabalhos/ali\\_avaliacao\\_da\\_composicao\\_centesimal.pdf](http://www.iftm.edu.br/proreitorias/pesquisa/3o_seminario/trabalhos/ali_avaliacao_da_composicao_centesimal.pdf). Acesso em fev 2015.

### **II- Receita de Bolo Nutritivo de Abobrinha**

#### Ingredientes:

- 2 xícaras de chá de abobrinha verde picada;
- 3 ovos;
- 2 xícaras de chá de açúcar refinado;
- 1 xícara de chá de óleo;
- 3 xícaras de chá de farinha de trigo;
- 1 colher de sopa de canela em pó;
- 1 colher de sopa de essência de baunilha;
- 2 colheres de sopa de granulado;
- 2 colheres de sopa de fermento em pó;
- ½ xícara de chá de açúcar para polvilhar.

#### Modo de preparo:

Bata no liquidificador a abobrinha, os ovos, o açúcar e o óleo. Em uma tigela, coloque a farinha de trigo, a canela, a baunilha e a uva-passa e o granulado e despeje a massa. Mexa bem e acrescente o fermento. Coloque em assadeira untada e enfarinhada. Asse em forno médio preaquecido até dourar. Desenforme e polvilhe com açúcar.

Dica: Pode-se substituir o granulado por uva-passa, nozes ou castanha.

**Fonte:** SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA. **Alimente-se bem, 300 receitas econômicas e nutritivas.** 8. ed. São Paulo: SESI, 2006, p.23.

### III- Receita do Bolo de Casca de Abacaxi

#### Ingredientes:

- 2 xícaras de chá de caldo de 1 abacaxi;
- 2 ovos;
- 2 xícaras de chá de açúcar refinado;
- 3 xícaras de chá de farinha de trigo;
- 1 colher de sopa de fermento em pó;
- 5 xícaras de água.

#### Modo de preparo:

Afervente a casca de abacaxi com 5 xícaras de água, por 20 minutos. Bata no liquidificador a casca, coe e reserve o caldo e o bagaço separadamente. Bata as claras em neve, misture as gemas e continue batendo. Misture, aos poucos, o açúcar e a farinha de trigo, sem parar de mexer. Acrescente 2 xícaras do suco da casca e o fermento. Misture bem. Asse em forma untada em forno moderado. Depois de assado, perfure todo o bolo com um garfo, umedeça com o restante do caldo e, se preferir, coloque a casca como cobertura.

Dica: Abacaxi é rico em fibras e vitamina C.

**Fonte:** SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA. **Alimente-se bem, 300 receitas econômicas e nutritivas**. 8. ed. São Paulo: SESI, 2006, p.29.

## ***APROVEITANDO AS SOBRAS DE ALIMENTOS***

### **OBJETIVOS:**

- ✓ Executar e avaliar duas receitas econômicas e nutritivas utilizando AIA.
- ✓ Ensinar a prepararem prato único, prático e rápido, aproveitando sobras dos alimentos.
- ✓ Destacar que o Arroz Primavera é rico em carboidratos e proteínas necessários para as atividades do cotidiano.
- ✓ Orientar sobre a qualidade nutricional e o baixo custo das receitas.

**TEMPO ESTIMADO:** 1h30min

### **MATERIAIS:**

- ✓ Receitas impressas e ingredientes do Brigadeiro de Mandioca e do Arroz Primavera.
- ✓ Informações sobre a importância dos carboidratos e proteínas.

**OBS: Veja também materiais complementares**

### **ATIVIDADES DESENVOLVIDAS:**

**1º momento** - Execução, degustação e avaliação sensorial das receitas.

Primeiramente entregar as receitas impressas do arroz primavera e do brigadeiro de mandioca e ler junto com os alunos. Os alunos devem se dividir em dois grupos: um vai preparar o arroz e o outro o brigadeiro.

**2º momento** - Depois que a massa do brigadeiro esfriar, deve ser enrolada no formato de brigadeiros, passados no granulado e em seguida, degustados. Ao final, todos devem degustar e fazer a avaliação sensorial das receitas.

**3º momento** - Discussão sobre a importância dos carboidratos e proteínas na manutenção da saúde.

**4º momento** - Discussão sobre a praticidade e economia no aproveitamento das sobras de alimentos.

### **MATERIAIS COMPLEMENTARES:**

#### **I- Receita de Brigadeiro de Mandioca**

##### Ingredientes

- 1 ½ xícara (chá) de mandioca
- 2 colheres (sopa) margarina
- 10 colheres (sopa) açúcar
- 1 xícaras (chá) de leite em pó
- 3 colheres (sopa) de chocolate em pó
- 5 colheres (sopa) de chocolate granulado

##### Modo de preparo

Cozinhe a mandioca até desmanchar. Escorra e amasse. Reserve. À parte derreta a margarina, acrescente a mandioca e misture bem. Junte os demais ingredientes e cozinhe até desprender do fundo da panela. Modele os docinhos e passe no chocolate granulado.

Dica: Faça beijinhos, substituindo o achocolatado por coco ralado.

**Fonte:** SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA. **Alimente-se bem, 300 receitas econômicas e nutritivas.** 8. ed. São Paulo: SESI, 2006, p.169.

#### **II- Receita de Arroz Primavera**

##### Ingredientes

- 2 xícaras (chá) de salsicha cozida
- 2 xícaras (chá) de abobrinha picada
- 2 colheres (sopa) de azeite
- 1 dente de alho picado
- 1 colher (sopa) de cebola picada
- 5 xícaras (chá) de arroz cozido
- 1 unidade de ovo cozido
- Colorau a gosto

##### Modo de preparo

Pique a salsicha e reserve. Refogue a abobrinha no azeite juntamente com o alho, a cebola e o colorau. Junte o arroz, a abobrinha, a salsicha e o ovo cozido picadinho. Misture bem e sirva.

Dica: A salsicha pode ser substituída por outros embutidos.

**Fonte:** SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA. **Alimente-se bem, 300 receitas econômicas e nutritivas.** 8. ed. São Paulo: SESI, 2006, p.88.

### **III- Importância nutricional dos carboidratos e proteínas**

Os carboidratos são considerados as principais fontes alimentares para a produção de energia do corpo, além de exercer inúmeras funções metabólicas e estruturais no organismo. As principais fontes são os grãos, os vegetais, o melado e os açúcares. Fornecem combustível para o cérebro, medula, nervos periféricos e células vermelhas. A ingestão insuficiente desse macronutriente traz sérios prejuízos ao sistema nervoso central e outros sistemas do organismo humano. Conteúdo disponível em: <<http://www.sonutricao.com.br/conteudo/macronutrientes/>>. Acesso em fev 2015.

As proteínas apresentam funções e estruturas diversificadas e são formadas por conjuntos de 100 ou mais aminoácidos. Formam os hormônios, anticorpos, as enzimas e os componentes estruturais das células. Encontram-se no tecido muscular, nos ossos, no sangue e outros fluidos orgânicos. As principais fontes são os alimentos de origem animal (carnes, peixes, ovos e laticínios). Conteúdo disponível em: <<http://www.sonutricao.com.br/conteudo/macronutrientes/p3.php>>. Acesso em fev 2015.

**APRENDENDO SOBRE OS TALOS DAS VERDURAS**

**OBJETIVOS:**

- ✓ Executar e avaliar duas receitas econômicas e nutritivas utilizando AIA.
- ✓ Abordar o valor nutricional dos talos das hortaliças.
- ✓ Orientar sobre a importância do cálcio presente nos talos.

**TEMPO ESTIMADO:** 1h30min

**MATERIAIS:**

- ✓ Receitas impressas e ingredientes do Croquete de Carne com Talos e do Suco de Casca de Abacaxi com Hortelã.
- ✓ Informações sobre o valor nutricional dos talos das hortaliças e sobre a importância da vitamina C.
- ✓ Informações sobre a importância do cálcio.

**OBS: Veja também materiais complementares**

**ATIVIDADES DESENVOLVIDAS:**

**1º momento** - Orientação sobre o valor nutricional dos talos das hortaliças, incentivando o seu consumo.

Ensinar que é importante utilizarem os talos, pois são fontes de vitamina C, um micronutriente muito importante para a saúde humana, além de serem ricos em cálcio, sal mineral responsável pelo fortalecimento dos ossos e dentes.

**2º momento** - Execução, degustação e avaliação sensorial das receitas.

Primeiramente entregar as receitas impressas do croquete de carne com talos e do suco de casca de abacaxi com hortelã e ler junto com os alunos. Os alunos inicialmente irão separar os ingredientes, preparar passo a passo a massa do croquete, enrolar e fritar. Enquanto os croquetes fritam um grupo de alunos prepara o suco, com os ingredientes que já foram separados no início. Em seguida todos devem degustar e fazer a avaliação sensorial das receitas.

### **MATERIAIS COMPLEMENTARES:**

#### **I- Informações sobre o valor nutricional dos talos das hortaliças e a importância da vitamina C**

Os talos dos vegetais verde escuros são ricos em vitamina C e cálcio (SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA, 2008). A vitamina C possui múltiplas funções no organismo, sendo necessária para a produção e manutenção do colágeno nos tecidos fibrosos, promovendo a cicatrização dos ferimentos, fraturas e contusões e atua como antioxidante, importância na dieta e na manutenção da saúde humana (DAMODARAN, S; PARKIN K.L.; FENNEME O.R., 2010).

#### **II- Informações sobre a importância do cálcio**

O cálcio, micronutriente presente nos talos, é o mineral mais abundante no organismo. Sua função principal é fortalecer ossos e dentes, ativar algumas das reações da coagulação sanguínea e ajudar na liberação de energia necessária para a contração muscular (DAMODARAN, S; PARKIN K.L.; FENNEME O.R., 2010).

#### **III- Receitas de Croquete de Carne com Talos**

##### Ingredientes

- ½ xícara (chá) de cebola picada
- 1 colher (sopa) de óleo
- 250g de carne moída
- 2 xícaras (chá) de talos de verduras
- 1 xícara (chá) de tomate picado
- Sal a gosto
- Pimenta a gosto
- 3 colheres (sopa) de farinha de trigo
- 1 unidade de gema
- ¾ de xícara (chá) de leite
- 1 colher (sopa) de salsa
- 2 colheres (sopa) de farinha de trigo
- 1 unidade de ovo
- 3 colheres (sopa) de farinha de rosca
- 1 xícara (chá) de óleo para fritar

##### Modo de preparo

Doure a cebola no óleo, acrescente a carne moída e os talos. Refogue, mexendo sempre, até secar. Acrescente o tomate, o sal e a pimenta. Retire do fogo e acrescente a farinha de trigo e a gema dissolvida no leite. Mexa bem. Volte ao fogo, mexendo até soltar do fundo da panela. Coloque a salsa

e retire do fogo. Deixe esfriar um pouco e modele os croquetes. Passe na farinha de trigo, na clara batida e na farinha de rosca. Frite em óleo quente.

Dica: Evite reaproveitar o óleo de fritura.

**Fonte:** SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA. **Alimente-se bem, 300 receitas econômicas e nutritivas.** 8. ed. São Paulo: SESI, 2006, p.63.

#### **IV- Receita de Suco de Casca de Abacaxi com Hortelã**

##### Ingredientes:

- 4 xícaras de chá de casca de abacaxi;
- 6 xícaras de chá de água;
- 4 colheres de sopa de hortelã;
- 1 limão;
- 5 colheres de sopa de açúcar.

##### Modo de fazer:

Bata no liquidificador as cascas de abacaxi com água e a hortelã. Coe, acrescente o suco de limão e o açúcar. Sirva gelado.

Dica: Utilize as cascas de abacaxi batidas e coadas para fazer um doce.

**Fonte:** SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA. **Alimente-se bem, 100 receitas econômicas e nutritivas.** 8. ed. São Paulo: SESI, 2007, p.29

***APRENDENDO SOBRE O VALOR NUTRICIONAL DO PEIXE***

**OBJETIVOS:**

- ✓ Executar e avaliar duas receitas econômicas e nutritivas utilizando AIA.
- ✓ Abordar a importância do consumo semanal de peixe, devido ao seu alto valor nutricional.
- ✓ Enfatizar a composição e o baixo custo da sardinha.
- ✓ Mostrar que podemos e devemos aproveitar os pães dormidos em outras preparações, além das tradicionais torradas.
- ✓ Estimular o consumo do milho também em sucos.

**TEMPO ESTIMADO:** 1h30min

**MATERIAIS:**

- ✓ Receitas impressas e ingredientes da Torta Prática de Sardinha e do Suco Milila.
- ✓ Informações sobre o valor nutricional do peixe.

**OBS: Veja também materiais complementares**

**ATIVIDADES DESENVOLVIDAS:**

**1º momento** - Orientação sobre o valor nutricional do peixe, em especial da sardinha, e os benefícios do ômega-3.

**2º momento** - Execução, degustação e avaliação sensorial das receitas.

Primeiramente entregar as receitas impressas e ler junto com os alunos. Os alunos inicialmente se dividiram, a maioria irá separar os ingredientes, preparar o molho e montar a torta. Enquanto os outros alunos preparam o suco. Em seguida todos devem degustar e fazer a avaliação sensorial das receitas.

### **MATERIAIS COMPLEMENTARES:**

#### **I- Informações sobre o valor nutricional do peixe**

Os peixes são compostos basicamente de proteínas, gorduras e sais minerais. É considerado um alimento funcional, pois pode prevenir ou diminuir os sintomas de certas doenças, devido ao seu conteúdo de ômega-3, conhecido também como ácido graxo poli-insaturado. Esse ácido graxo desempenha funções importantes na formação e permeabilidade das membranas celulares, na atividade enzimática e na produção de mediadores da inflamação. Nos humanos eles auxiliam na prevenção e no tratamento de doenças cardiovasculares, hipertensão, inflamações em geral, asma, artrite, psoríase e vários tipos de câncer. (SUÁREZ-MAHECHA, Héctor, 2002).

#### **II- Receitas de Torta Prática de Sardinha e Suco Milila.**

##### Ingredientes

- 2 colheres (sopa) de cebola picada
- 1 dente de alho
- 1 colher (sopa) de azeite
- 2 xícaras (chá) de tomate picado
- 2 latas de sardinha
- 1 colher (sobremesa) de salsa
- 5 unidades de pão amanhecido
- 3 colheres (sopa) de maionese
- Sal a gosto

##### Modo de preparo

Frite a cebola e o alho no azeite. Acrescente o tomate e refogue. Por último, acrescente a sardinha e a salsa picadinha. À parte, fatie os pães. Num refratário, monte a torta da seguinte maneira: 1ª camada de pão, 2ª de maionese e a 3ª do refogado de sardinha. Siga essa sequência colocando como última camada o refogado de sardinha. Leve ao fogo preaquecido por 20 minutos.

Dica: substitua a sardinha por atum.

**Fonte:** SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA. **Alimente-se bem, 300 receitas econômicas e nutritivas.** 8. ed. São Paulo: SESI, 2006, p.117.

#### **III-Receita de Suco Milila**

##### Ingredientes

- 1 lata de milho verde
- 1 xícara (chá) de suco de laranja
- ½ xícara (chá) de suco de limão

- 2 xícaras (chá) de açúcar
- 1 litro de água

### Modo de preparo

Despreze a água do milho verde e bata-o, no liquidificador, com o suco das laranjas, dos limões, o açúcar e a água. Coe e sirva bem gelado.

Dica: Bom para a saúde dos nervos e dos músculos. Melhora a circulação.

**Fonte:** SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA. **Alimente-se bem, 300 receitas econômicas e nutritivas.** 8. ed. São Paulo: SESI, 2006, p.48

## ***CONSUMINDO AS CASCAS DAS FRUTAS***

### **OBJETIVOS:**

- ✓ Executar e avaliar duas receitas econômicas e nutritivas utilizando AIA.
- ✓ Incentivar o consumo das cascas das frutas.
- ✓ Orientar sobre a importância das fibras.

**TEMPO ESTIMADO:** 1h30min

### **MATERIAIS:**

- ✓ Receitas impressas e ingredientes dos Biscoitinhos Saborosos e do Refresco de Casca de Melão.
- ✓ Informações sobre valor nutricional das fibras presentes nas cascas de frutas.

**OBS: Veja também materiais complementares**

### **ATIVIDADES DESENVOLVIDAS:**

**1º momento** - Orientação sobre o valor nutricional das fibras para a saúde e a diferença de fibras solúveis e insolúveis.

**2º momento** - Execução, degustação e avaliação sensorial das receitas.

Primeiramente entregar as receitas impressas e ler junto com os alunos. Os alunos inicialmente irão separar e preparar os ingredientes necessários para fazer o biscoito. Alguns alunos preparam a massa, em seguida outros modelam os biscoitinhos e colocam para assar. Enquanto os biscoitos assam, alguns alunos preparam o suco. Em seguida todos devem degustar as duas receitas e fazer a avaliação sensorial.

### **MATERIAIS COMPLEMENTARES:**

#### **I- Valor nutricional das fibras, presentes nas cascas de frutas**

-As cascas das frutas possuem um teor de fibras muito maior do que a própria polpa (SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA,2008). As fibras são substâncias derivadas de vegetais, resistentes à ação das enzimas digestivas. São consideradas fibras dietéticas as presentes nos alimentos como carboidratos

e lignina não digeríveis. As fibras podem ser classificadas como solúveis ou insolúveis, de acordo com a solubilidade dos seus componentes em água. Aproximadamente um terço das fibras alimentares ingeridas com a dieta são solúveis e importantes para aumentar a sensação de saciedade e reduzir o tempo de trânsito intestinal, promovendo a diluição dos carcinogênicos potenciais e reduzindo o tempo destes em contato com as paredes intestinais, além disso, dificultam a absorção de gorduras, colesterol e glicose. As fibras insolúveis permanecem praticamente intactas no trato gastrointestinal e contribuem para o aumento do volume das fezes (DAMODARAN, S; PARKIN K.L.; FENNEME O.R.,2010).

### II- Receita de Biscoitinhos Saborosos

#### Ingredientes

- 2 unidades de casca de goiaba
- 3 xícaras (chá) de farinha de trigo
- 1 xícara (chá) de açúcar
- 3 colheres (sopa) de margarina

#### Modo de preparo

Pique a casca da goiaba em tirinhas e reserve. Numa vasilha, misture a farinha, o açúcar e a margarina. Amasse até formar uma massa homogênea, misture as cascas bem picadas, molde os biscoitinhos em formato arredondado e leve para assar em forno médio preaquecido até dourar.

Dica: Fica ótimo acompanhado de um chá de frutas.

**Fonte:** SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA. **Alimente-se bem, 300 receitas econômicas e nutritivas.**

8. ed. São Paulo: SESI, 2006, p.24.

### III- Receita de Refresco de Casca de Melão

#### Ingredientes

- 4 xícaras (chá) de casca de melão
- 1 litro de água
- 1 xícara (chá) de açúcar
- 2 unidades de limão
- 10 folhas de hortelã

#### Modo de preparo

Afervente a casca do melão. Depois de cozida, escorra e reserve a água e as cascas separadamente. Coloque a água no liquidificador e complete até 1 litro. Coloque as cascas de melão, o açúcar, o suco do limão e a hortelã. Bata bem, coe e sirva gelado.

Dica: O limão é boa fonte de potássio, que ajuda no estímulo dos impulsos nervosos.

**Fonte:** SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA. **Alimente-se bem, 300 receitas econômicas e nutritivas.**

8. ed. São Paulo: SESI, 2006, p.45.

## ***INCREMENTANDO AS RECEITAS COM LEGUMES***

### **OBJETIVOS:**

- ✓ Executar e avaliar duas receitas econômicas e nutritivas utilizando AIA.
- ✓ Mostrar que se pode aumentar o sabor e valor nutricional das preparações ao incrementá-las com a adição de legumes e/ou condimentos.

**TEMPO ESTIMADO:** 1h30min

### **MATERIAIS:**

- ✓ Receitas impressas e ingredientes do Macarrão Oriental e do Suco Vitaminado.
- ✓ Informações sobre a composição nutricional dos legumes.

**OBS: Veja também materiais complementares**

### **ATIVIDADES DESENVOLVIDAS:**

**1º momento** - Orientação sobre o valor nutricional dos legumes, destacando o teor de fibras da casca da berinjela.

**2º momento** - Execução, degustação e avaliação sensorial das receitas.

Primeiramente entregar as receitas impressas e ler junto com os alunos. Os alunos inicialmente se dividirão, a maioria irá separar os ingredientes, picar, ralar e preparar o molho, e cozinhar o macarrão. Enquanto os outros alunos preparam o tomate e a casca do abacaxi para fazerem o suco. Em seguida todos devem degustar e fazer a avaliação sensorial das receitas.

### **MATERIAIS COMPLEMENTARES:**

#### **I- Informações sobre a composição nutricional dos legumes**

O macarrão, alimento prático de fazer e muito apreciado, pode se tornar uma refeição mais nutritiva e saborosa com o acréscimo de alguns legumes e condimentos, como por exemplo: A casca da berinjela tem o teor de fibras maior do que a polpa, e junto com os outros legumes, aumentou o valor nutricional do macarrão. A cenoura é rica em vitamina A importante para a visão, para a pele, para as unhas e o

cabelo, além de ser um bom antioxidante. O nabo é rico em vitamina C, fibras e sais minerais como o potássio, sódio, cálcio e fósforo. Por conter baixas calorias (100 gramas de nabo oferecem apenas 35 calorias), é muito indicado em dietas de restrições calóricas, por ser leve e ainda ajudar no processo de digestão (SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA,2008).

### II- Receita de Macarrão Oriental

#### Ingredientes

- 2 colheres (sopa) de azeite
- ½ xícara (chá) de cebola
- 400g de pernil suíno
- 2 colheres (sopa) de shoyu
- 2 colheres (sopa) de molho inglês
- 2 colheres (sopa) de açúcar
- Sal a gosto
- Água o suficiente
- 1 colher (sopa) de amido de milho
- 2 xícaras (chá) de casca de berinjela
- 1 xícara (chá) de cenoura ralada
- 1 xícara (chá) de nabo ralado
- 320g de macarrão
- 2 colheres (sopa) de salsa.

#### Modo de preparo

Em uma panela, aqueça o azeite, refogue a cebola e acrescente o pernil, fritando-o até dourar. Junte os molhos e continue mexendo. Verifique o sal. Acrescente água o suficiente para formar um caldo e deixe cozinhar. Junte o amido de milho dissolvido em um pouco de água e mexa bem. À parte, corte a casca da berinjela em tiras finas, rale a cenoura, o nabo e afervente-os até ficarem “al dente”. Reserve. Cozinhe o macarrão também “al dente”. Junte o molho a todos os ingredientes, mexa cuidadosamente e salpique salsa. Sirva quente.

Dica: Se desejar acrescente acelga ou brócolis.

**Fonte:** SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA. **Alimente-se bem, 300 receitas econômicas e nutritivas**. 8. ed. São Paulo: SESI, 2006, p.74.

### III- Receita de Suco Vitaminado

Ingredientes:

- 8 xícaras (chá) de casca de abacaxi;
- 1 litro de água;
- 4 xícaras (chá) de tomate maduro;
- 2 xícaras (chá) de açúcar.

Modo de preparo:

Lave com uma escovinha o abacaxi, descasque-os e reserve as cascas. À parte, cozinhe os tomates, depois coloque-os no liquidificador com as cascas de abacaxi, o açúcar e a água. Bata bem, coe e sirva bem gelado.

**Fonte:** SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA. **Alimente-se bem, 300 receitas econômicas e nutritivas**. 8. ed. São Paulo: SESI, 2006, p.49.

## **APRENDENDO A FAZER COMPOSTAGEM**

### **OBJETIVOS:**

- ✓ Ensinar o conceito e a forma correta de fazer compostagem.
- ✓ Executar e avaliar uma receita econômica e nutritiva utilizando AIA.
- ✓ Orientar sobre o valor nutricional do abacate.

**TEMPO ESTIMADO:** 1h30min

### **MATERIAIS:**

- ✓ Computador e data show.
- ✓ Receitas impressas e ingredientes do Patê de Abacate.
- ✓ Vídeo: “Compostagem Doméstica”
- ✓ Cartilhas sobre compostagem.

**OBS: Veja também materiais complementares**

### **ATIVIDADES DESENVOLVIDAS:**

**1º momento** - Projeção do vídeo “Compostagem Doméstica”.

**2º momento** - Entrega e explicação da cartilha sobre compostagem.

Ler a cartilha junto com os alunos, explicar o passo a passo apoiando-se também no que foi assistido no vídeo.

**3º momento** - Orientação sobre o valor nutricional do abacate.

**4º momento** - Execução, degustação e avaliação sensorial da receita.

Primeiramente entregar a receita impressa e ler junto com os alunos. Os alunos irão separar os ingredientes, preparar o salgadinho de milho e colocar para assar, em seguida preparar o patê. Ao final, todos devem degustar o patê junto com um salgadinho de milho e fazer a avaliação sensorial da receita.

### **MATERIAIS COMPLEMENTARES:**

#### **I- Vídeo Compostagem Doméstica**

Vídeo "Compostagem Doméstica" produzido pela Recicloteca (Centro de informações sobre reciclagem e meio ambiente), 2011. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=S1zMDHiGJuU>>. Acesso em mar 2015.

#### **II-Cartilha sobre compostagem**

*Compostagem: O que? Como? E porque? Nada se perde, tudo se transforma* (Projecto Bioraízes, 2008). Disponível em: <<http://bioraizesnoevm.blogspot.com.br/2008/04/compostagem-nada-se-perde-tudo-se.html>>. Acesso em mar 2015.

#### **III- Informações sobre o valor nutricional do abacate**

O abacate é a fruta que possui mais proteína, tem propriedades anti-inflamatórias e auxilia no controle da saciedade. Essa fruta pode e deve ser utilizada também em preparações salgadas, como nessa e em outras receitas (SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA, 2006).

#### **IV- Receita de Patê de Abacate e Salgadinho de Milho**

##### Ingredientes

Massa:

- 1 xícara (chá) de farinha de milho
- 1 xícara (chá) de bagaço de milho
- ¼ xícara (chá) de água
- Sal a gosto

Patê:

- 2 xícaras (chá) de abacate
- ½ unidade de limão
- 1 dente de alho
- 2 colheres (sopa) de salsa
- Sal a gosto

##### Modo de preparo

Misture a farinha de milho, o bagaço de milho, a água e o sal. Sove até formar uma massa homogênea. Com auxílio de um filme plástico, abra a massa com um rolo, coloque em forma untada e enfarinhada e corte no tamanho desejado. Asse em forno médio preaquecido, por aproximadamente 25 minutos. Para o patê, amasse a polpa do abacate com um garfo, coloque o suco de limão e mexa bem. Acrescente o alho espremido, a salsa e o sal. Misture bem.

Dica: O abacate é a fruta que contém mais proteínas.

**Fonte:** SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA. **Alimente-se bem, 300 receitas econômicas e nutritivas**. 8. ed. São Paulo: SESI, 2006, p.47.

**APRENDENDO A CONSUMIR A SOJA**

**OBJETIVOS:**

- ✓ Executar e avaliar duas receitas econômicas e nutritivas utilizando AIA.
- ✓ Apresentar e trabalhar as formas de preparo, e os benefícios da soja.
- ✓ Orientar sobre a importância de reduzir o consumo de refrigerante.

**TEMPO ESTIMADO:** 1h30min

**MATERIAIS:**

- ✓ Receitas impressas e ingredientes do Frango Enriquecido e da “Fanta” Caseira.
- ✓ Informações sobre os benefícios da soja.
- ✓ Informações sobre os prejuízos do refrigerante.

**OBS: Veja também materiais complementares**

**ATIVIDADES DESENVOLVIDAS:**

**1º momento** - Orientação sobre o modo de preparo e importância da soja para a saúde.

**2º momento** - Orientação sobre a importância de evitar o consumo e substituir os refrigerantes na alimentação.

**3º momento** - Execução, degustação e avaliação sensorial das receitas.

Primeiramente entregar as receitas impressas e ler junto com os alunos. Os alunos inicialmente irão colocar a soja de molho e preparar os ingredientes necessários para fazer o frango enriquecido. Enquanto o frango enriquecido assa, os alunos preparam a “fanta” caseira. Em seguida todos devem degustar as duas receitas e fazer a avaliação sensorial.

### **MATERIAIS COMPLEMENTARES:**

#### **I- Informações sobre os benefícios da soja**

A soja é o alimento de origem vegetal que possui maior teor de proteína, além disso, possui muitas fibras, vitaminas e sais minerais (SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA, 2006). A soja pode ser encontrada na forma de extrato solúvel ou “leite” de soja, ou de proteína vegetal texturizada (PVT, popularmente conhecido por “carne de soja”), ou de grão, ou de farinha. É vendida em supermercados, mercados municipais e casas de produtos naturais. Antes de consumi-la na forma de proteína ou de grão, ela deve ser colocada de molho em água fervente, nunca em água fria, porque isso ocasiona a formação de compostos que dão à soja o sabor de ranço. Depois de colocadas de molho é só usar a criatividade para preparar as receitas. Conteúdo presente no site da EMBRAPA. Disponível em: <[http://www.cnpso.embrapa.br/soja\\_alimentacao/index.php?pagina=7](http://www.cnpso.embrapa.br/soja_alimentacao/index.php?pagina=7)>. Acesso em mar 2015.

#### **II- Informações sobre os prejuízos do refrigerante**

O refrigerante é maléfico para a saúde, pois possui alto teor de açúcar e de conservantes que prejudicam a saúde, ajudam no aumento do índice de obesidade pelo consumo excessivo e ao mesmo tempo, redução de cálcio e vitaminas, devido às crianças e adolescentes substituírem o consumo de leite e sucos, pelo refrigerante. Conteúdo presente no artigo: O uso de refrigerantes e a saúde humana. Disponível em: <[http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?id\\_materia=1959&fase=imprime](http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?id_materia=1959&fase=imprime)>. Acesso em mar 2015.

#### **III- Receita de Frango Enriquecido**

##### Ingredientes

- 2 ½ xícara (chá) de proteína texturizada de soja
- 3 xícaras (chá) de água morna
- 1 tablete de caldo de galinha
- 400g de peito de frango em iscas
- ½ unidade de limão
- 1 dente de alho
- Sal a gosto
- 1 colher de (chá) de curry
- 1 colher (sopa) de orégano
- ½ colher (sopa) margarina para untar
- 1 colher (sopa) colorau
- 200g de muçarela em cubos

##### Modo de preparo

Coloque a proteína texturizada de soja de molho na água morna com caldo de galinha até amolecer. Tempere o frango com limão, alho, sal, curry e orégano. Reserve. Assim que a proteína amolecer,

escorra, junte ao frango temperado e disponha-o em um pirex untado com margarina. Salpique o colorau, cubra com papel-alumínio e leve ao forno para assar. Depois de assado, acrescente a muçarela e deixe derreter.

Dica: substitua o filé de frango por sobras de frango desfiado

**Fonte:** SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA. **Alimente-se bem, 300 receitas econômicas e nutritivas**. 8. ed. São Paulo: SESI, 2006, p.67.

#### **IV- Receita de Fanta Caseira**

##### Ingredientes

- 3 cenouras médias
- 1 copo de suco de limão
- 1 laranja com casca
- ½ litro de água gelada
- 1,5 litros de água com gás
- Açúcar a gosto

##### Modo de preparo

Pique as cenouras em pedaços pequenos e bata no liquidificador com ½ litro de água gelada, coe e reserve o suco da cenoura. Pique a laranja e retire as sementes. Bata no liquidificador o suco da cenoura, a laranja, o suco de limão e açúcar. Coe, acrescente a água com gás e sirva imediatamente.

Dica: Fonte de vitamina A e C

**Fonte:** Site BANCO RIO DE ALIMENTOS. Acesso em mar 2011.

**CONSUMINDO FIBRAS: RECEITA COM TALOS**

**OBJETIVOS:**

- ✓ Executar uma receita econômica e nutritiva, utilizando AIA, para aquecer os dias frios de inverno.
- ✓ Mostrar que os talos das hortaliças podem incrementar receitas quentes como sopas e caldos.

**TEMPO ESTIMADO:** 1h30min

**MATERIAIS:**

- ✓ Receita impressa e ingredientes da Sopa Cremosa de Milho.
- ✓ Informações sobre a composição nutricional dos talos da salsa.

**OBS: Veja também materiais complementares**

**ATIVIDADES DESENVOLVIDAS:**

**1º momento** - Orientação sobre a composição de vitaminas e sais minerais presentes no talo da salsa.

**2º momento** - Execução, degustação e avaliação sensorial da receita.

Primeiramente entregar as receitas impressas e ler junto com os alunos. Alguns alunos inicialmente irão tirar o milho da espiga e outros irão colocar a linguiça para ferver e preparar os outros ingredientes necessários para fazer a sopa, como higienizar e picar o talo da salsa. Depois que a sopa ferver, todos degustam a receita e fazem a avaliação sensorial.

### **MATERIAIS COMPLEMENTARES;**

#### **I- Informações nutricionais e benefícios do talo de salsinha**

O talo da salsinha possui um alto teor de micronutrientes como vitamina C e cálcio e comparando-se os macronutrientes e fibras presentes na folha e no talo, percebe-se que a quantidade das folhas é praticamente inexistente (SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA, 2008).

#### **II- Receita de Sopa Cremosa de Milho**

##### Ingredientes

- 4 unidades de espiga de milho
- 1 xícara (chá) de leite
- 180g de linguiça fresca
- 1 colher (sopa) de óleo
- 1 dente de alho
- 3 colheres (sopa) de cebola
- 2 colheres (sopa) de talos de salsa
- 2 colheres (sopa) de cebolinha
- Sal a gosto

##### Modo de preparo

Bata o milho no liquidificador com o leite, coe e reserve. Afervente a linguiça, tire a pele, pique e leve ao fogo em uma panela. Acrescente os temperos e refogue. Por último, coloque o suco de milho e mexa sem parar até engrossar. Sirva quente.

Dica: Ao servir acrescente queijo ralado.

**Fonte:** SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA. **Alimente-se bem, 300 receitas econômicas e nutritivas.** 8. ed. São Paulo: SESI, 2006, p.138.

***INCREMENTANDO NUTRICIONALMENTE AS RECEITAS***

**OBJETIVOS:**

- ✓ Executar e avaliar duas receitas econômicas e nutritivas utilizando AIA.
- ✓ Orientar sobre as propriedades nutricionais da uva e incentivar o seu consumo.
- ✓ Ressaltar o valor nutricional do gengibre.
- ✓ Orientar sobre substituições alimentares saudáveis.

**TEMPO ESTIMADO:** 1h30min

**MATERIAIS:**

- ✓ Receitas impressas e ingredientes do Chá de Gengibre e do Crepe de Banana.
- ✓ Informações sobre o valor nutricional do gengibre e da uva.
- ✓ Informações sobre substituições que podem ser feitas com o crepe de banana.
- ✓ Indicações de livros de receitas e links que contenham receitas com aproveitamento integral de alimentos.

**OBS: Veja também materiais complementares**

**ATIVIDADES DESENVOLVIDAS:**

**1º momento** - Orientação sobre o valor nutricional do gengibre e da uva.

**2º momento** - Orientação sobre as substituições que podem ser feitas com o crepe de banana.

**3º momento** - Execução, degustação e avaliação sensorial das receitas.

Primeiramente entregar as receitas impressas e ler junto com os alunos. Os alunos irão se dividir e enquanto uns preparam o crepe de banana, outros preparam o chá de gengibre com uva. Depois de tudo pronto, os alunos devem degustar as receitas e fazer a avaliação sensorial de cada uma.

**4º momento** - Orientação sobre a atividade que ocorrerá na última aula. Os alunos devem ser divididos em 2 grupos e cada um terá que procurar, em sites na internet e em livro de receitas, uma receita de aproveitamento integral de alimentos para prepararem na próxima aula. Esta receita será degustada e avaliada por alguns professores convidados.

### **MATERIAIS COMPLEMENTARES;**

#### **I- Informações nutricionais sobre o Gengibre e a uva**

-A uva é uma fruta rica em carboidratos, vitaminas e sais minerais e possuem um efeito antioxidante, reduzindo o desenvolvimento da aterosclerose, pois melhora a função endotelial, induzindo à vasodilatação dos vasos arteriais e inibindo a oxidação do colesterol LDL. Estas propriedades antioxidantes são atribuídas à presença dos flavonoides (GIEHL, 2007). Disponível em: <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/scientiamedica/article/viewDownloadInterstitial/1641/7874>>. Acesso em abril 2015.

-O gengibre possui um composto ativo que dá o seu gosto picante, o gingerol, além de ser antioxidante e antiinflamatório, tem um efeito anti-emético. Seu principal nutriente, o magnésio, contribui para o bom funcionamento do sistema de defesas do organismo, ajudando a prevenir infecções, além de ser um mineral importante para o desenvolvimento dos ossos e dentes. Conteúdo presente no site da Nestlé Disponível em: <<https://www.nestle.com.br/site/cozinha/enciclopedia/ingredientes/gengibre/introducao.aspx>>. Acesso em abril 2015.

#### **II- Substituições que podem ser feitas com o crepe de banana**

O crepe de banana, receita prática e saborosa pode substituir o pãozinho, a torrada ou o bolo, alimentos comuns do café da manhã ou lanche do nosso dia a dia, devido ao seu teor de carboidratos. O chá de gengibre com uva pode substituir o café, outros tipos de chás, e até mesmo alguns tipos de sucos, por ser uma bebida muito saudável, com propriedades antioxidantes.

#### **III- Receitas de Chá de Gengibre**

##### Ingredientes:

- 1 xícara (chá) de açúcar
- 4 xícaras (chá) de água
- 1 xícara (chá) de gengibre fatiado
- 2 xícaras (chá) de suco de uva

### Modo de preparo:

Coloque o açúcar para caramelizar e junte a água. Deixe ferver. Acrescente o gengibre e ferva mais um pouco. Junte o suco de uva. Se preferir, diminua o gengibre e acrescente o cravo.

Dica: Esses alimentos possuem substâncias antioxidantes.

**Fonte:** SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA. **Alimente-se bem, 300 receitas econômicas e nutritivas**. 8. ed. São Paulo: SESI, 2006, p.35.

### **IV- Receita do Crepe de Banana**

#### Ingredientes:

- 3 unidades de banana nanica;
- 1 unidade de ovo;
- ½ xícara de chá leite;
- 1 colher de sopa óleo;
- 9 colheres de sopa de farinha de trigo;
- 6 colheres de sopa açúcar refinado;
- 1 colher de sopa fermento em pó.

#### Modo de preparo:

Amasse as bananas e misture todos os ingredientes, fazendo uma massa consistente. Unte a frigideira com óleo e, com o auxílio de uma colher, frite a massa em porções de formato arredondado, dourando dos dois lados. Sirva com açúcar polvilhado.

Dica: se desejar, acrescente canela em pó.

**Fonte:** SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA. **Alimente-se bem, 100 receitas econômicas e nutritivas**. 8. ed. São Paulo: SESI, 2007, p.24.

### **V- Seleção de receitas com AIA**

As receitas de AIA podem ser selecionadas da internet ou de livros de receitas. Seguem alguns links e sugestões de livros para acesso às receitas:

#### **Links:**

<http://www.bancodealimentos.org.br/alimentacaosustentavel/receitas-aia/>

[http://mesabrasil.sescsp.org.br/media/1016/receitas\\_n2.pdf](http://mesabrasil.sescsp.org.br/media/1016/receitas_n2.pdf)

<http://livrodereceitas.com/aproveita/salgados/index.html>

[http://www.pmf.sc.gov.br/arquivos/arquivos/pdf/17\\_08\\_2010\\_10.07.02.b0b905843dd510f8ac5f784860ff5809.pdf](http://www.pmf.sc.gov.br/arquivos/arquivos/pdf/17_08_2010_10.07.02.b0b905843dd510f8ac5f784860ff5809.pdf)

[http://www.pbh.gov.br/smaab/cartilhas/Cartilha\\_Dicas\\_e\\_Receitas.pdf](http://www.pbh.gov.br/smaab/cartilhas/Cartilha_Dicas_e_Receitas.pdf)

### **Livros:**

- Entre cascas e temperos, da ONG Banco de Alimentos
- Alimente-se bem. Nada se perde, tudo se transforma, da escola Dr. Alfredo José Balbi – Unitau. 2007.
- ALIMENTE-SE BEM: 50 RECEITAS NUTRITIVAS COM FRUTAS E HORTALIÇAS (Aproveitamento integral dos alimentos) Autores: Larissa Martins Tanus; Patrícia Neri Cavalcanti; Silvia Honorato da Silva. 2013.
- Receitas de Dona Maria. Fundação Nacional de Saúde. Brasília – Funasa, 2009.

**PREPARANDO UM LANCHE BARATO E NUTRITIVO**

**OBJETIVOS:**

- ✓ Executar uma receita alternativa, mais barata e nutritiva para substituir o tradicional pão de queijo.
- ✓ Orientar sobre o valor nutricional do inhame, tubérculo pouco explorado em nossa culinária.

**TEMPO ESTIMADO:** 1h30min

**MATERIAIS:**

- ✓ Receitas impressas e ingredientes do Mandioqueijo e do Refresco de Inhame.
- ✓ Informações sobre o valor nutricional do inhame.

**OBS: Veja também materiais complementares**

**ATIVIDADES DESENVOLVIDAS:**

**1º momento** - Comentário sobre substituições que podem tornar algumas preparações mais nutritivas e baratas;

**2º momento** - Orientação sobre o valor nutricional do inhame.

**3º momento** - Execução, degustação e avaliação sensorial das receitas.

Primeiramente entregar as receitas impressas e ler junto com os alunos. Os alunos irão pegar a mandioca que já estará cozida, devido ao pouco tempo de oficina e amassá-la bem com o garfo. Em seguida irão juntar os outros ingredientes, misturar bem, enrolar a massa do mandioqueijo, empanar com queijo parmesão e colocar no forno. Enquanto o mandioqueijo assa, os alunos irão preparar o refresco de inhame. Depois de tudo pronto, os alunos devem degustar as receitas e fazer a avaliação sensorial de cada uma.

**4º momento** - Recolhimento das receitas selecionadas pelos grupos de alunos para serem preparadas no próximo encontro.

### **MATERIAL COMPLEMENTAR:**

#### **I- Substituições que podem tornar algumas preparações mais nutritivas e baratas.**

A substituição da tradicional receita de pão de queijo que leva polvilho, queijo curado e óleo pela receita do mandioqueijo que leva mandioca, farinha de trigo e margarina, torna-se o lanche mais barato e esse continua saboroso. Outras substituições interessantes para melhorar o valor nutricional de algumas receitas, principalmente de bolos e biscoitos que leva farinha de trigo, é substituir a metade da quantidade de farinha de trigo, pela farinha de aveia, pois é rica em fibras.

#### **II- Valor nutricional do inhame**

O inhame é uma boa fonte de fibras, vitaminas e sais minerais e é uma ótima fonte de energia. Tem propriedades funcionais por combater os radicais livres e melhorar a circulação sanguínea. Além de aliviar a tensão pré-menstrual e potencializar a fertilidade, é considerado o purificador do sangue, pois ajuda na eliminação de impurezas através da pele, dos rins e dos intestinos. Colabora no tratamento da sífilis, fortifica o sistema imune, ajuda na prevenção de malária, dengue e febre amarela, por neutralizar os agentes causadores dessas doenças (BERNARDES H, 2011).

#### **III- Receita de Mandioqueijo**

##### Ingredientes:

- 2 xícaras (chá) de Mandioca crua;
- 1 Gema de ovo;
- 4 Colheres (sopa) de farinha de trigo;
- 2 Colheres (sopa) de margarina;
- Sal a gosto
- Para empanar:
- 1 Clara de ovo;
- 70g Queijo ralado;

##### Modo de preparo:

Cozinhe a mandioca até desmanchar. Amasse com um garfo e acrescente a gema, a margarina e a farinha de trigo. Verifique o sal. Com as mãos umedecidas, faça bolinhas, empane na clara de ovo e no queijo. Leve ao forno para assar em forma untada por 20 minutos.

Dica: Substitui o pão de queijo com um custo mais baixo.

**Fonte:** SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA. **Alimente-se bem, 300 receitas econômicas e nutritivas.** 8. ed. São Paulo: SESI, 2006, p.172.

### **IV- Receita de Refresco de Inhame**

#### Ingredientes

- 2 e ½ xícaras (chá) de água;
- ½ xícara (chá) de erva cidreira;
- 1 e ½ xícara (chá) de inhame;
- ½ xícara (chá) de açúcar;
- 2 colheres (sopa) de aveia;
- ½ limão

#### Modo de preparo

Faça um chá com a erva. Coe e deixe esfriar. Cozinhe o inhame até ficar macio. Bata no liquidificador o chá com o inhame cozido e acrescente o açúcar, a aveia e o suco de limão. Se desejar, acrescente mais açúcar. Sirva gelado.

Dica: O inhame cru, descascado é branco. Mas após o cozimento fica levemente acinzentado.

**Fonte:** SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA. **Alimente-se bem, 300 receitas econômicas e nutritivas.** 8. ed. São Paulo: SESI, 2006, p.46.

***ESTIMULANDO A AUTONOMIA E VERIFICANDO A APRENDIZAGEM***

**OBJETIVOS:**

- ✓ Estimular a autonomia dos alunos no momento da escolha das receitas.
- ✓ Estimular o espírito de equipe dos alunos.
- ✓ Verificar a habilidade dos alunos para executar as receitas selecionadas por eles.

**TEMPO ESTIMADO:** 1h30min

**MATERIAIS:**

- ✓ Receitas impressas e ingredientes das receitas previamente selecionadas pelos alunos (**sugestão:** Lasanha Fácil e Torta Prática de Sardinha)

**OBS: Veja também materiais complementares**

**ATIVIDADES DESENVOLVIDAS:**

**1º momento** - -Distribuição das tarefas para a execução das receitas pelos alunos de cada grupo.

**2º momento** - Execução das receitas.

Cada grupo inicia a preparação da sua receita, segue passo a passo o modo de preparo e, se necessário, pede sugestões ao coordenador da oficina.

**3º momento** - Degustação e avaliação sensorial das receitas por uma banca avaliadora externa (**sugestão:** convidar professores da escola).

**4º momento** - Entrega das receitas impressas para os alunos e professores avaliadores.

**MATERIAIS COMPLEMENTARES:**

**I- Receita de Lasanha Fácil**

Ingredientes:

- 2 colheres (sopa) de óleo;
- 500g de carne moída;
- 1 colher (sopa) de sal;
- 2 tomates picados;
- 1 xícara (chá) de talos;
- 2 latas de molho de tomate;
- 5 xícaras (chá) de arroz branco cozido;
- 3 xícaras (chá) de muçarela ralada;
- 100g de queijo parmesão ralado;
- Óleo para untar.

Modo de preparo:

Em uma panela aqueça o óleo, em fogo médio, e refogue a cebola e a carne e os talos, até secar toda a água. Adicione o sal, o tomate, o molho de tomate e cozinhe em fogo baixo, mexendo de vez em quando, por 10 minutos. Em um refratário médio untado, intercale camadas de arroz branco, de recheio de carne e de muçarela, terminando com uma camada de arroz. Cubra com queijo parmesão e leve ao forno médio, preaquecido, coberto com papel alumínio por 25 minutos. Retire o papel e asse por mais 5 minutos ou até gratinar.

**II- Receita de Torta salgada de casca de abóbora com recheio de talos**

Ingredientes:

- 3 xícaras (chá) de farinha de trigo;
- 3 ovos;
- 1 xícara (chá) de casca de abóbora;
- 1 xícara (chá) de talo de couve e salsa;
- 1 cenoura ralada;
- 250g de frango desfiado;
- 1/2 copo de óleo;
- 1/2 pacote de queijo ralado (50g);
- 1 cebola pequena;
- 1 dente de alho;
- 250 ml de leite;
- Sal a gosto;
- 1 colher (sobremesa) de fermento em pó

Modo de preparo:

Recheio: refogar a cebola, o alho, o frango desfiado, os talos e a cenoura.

Massa: Colocar os ovos, a casca de abóbora, o óleo, o queijo ralado, o leite e o sal no liquidificador.

Despejar a massa em uma vasilha e misturar o trigo, o recheio e o fermento em pó. Levar ao forno por 30 minutos em forma previamente untada com margarina ou óleo e farinha de trigo.

***AVALIANDO A OFICINA E SEUS IMPACTOS***

**OBJETIVOS:**

- ✓ Avaliar o impacto da oficina no cotidiano dos alunos.
- ✓ Avaliar a metodologia e a qualidade da oficina por meio de entrevista.
- ✓ Fazer a avaliação sensorial das receitas preparadas na oficina.
- ✓ Avaliar os livrinhos de receitas confeccionados pelos alunos.
- ✓ Estimular a autoestima e valorizar os alunos.
- ✓ Agradecer a participação e dedicação dos alunos.

**TEMPO ESTIMADO:** 1h30min

**MATERIAIS:**

- ✓ Gravador.
- ✓ Brindes para a premiação dos melhores livrinhos de receitas.
- ✓ Bombons para serem distribuídos na dinâmica do elogio.
- ✓ Questionário de avaliação final da oficina.
- ✓ Roteiro para a entrevista de avaliação da oficina.
- ✓ Roteiro para a dinâmica do elogio.
- ✓ Cartão de agradecimento pela participação na oficina.

**OBS: Veja também materiais complementares**

**ATIVIDADES DESENVOLVIDAS:**

**1º momento** - Avaliação da oficina por meio de questionário e entrevista.

**2º momento** - Avaliação e premiação dos livrinhos de receitas.

A avaliação dos livrinhos pode ser feita seguindo os seguintes critérios: estar completo (com todas as receitas preparadas na oficina), estar caprichado e bem cuidado.

**3º momento** - Dinâmica do elogio.

**4º momento** - Agradecimento final pela participação dos alunos na oficina.

**MATERIAIS COMPLEMENTARES:**

I- Sugestão de questionário e de roteiro de entrevista para avaliar a oficina.

**QUESTIONÁRIO**

Nome: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

1- Marque **três assuntos** sobre os quais você aprendeu na oficina **“Aproveitar para não desperdiçar”**

- Alimentação saudável.
- Composição dos alimentos (vitaminas, sais minerais, carboidratos, proteínas e gorduras).
- Higiene e conservação dos alimentos.
- Redução do desperdício.
- Economia no preparo dos alimentos.
- Formas de preparo dos alimentos.
- Receitas diferentes.
- Respeito ao meio ambiente.

2- **O que achou das receitas utilizando o aproveitamento integral dos alimentos da oficina?**

- São receitas fáceis de fazer que diminuem o desperdício mas são pouco nutritivas.
- São receitas fáceis, nutritivas, rápidas e que diminuem o desperdício.
- São receitas nutritivas que diminuem o desperdício, mas, são difíceis de fazer e caras.
- São receitas baratas, difíceis de fazer e que reduzem o desperdício.

3- **O que você pode fazer com as sobras de comida ou com as cascas, talos e sementes de frutas verduras e legumes, além de aproveitá-las em novas receitas?**

- Jogar no lixo.
- Dar para os animais domésticos: gato, cachorro, etc..
- Fazer adubo/compostagem.

4- **Como você deve fazer para utilizar as cascas, talos e sementes de frutas, verduras e legumes como adubo?**

- Jogar tudo no pé da planta.
- Colocar tudo em um recipiente fechado e deixar por uma semana.
- Colocar tudo em um recipiente fechado, junto com folhas secas, aparas de plantas e deixar por 45 a 90 dias.
- Colocar tudo em um recipiente fechado junto com folhas secas e um pouco de esterco, regando e arejando de tempos em tempos, por 2 a 3 meses.

5- Marque **três preparações** nas quais você utilizaria os legumes e as verduras:

- Na salada.
- No suco.
- No bolo.
- No sanduíche.
- No refogado.
- Na torta.

6- **Geralmente em qual parte das frutas e legumes você acha que está a maior parte das vitaminas, dos sais minerais e das fibras?**

- Nas sementes.
- Nas cascas.
- Nas polpas.
- Na parte central.

**7-O que você aprendeu sobre a soja:**

- ( ) É barata, mas tem o gosto e o cheiro ruim.
- ( ) É rica em gorduras e proteínas, mas muito difícil de preparar.
- ( ) É um alimento caro, porém saudável.
- ( ) É barata, fácil de preparar e rica em proteínas.
- ( ) Não aprendi nada.

**8- O que você aprendeu sobre a sardinha:**

- ( ) É muito cara e pouco nutritiva.
- ( ) É difícil de achar para comprar e é muito cara.
- ( ) É rica em gorduras que fazem bem à saúde e é recomendado o consumo uma vez na semana.
- ( ) É barata e fácil de preparar mas é rica em gorduras que fazem mal para o coração.
- ( ) Não aprendi nada.

**9- Qual é a forma correta de higienizar frutas, verduras e legumes para utilizá-los de forma integral?**

- ( ) Lavar em água corrente com bucha e detergente.
- ( ) Colocar de molho no vinagre por 15 minutos.
- ( ) Lavar em água corrente e colocar de molho no cloro (solução de 1 litro de água com 1 colher de sopa de água sanitária), por 15 minutos.
- ( ) Lavar em água corrente e colocar de molho no bicarbonato de sódio.

**10- Cite duas preparações (receitas) da oficina que você MAIS GOSTOU:**

- 1- \_\_\_\_\_
- 2- \_\_\_\_\_

**11- Cite duas preparações (receitas) da oficina que você NÃO GOSTOU:**

- 1- \_\_\_\_\_
- 2- \_\_\_\_\_

**12- Com que frequência você utiliza o aproveitamento integral dos alimentos em sua casa?**

- ( ) 1 ou 2 vezes por semana;
- ( ) 3 ou mais vezes por semana;
- ( ) 1 vez por mês;
- ( ) 2 vezes por mês;
- ( ) Nunca.

**13- Você já ensinou alguma receita utilizando o aproveitamento integral dos alimentos para um familiar, amigo, vizinho ou conhecido?**

- ( ) Sim ..... ( ) Não

Se sim, qual receita? \_\_\_\_\_

**ROTEIRO DE ENTREVISTA**

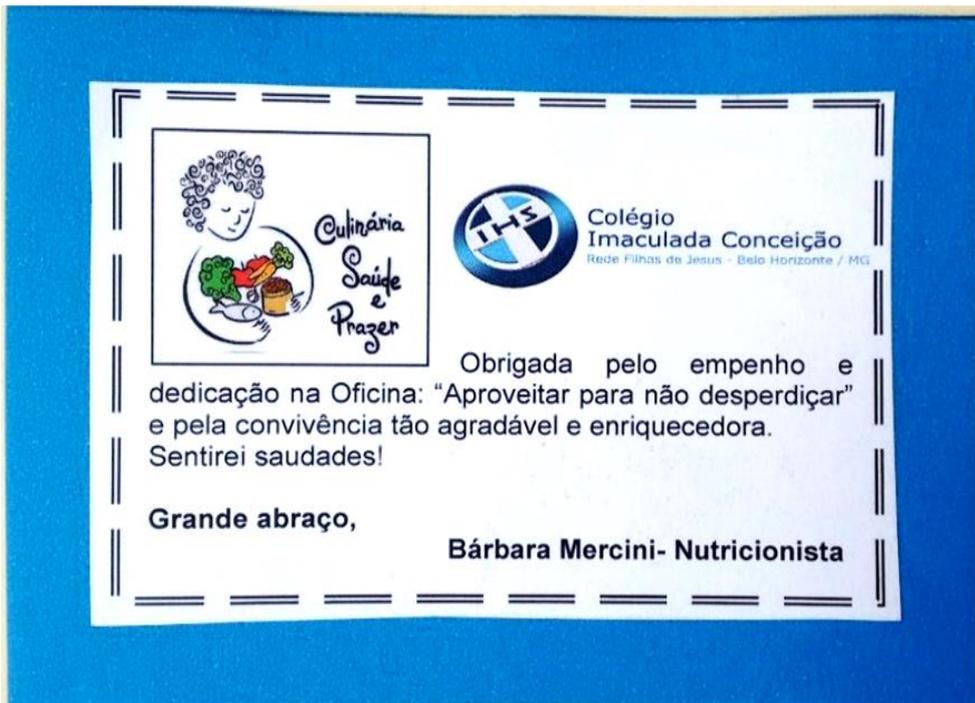
Nome: \_\_\_\_\_ Data: \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

1. Você gostou de participar da Oficina “Aproveitar para não desperdiçar”? Por quê?
2. Você acha que você irá utilizar no seu dia a dia o que aprendeu na oficina? Como?
3. De tudo que você aprendeu na oficina o que foi mais interessante? Por quê?

**II- Dinâmica do elogio.**

A dinâmica do elogio consiste em uma dinâmica de valorização do grupo, em que é feito um círculo e cada hora um participante pega um bombom na caixa de bombons e escolhe uma pessoa para elogiar e entregar este bombom, a pessoa que recebe o bombom continuava a dinâmica, fazendo o mesmo procedimento, até todos os integrantes do grupo serem elogiados de forma verdadeira. Essa dinâmica ajuda à compreensão de si próprio e à aceitação de si mesmo e dos outros e estimula a prática do elogio, que não é tão comum na atualidade.

**III- Sugestão de cartão de agradecimento.**



BANCO RIO DE ALIMENTOS. Rio de Janeiro. 2001. Disponível em: <[http://www.bancoriodealimentos.com.br/exibe\\_conteudo.asp?id=8&receita=20](http://www.bancoriodealimentos.com.br/exibe_conteudo.asp?id=8&receita=20)> Acesso em: 20 out 2011.

BERNARDES, H. **Chique é ser saudável: O prazer de uma alimentação sem culpa**. São Paulo: Planeta, 2011.

CENTRO DE INFORMAÇÕES SOBRE RECICLAGEM E MEIO AMBIENTE (Recicloteca). **Compostagem Doméstica**. Youtube.. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=S1zMDHiGJuU>> Acesso em: 14 abril 2015.

**Compostagem: O que? Como? E porque?** Nada se perde, tudo se transforma... Bioraízes descobrir a Agricultura Biológica. Externato de Vila Meã. Concurso "Ciência na Escola". 2008. Disponível em: <<http://bioraizesnoevm.blogspot.com.br/2008/04/compostagem-nada-se-perde-tudo-se.html>> Acesso em: 14 abril 2015.

DAMODARAN, S; PARKIN, K.L.; FENNEME, O.R. **Química de Alimentos de Fennema**. 4.ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

FISBERG, Mauro; AMÂNCIO, Olga Maria Silvério; LOTTENBERG, Ana Maria Pitta. O uso de refrigerantes e a saúde humana. **Moreira Jr**. Disponível em: <[http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?id\\_materia=1959&fase=imprime](http://www.moreirajr.com.br/revistas.asp?id_materia=1959&fase=imprime)>. Acesso em: 20 mar 2015.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS (FAO). Publications. Sofi. **The State of food insecurity in the world (SOFI) 2014**. Disponível em: < <http://www.fao.org/publications/sofi/2014/en/> >. Acesso em: 09 nov. 2014.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia: saberes necessários à prática educativa**. 25ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

GIEHL, Mara Rúbia. **Eficácia dos flavonóides da uva, vinho tinto e suco de uva tinto na prevenção e no tratamento secundário da aterosclerose**. Porto Alegre, 2007. Disponível em: <<http://revistaseletronicas.pucrs.br/ojs/index.php/scientiamedica/article/viewDownloadInterstitial/1641/7874>>. Acesso em: 05 abril 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **População. Projeção da População do Brasil e das Unidades da Federação**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/>>. Acesso em: 08 nov. 2014.

Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Soja na Alimentação**. EMBRAPA. Disponível em: <[http://www.cnpso.embrapa.br/soja\\_alimentacao/index.php?pagina=7](http://www.cnpso.embrapa.br/soja_alimentacao/index.php?pagina=7)>. Acesso em: 20 mar 2015.

MONTEIRO, Betânia de Andrade. **Valor Nutricional das Partes Convencionais e não Convencionais de Frutas e Hortaliças**. 2009. Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Mestrado em Agrônoma - Energia na Agricultura. Botucatu.

Nestlé. **Cozinha - Enciclopédia da nutrição – Gengibre**. Disponível em: <<https://www.nestle.com.br/site/cozinha/enciclopedia/ingredientes/gengibre/introducao.aspx>> Acesso em: 05 abril 2015.

SANTOS, Alisson Régis Rodrigues dos. **Avaliação da composição centesimal da casca do abacaxi**. Uberaba MG, out 2010. Disponível em: <[http://www.iftm.edu.br/proreitorias/pesquisa/3o\\_seminario/trabalhos/ali\\_avaliacao\\_da\\_composicao\\_centesimal.pdf](http://www.iftm.edu.br/proreitorias/pesquisa/3o_seminario/trabalhos/ali_avaliacao_da_composicao_centesimal.pdf)>. Acesso em: 16 fev, 2015.

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM COMERCIAL DE MINAS GERAIS. MGTV. **Aprenda a higienizar frutas e verduras**. YouTube. 31 de ago de 2011. Disponível em: <<https://www.youtube.com/watch?v=n7h9CNhxfQc>>. Acesso em 20 jan, 2015.

SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA. **Alimente-se Bem, fundamentos, estratégias e realizações**. Serviço Social da Indústria. São Paulo: SESI, 2006.

SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA. **Alimente-se bem, 100 receitas econômicas e nutritivas**. 8. ed. São Paulo: SESI, 2007.

SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA. **Alimente-se bem, 300 receitas econômicas e nutritivas**. 8. ed. São Paulo: SESI, 2006.

SERVIÇO SOCIAL DA INDÚSTRIA. **Programa Alimente-se: Tabela de composição química das partes não convencionais dos alimentos**. SESI São Paulo. 2008.

SOARES, Antônio Gomes. **Desperdício de Alimentos no Brasil – um desafio político e social a ser vencido**. Embrapa- Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. Rio de Janeiro. 2013. Disponível em: <<http://www.ctaa.embrapa.br/upload/publicacao/art-182.pdf>>. Acesso em: 28 jul. 2014.

SÓ NUTRIÇÃO. **Carboidratos**. Disponível em: <<http://www.sonutricao.com.br/conteudo/macronutrientes/>>. Acesso em: 20 fev 2015.

SÓ NUTRIÇÃO. **Proteínas**. Disponível em: <<http://www.sonutricao.com.br/conteudo/macronutrientes/p3.php>>. Acesso em: 20 fev 2015.

SOUZA, Walnéia Aparecida de; VILAS BOAS, Olinda Maria Gomes da Costa. A deficiência de vitamina A no Brasil: um panorama. **Revista Panamericana de Salud Pública**. Alfenas MG, v12(3), 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.org/pdf/rpsp/v12n3/12871.pdf>>. Acesso em: 16 fev, 2015.

SUÁREZ-MAHECHA, Héctor. A importância dos ácidos graxos poliinsaturados presentes em peixes de cultivo e de ambiente natural para a nutrição humana. **Boletim do Instituto da Pesca**. São Paulo, 28(1): 101 - 110, 2002. Disponível em: < [ftp://ftp.sp.gov.br/ftppesca/Suarez\\_mahecha.pdf](ftp://ftp.sp.gov.br/ftppesca/Suarez_mahecha.pdf) >. Acesso em: 17 mar 2015.