

UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE

CENTRO ACADÊMICO DE SAÚDE

UNIDADE ACADÊMICA DE SAÚDE

CURSO DE BACHARELADO EM NUTRIÇÃO

ALINE DE OLIVEIRA SOUZA

**DESENVOLVIMENTO DE UM CATÁLOGO DE MEDIDAS
CIENTÍFICAS E CASEIRAS COMPOSTO POR DIFERENTES
GRUPOS ALIMENTARES**

Cuité/PB

2017

ALINE DE OLIVEIRA SOUZA

**DESENVOLVIMENTO DE UM CATÁLOGO DE MEDIDAS CIENTÍFICAS E
CASEIRAS COMPOSTO POR DIFERENTES GRUPOS ALIMENTARES**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentada à Unidade Acadêmica de Saúde da Universidade Federal de Campina Grande, como requisito obrigatório para obtenção de título de Bacharel em Nutrição, com linha específica em Técnica Dietética;

Orientadora: Prof^ª. Dr(a). Nilcimelly Rodrigues Donato.

Coorientador: Prof^ª. Msc. Janaina Almeida Dantas Esmero.

Cuité/PB
2017

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA NA FONTE
Responsabilidade Jesiel Ferreira Gomes – CRB 15 – 256

S729d Souza, Aline de Oliveira.

Desenvolvimento de um catálogo de medidas científicas e caseiras composto por diferentes grupos alimentares. / Aline de Oliveira Souza. – Cuité: CES, 2017.

125 fl.

Monografia (Curso de Graduação em Nutrição) – Centro de Educação e Saúde / UFCG, 2017.

Orientadora: Nilcimelly Rodrigues Donato.

Coorientadora: Janaína Almeida Dantas Esmero.

1. Medidas caseiras. 2. Pesagem de alimentos. 3. Desperdício de alimentos. I. Título.

Biblioteca do CES - UFCG

CDU 640.342

ALINE DE OLIVEIRA SOUZA

DESENVOLVIMENTO DE UM CATÁLOGO DE MEDIDAS CIENTÍFICAS E CASEIRAS
COMPOSTO POR DIFERENTES GRUPOS ALIMENTARES

Trabalho de Conclusão de Curso apresentada à Unidade Acadêmica de Saúde da Universidade Federal de Campina Grande, como requisito obrigatório para obtenção de título de Bacharel em Nutrição, com linha específica em Técnica Dietética;

Aprovado em ____ de _____ de _____.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Nilcimelly Rodrigues Donato
Universidade Federal de Campina Grande
Orientadora

Prof. MSc Mayara Queiroga Barbosa
Universidade Federal de Campina Grande
Examinador Interno

Prof. MSc Ana Paula de Mendonça Falcone
Universidade federal de campina grande
Examinador Interno

Cuité/PB

2017

Aos meus pais Magnovaldo de Souza e Sônia Maria, minha gratidão por tudo o que me foi oferecido e ensinado desde o meu nascimento. Com todo amor,

Dedico.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, agradeço a Deus, razão de todas as coisas, por manter-me firme em todos os meus propósitos, por iluminar o meu caminho e ter possibilitado o fim de mais uma caminhada.

Aos meus pais, Sônia Maria e Magnovaldo de Souza, cujo incentivo é o fator determinante para que eu esteja sempre em busca de uma melhora pessoal e profissional. Vocês me inspiram! Em especial a minha Maria, que sempre me apoiou e encorajou a crescer. Tenho plena consciência que se não fosse pelo seu incentivo eu jamais chegaria onde cheguei.

Aos meus amigos de longa data, que mesmo com a distância ainda são presentes em minha vida, Sarah Figueiredo, Francielly Fernandes, Cleize Medeiros, Dayriel Araújo e Júlia Guerra. Por compreenderem a minha ausência em momentos importantes, por todo o apoio, por serem meus companheiros de vida e que essas amizades durem para sempre.

Aos demais amigos que não vou citar aqui, vocês são especiais e todos contribuem na minha vida de alguma forma.

As minhas companheiras de casa e de vida: Natalia Pereira (Perigo), por me aturar durante todos esses anos (não sei como ela aguentou), muito obrigada pelo companheirismo e as risadas. A Juliana Saldanha (minha Jú), presente que vou carregar para sempre. Cinelândia Azevedo (Ciine), minha implicância desde que conheci, e minha grande amiga hoje! Mais uma guerreira por aguentar os estresses diários. E a Yasmim Araújo, pela amizade desde o tempo de escola, as risadas juntas. Obrigada meninas!

As amizades para a vida que Cuité me presenteou: Emília Galdino, pelos anos de “cafezinho do amor” e as conversas com comensalidade. A Cláudio Dantas (Claudinho/mago), pelas parcerias na biritá, as conversas, os conselhos, as festas em Cuité... amigo de toda hora.

Ao meu companheiro de todo dia Sebastião Anderson (coração de gelo), que suporta até meus piores estresses (pena de você amigo). Meu parceiro de todos os trabalhinhos, quantas risadas juntos, espero que elas não fiquem só na faculdade. Vou te aperrear muito na vida.

À Hítala Gomes (Chica), meu aperreio de vida! Pessoa que dá vontade de esganar muitas vezes, mas não tem como não amar. Companheira de muitas coisas na vida já! Que venham muitos outros anos para essa amizade.

À Ângelo Augusto, pelo companheirismo e pelas noites de companhia nos estudos, me mantendo acordada. Mesmo com todas as raivas da vida, você foi um dos grandes presentes de Cuité que eu carregarei para sempre comigo. Meu amigo, tenho um carinho enorme por você.

Aos novos companheiros do Coreto's bar! Vocês me ajudaram a desestressar nesse período crítico de final de curso. Já estou com saudades.

À professora Nilcimelly Donato, que me orientou e indicou o melhor caminho a segui, pela sua dedicação e paciência. Coragem sempre!

Um forte agradecimento a professora Janaína Esmero, pela co-orientação, disponibilidade, sugestões precisas.

Aos membros da minha banca examinadora, as professoras Ana Paula Falcone e Mayara Queiroga, que se disponibilizaram a engrandecer mais o trabalho com suas considerações.

A todos os professores da UFCG *campus* Cuité, que contribuíram com seus valiosos ensinamentos em minha formação acadêmica.

Aos funcionários da Universidade Federal de Campina Grande, *campus* Cuité, com quem tive o prazer de conviver ao longo dessa graduação.

A todos que contribuíram direta ou indiretamente com a realização do meu trabalho. À Natalia por me acompanhar nos dias solitários de laboratório, e a Jaielison Yandro também pela companhia durante a minha pesquisa, foi um dia de muitas gargalhadas.

Enfim, a todos, que com boa intensão colaboraram no desenvolvimento deste trabalho e fizeram parte dessa conquista tão especial na minha vida. A todos o meu muito obrigada!

“Uma mente que se abre a uma nova ideia, jamais volta ao seu tamanho original.”

Albert Einstein

RESUMO

SOUZA, A. O. **Desenvolvimento de um catálogo de medidas científicas e caseiras composto por diferentes grupos alimentares.** 2017. 125f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Nutrição) - Universidade Federal de Campina Grande, Cuité, 2017.

O Brasil é considerado um dos países que mais desperdiçam alimentos no mundo. O desperdício de alimentos em uma Unidade de Alimentação e Nutrição (UAN) é sinônimo de falta de padronização das etapas de pré-preparo dos alimentos. Uma estratégia para evitar estas perdas seria o treinamento da equipe de trabalho, a padronização das técnicas de preparo, como também a padronização das medidas caseiras. A elaboração desse trabalho se deu pela carência de catálogos de medidas caseiras com fotos específicas para os grupos alimentares de cereais, leguminosas, óleos, leites e derivados. O presente trabalho tratou-se de um estudo descritivo com observação direta, executado no Laboratório de Técnica Dietética da Universidade Federal de Campina Grande, Paraíba, Brasil. Foram analisadas 95 amostras, 14 variedades de leite e derivados, 8 tipos de óleos e gorduras, 51 cereais e 22 leguminosas mais consumidas pela população regional. Os alimentos foram avaliados em triplicata e tabulados utilizando uma planilha da Microsoft Excel 2010 para obtenção das médias e o desvio padrão, além disso, todos os alimentos foram fotografados com suas respectivas medidas caseiras. Constatou-se que, os alimentos derivados do leite como o leite condensado apresentaram um peso maior quando comparados aos valores descritos pela literatura. Pode-se observar ainda, diferença nas densidades entre as gorduras líquidas, como a manteiga de garrafa e os óleos vegetais, quando contrastados em mesma medida. Conclui-se que a pesquisa atingiu os objetivos propostos, todavia considera-se relevante que se tenham mais estudos sobre as medidas caseiras, assim como, criação de novos catálogos regionais, objetivando atingir tanto profissionais como a população em geral.

Palavras chave: medidas caseiras. pesagem de alimentos. desperdício de alimentos.

ABSTRACT

SOUZA, A. O. **Development of a scientific catalog and homemade measures composed of different food groups.** 2017. 125f. Completion work of Course (Graduation in Nutrition) - Federal University of Campina Grande, Cuité, 2017.

Brazil is considered one of the most food-wasting countries in the world. Food waste in a Food and Nutrition Unit (UAN) is synonymous with a lack of standardization of food pre-processing steps. One strategy to avoid these losses would be the training of the work team, the standardization of the preparation techniques, as well as the standardization of the home measures. The elaboration of this work was due to the lack of catalogs of home measurements with specific photos for the food groups of cereals, legumes, oils, milks and derivatives. The present work was a descriptive study with direct observation, performed at the Dietetic Technique Laboratory of the Federal University of Campina Grande, Paraíba, Brazil. We analyzed 95 samples, 14 milk varieties and derivatives, 8 types of oils and fats, 51 cereals and 22 legumes most consumed by the regional population. The foods were evaluated in triplicate and tabulated using a Microsoft Excel 2010 worksheet to obtain the means and the standard deviation, in addition, all foods were photographed with their respective home measurements. It was found that, the foods derived from milk like condensed milk had a greater weight when compared to the values described in the literature. It is also possible to observe a difference in the densities between liquid fats, such as bottle butter and vegetable oils, when contrasted to the same extent. It is concluded that the research reached the proposed objectives, however, it is considered relevant that there be more studies on home measures, as well as the creation of new regional catalogs, aiming at reaching both professionals and the population in general.

Key-words: home measures. food weighing. waste food.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Fotografia 01 - Becker contendo uma caixa de leite condensado.....	38
Fotografia 02 - 1 xícara semi cheia 155 ml.....	59
Fotografia 03 - 1 copo médio (americano) 161,40 ml.....	59
Fotografia 04 - 1 xícara de chá semi cheia 145,26 ml.....	59
Fotografia 05 - 1 copo médio (americano) 152,04 ml.....	60
Fotografia 06 - 1 colher de sopa rasa 9,46 g.....	60
Fotografia 07 - 1 colher de sobremesa rasa 4,94 g.....	60
Fotografia 08 - 1 colher de chá rasa 3,07 g.....	60
Fotografia 09 - 1 colher de café rasa 2,66 g.....	61
Fotografia 10 - 1 xícara de chá cheia 173,99 ml.....	61
Fotografia 11 - 1 copo médio (americano) 152,04 ml.....	61
Fotografia 12 - 1 colher de sopa rasa 8,76 ml.....	61
Fotografia 13 - 1 colher de sobremesa rasa 4,34 ml.....	62
Fotografia 14 - 1 xícara de chá cheia 300,15 ml.....	62
Fotografia 15 - 1 xícara de chá semi cheia 191,68 ml.....	62
Fotografia 16 - 1 colher de sopa cheia 10,08 ml.....	62
Fotografia 17 - 1 xícara de chá cheia 188,62 ml.....	63
Fotografia 18 - 1 xícara de chá semi cheia 124,56 ml.....	63
Fotografia 19 - 1 copo médio (americano) 140,53 ml.....	63
Fotografia 20 - 1 colher de sopa cheia 8,03 g.....	64
Fotografia 21 - 1 colher de sopa nivelada 6,76 g.....	64
Fotografia 22 - 1 fatia grande 70,41 g.....	64
Fotografia 23 - 1 fatia média 48,49 g.....	64
Fotografia 24 - 1 fatia pequena 42,13 g.....	65
Fotografia 25 - 1 fatia grande 52,74 g.....	65
Fotografia 26 - 1 fatia média 34,62 g.....	65
Fotografia 27 - 1 fatia média 30,92 g.....	65
Fotografia 28 - ½ xícara de café 42,28g.....	66
Fotografia 29 - 1 fatia grande 25,98g.....	66
Fotografia 30 - 1 fatia média 30,92g.....	66
Fotografia 31 - 1 colher de sopa cheia 7,19 g.....	67

Fotografia 32 - 1 colher de sopa rasa 5,73 g.....	67
Fotografia 33 - 1 colher de sobremesa cheia 3,92 g.....	67
Fotografia 34 - 1 colher de sobremesa rasa 2,70 g.....	67
Fotografia 35 - 1 colher de chá cheia 2,10 g.....	67
Fotografia 36 - 1 colher de chá rasa 1,57 g.....	68
Fotografia 37 - 1 colher de café rasa 1,27 g.....	68
Fotografia 38 - 1 colher de sopa cheia 17,32 g.....	68
Fotografia 39 - 1 colher de sopa rasa 12,81 g.....	68
Fotografia 40 - 1 colher de sobremesa rasa 7,50 g.....	68
Fotografia 41 - 1 colher de chá rasa 4,40 g.....	69
Fotografia 42 - 1 colher de café 2,88	69
Fotografia 43 - 1 xícara de chá semi cheia 191,96 g.....	69
Fotografia 44 - 1 colher de sopa cheia 12,95 g.....	69
Fotografia 45 - 1 colher de sobremesa cheia 3,77 g.....	70
Fotografia 46 - 1 colher de sopa cheia 13,91 g.....	70
Fotografia 47 - 1 colher de sopa rasa 8,72 g.....	70
Fotografia 48 - 1 colher de sobremesa cheia 8,70 g.....	70
Fotografia 49 - 1 colher de sobremesa nível 5,70 g.....	70
Fotografia 50 - 1 colher de chá cheia 2,89 g.....	71
Fotografia 51 - 1 colher de café cheia 2,36 g.....	71
Fotografia 52 - 1 colher de sopa cheia 13,64 g.....	71
Fotografia 53 - 1 colher de sopa rasa 8,72 g.....	71
Fotografia 54 - 1 colher de sobremesa cheia 8,70 g.....	71
Fotografia 55 - 1 colher de sobremesa nível 5,70 g.....	72
Fotografia 56 - 1 colher de chá cheia 2,89 g.....	72
Fotografia 57 - 1 colher de café cheia 2,36 g.....	72
Fotografia 58 - 1 xícara de chá semi cheia 2,36 ml.....	72
Fotografia 59 - 1 copo médio (americano) 136,13 ml.....	73
Fotografia 60 - 1 xícara de chá cheia 180,46 ml.....	73
Fotografia 61 - 1 xícara de café 64,19 ml.....	73
Fotografia 62 - 1 colher de sopa rasa 5,39 ml.....	73
Fotografia 63 - 1 xícara de chá cheia 165,94 ml.....	74
Fotografia 64 - 1 xícara de café cheia 52,04 ml.....	74

Fotografia 65 - 1 colher de sopa rasa 4,8 ml.....	74
Fotografia 66 - 1 colher de chá rasa 2,45 ml.....	74
Fotografia 67 - 1 colher de sopa cheia 9,46 g.....	75
Fotografia 68 - 1 colher de sopa rasa 5,87 g.....	75
Fotografia 69 - 1 colher de sobremesa cheia 4,14 g.....	75
Fotografia 70 - 1 colher de sobremesa rasa 2,77 g.....	75
Fotografia 71 - 1 colher de sopa cheia 11,85 g.....	75
Fotografia 72 - 1 colher de sopa rasa 7,21 g.....	76
Fotografia 73 - 1 colher de sobremesa cheia 4,80 g.....	76
Fotografia 74 - 1 colher de sobremesa rasa 2,91 g.....	76
Fotografia 75 - 1 xícara de chá cheia 143,66 g.....	76
Fotografia 76 - 1 xícara de chá rasa 128,54 g.....	77
Fotografia 77 - 1 colher de sopa cheia 8,94 g.....	77
Fotografia 78 - 1 colher de sopa rasa 5,19 g.....	77
Fotografia 79 - 1 colher de sobremesa cheia 6,32 g.....	77
Fotografia 80 - 1 colher de sobremesa rasa 4,66 g.....	77
Fotografia 81 - 1 colher de chá cheia 3,22 g.....	77
Fotografia 82 - 1 colher de chá rasa 2,04 g.....	78
Fotografia 83 - 1 colher de café cheia 1,64 g.....	78
Fotografia 84 - 1 xícara de chá cheia 214,65 g.....	78
Fotografia 85 - 1 xícara de chá nivelada 189,49 g.....	78
Fotografia 86 - 1 copo americano 123,31 g.....	79
Fotografia 87 - 1 colher de servir cheia 35,01 g.....	79
Fotografia 88 - 1 colher de servir rasa 21,49 g.....	79
Fotografia 89 - 1 colher de sopa cheia 18,99 g.....	79
Fotografia 90 - 1 colher de sopa rasa 11,06 g.....	79
Fotografia 91 - 1 colher de servir cheia 39,82 g.....	80
Fotografia 92 - 1 colher de servir rasa 19,65 g.....	80
Fotografia 93 - 1 colher de sopa cheia 17,21 g.....	80
Fotografia 94 - 1 xícara de chá cheia 116,98 g.....	80
Fotografia 95 - 1 xícara de chá nivelada 115,31 g.....	81
Fotografia 96 - 1 colher de sopa cheia 11,84 g.....	81
Fotografia 97 - 1 colher de sopa rasa 6,39 g.....	81

Fotografia 98 - 1 colher de sobremesa cheia 3,99 g.....	81
Fotografia 99 - 1 colher de chá rasa 2,37 g.....	81
Fotografia 100 - 1 colher de café cheia 1,40 g.....	81
Fotografia 101 - 1 xícara de chá cheia 125,55 g.....	82
Fotografia 102 - 1 xícara de chá nivelada 104,83 g.....	82
Fotografia 103 - 1 xícara de chá semi cheia 77,82 g.....	82
Fotografia 104 - 1 colher de sopa cheia 12,56 g.....	82
Fotografia 105 - 1 colher de sopa rasa 6,09 g.....	83
Fotografia 106 - 1 unidade 1,52 g.....	83
Fotografia 107 - 1 unidade 3,80 g.....	83
Fotografia 108 - 1 unidade 5,01 g.....	83
Fotografia 109 - 1 unidade 7,50 g.....	84
Fotografia 110 - 1 unidade 5,98 g.....	84
Fotografia 111 - 1 unidade 4,43 g.....	84
Fotografia 112 - 1 unidade 9,92 g.....	85
Fotografia 113 - 1 unidade 5,79 g.....	85
Fotografia 114 - 1 fatia grande 146,56 g.....	85
Fotografia 115 - 1 fatia média 80,03 g.....	85
Fotografia 116 - 1 fatia pequena 66,10 g.....	86
Fotografia 117 - 1 fatia grande 199,66 g.....	86
Fotografia 118 - 1 fatia média 122,00 g.....	86
Fotografia 119 - 1 fatia pequena 78,79 g.....	86
Fotografia 120 - 1 fatia grande 214,79 g.....	87
Fotografia 121 - 1 fatia média 131,07 g.....	87
Fotografia 122 - 1 fatia pequena 85,60 g.....	87
Fotografia 123 - 1 xícara de chá cheia 433,06 g.....	87
Fotografia 124 - 1 copo americano cheio 181,14 g.....	88
Fotografia 125 - 1 copo americano raso 115,73 g.....	88
Fotografia 126 - 1 xícara de chá cheia 274,28 g.....	89
Fotografia 127 - 1 copo americano cheio 203,17 g.....	89
Fotografia 128 - 1 copo americano raso 143,45 g.....	89
Fotografia 129 - 1 concha grande 171,86 g.....	89
Fotografia 130 - 1 concha pequena 55,13 g.....	89

Fotografia 131 - 1 colher de servir cheia 69,47 g.....	90
Fotografia 132 - 1 colher de sopa cheia 31,27 g.....	90
Fotografia 133 - 1 xícara de chá cheia 144,50 g.....	90
Fotografia 134 - 1 xícara de chá nivelada 116,75 g.....	90
Fotografia 135 - 1 fatia grande 130,62 g.....	90
Fotografia 136 - 1 fatia média 63,50 g.....	91
Fotografia 137 - 1 fatia pequena 30,90 g.....	91
Fotografia 138 - 1 xícara de chá cheia 163,24 g.....	91
Fotografia 139 - 1 xícara de chá nivelada 163,24 g.....	91
Fotografia 140 - 1 colher de sopa cheia 17,49 g.....	92
Fotografia 141 - 1 colher de sopa rasa 9,89 g.....	92
Fotografia 142 - 1 colher de sobremesa cheia 6,90 g.....	92
Fotografia 143 - 1 xícara de chá cheia 175,00 g.....	92
Fotografia 144 - 1 xícara de chá 143,02 g.....	92
Fotografia 145 - 1 colher de sopa cheia 10,23 g.....	93
Fotografia 146 - 1 colher de sopa rasa 6,38 g.....	93
Fotografia 147 - 1 xícara de chá cheia 162,20 g.....	93
Fotografia 148 - 1 xícara de chá nivelada 137,18 g.....	93
Fotografia 149 - 1 copo americano 186,31 g.....	94
Fotografia 150 - 1 colher de sopa cheia 14,31 g.....	94
Fotografia 151 - 1 colher de sopa rasa 8,05 g.....	94
Fotografia 152 - 1 colher de sobremesa cheia 6,39 g.....	94
Fotografia 153 - 1 xícara de chá cheia 121,97 g.....	94
Fotografia 154 - 1 xícara de chá rasa 116,02 g.....	94
Fotografia 155 - 1 xícara de chá nivelada 106,27 g.....	95
Fotografia 156 - 1 colher de sopa cheia 10,82 g.....	95
Fotografia 157 - 1 colher de sopa rasa 8,52 g.....	95
Fotografia 158 - 1 colher de sobremesa cheia 5,12 g.....	95
Fotografia 159 - 1 colher de sobremesa rasa 2,87 g.....	95
Fotografia 160 - 1 xícara de chá cheia 140,46 g.....	96
Fotografia 161 - 1 xícara de chá rasa 137,34 g.....	96
Fotografia 162 - 1 xícara de chá nivelada 129,02 g.....	96
Fotografia 163 - 1 colher de sopa cheia 14,83 g.....	96

Fotografia 164 - 1 colher de sopa rasa 7,82 g.....	96
Fotografia 165 - 1 colher de sobremesa cheia 5,60 g.....	97
Fotografia 166 - 1 colher de sobremesa rasa 3,27 g.....	97
Fotografia 167 - 1 xícara de chá cheia 156,66 g.....	97
Fotografia 168 - 1 xícara de chá nivelada 134,85 g.....	97
Fotografia 169 - 1 colher de sopa cheia 12,49 g.....	97
Fotografia 170 - 1 xícara de chá cheia 90,51 g.....	98
Fotografia 171 - 1 xícara de chá nivelada 71,79 g.....	98
Fotografia 172 - 1 colher de sopa cheia 7,58 g.....	98
Fotografia 173 - 1 colher de sopa rasa 4,28 g.....	98
Fotografia 174 - 1 xícara de chá semi cheia 84,91 g.....	99
Fotografia 175 - 1 xícara de café cheia 48,00 g.....	99
Fotografia 176 - 1 colher de sopa cheia 8,05 g.....	99
Fotografia 177 - 1 colher de sopa rasa 5,28 g.....	99
Fotografia 178 - 1 colher de sobremesa cheia 4,45 g.....	99
Fotografia 179 - 1 colher de sobremesa rasa 2,56 g.....	99
Fotografia 180 - 1 colher de chá cheia 1,92 g.....	99
Fotografia 181 - 1 folha 14,46 g.....	100
Fotografia 182 - 3 folhas 43,49 g.....	100
Fotografia 183 - 1 folha 25,74 g.....	100
Fotografia 184 - 3 folhas 76,35 g.....	100
Fotografia 185 - 1 xícara de chá cheia 346,74 g.....	100
Fotografia 186 - 1 colher de sopa cheia 15,65 g.....	101
Fotografia 187 - 1 colher de servir cheia 32,84 g.....	101
Fotografia 188 - 1 rolinho 40,49 g.....	101
Fotografia 189 - 1 rolinho 67,47 g.....	101
Fotografia 190 - 1 xícara de chá cheia 121,52 g.....	102
Fotografia 191 - 1 xícara de chá cheia 122,00 g.....	102
Fotografia 192 - 1 colher de sopa cheia 19,47 g.....	102
Fotografia 193 - 1 colher de servir cheia 36,30 g.....	102
Fotografia 194 - 1 xícara de chá cheia 104,81 g.....	103
Fotografia 195 - 1 xícara de chá cheia 104,81 g.....	103
Fotografia 196 - 1 colher de sopa cheia 14,55 g.....	103

Fotografia 197 - 1 colher de servir cheia 35,06 g.....	103
Fotografia 198 - 1 xícara de chá cheia 278,93 g.....	103
Fotografia 199 - 1 xícara de chá nivelada 215,46 g.....	104
Fotografia 200 - 1 xícara de chá cheia 12,14 g.....	104
Fotografia 201 - 1 unidade 47,11 g.....	104
Fotografia 202 - 1 unidade 44,92 g.....	104
Fotografia 203 - 1 fatia grande 17,82 g.....	105
Fotografia 204 - 1 fatia grande 17,59 g.....	105
Fotografia 205 - 1 unidade 5,83 g.....	105
Fotografia 206 - 5 unidades 30,15 g.....	105
Fotografia 207 - 1 unidades 77,76 g.....	106
Fotografia 208 - 1 unidades 46,10 g.....	106
Fotografia 209 - 1 unidades 36,32 g.....	106
Fotografia 210 - 1 unidades 62,23 g.....	107
Fotografia 211 - 1 unidades 9,92 g.....	107
Fotografia 212 - 1 xícara de chá cheia 155,18 g.....	107
Fotografia 213 - 1 xícara de chá rasa 139,83 g.....	107
Fotografia 214 - 1 xícara de chá nivelada 126,57 g.....	107
Fotografia 215 - 1 colher de sopa cheia 10,71 g.....	108
Fotografia 216 - 1 colher de sopa rasa 7,17 g.....	108
Fotografia 217 - 1 colher de sobremesa cheia 6,38 g.....	108
Fotografia 218 - 1 colher de sobremesa rasa 3,05 g.....	108
Fotografia 219 - 1 xícara de chá cheia 194,30 g.....	108
Fotografia 220 - 1 xícara de chá semicheia 91,80 g.....	109
Fotografia 221 - 1 xícara de café cheia 67,47 g.....	109
Fotografia 222 - 1 colher de sopa cheia 20,41 g.....	109
Fotografia 223 - 1 unidade 1,38 g.....	109
Fotografia 224 - 5 unidades 5,92 g.....	110
Fotografia 225 - 1 unidade 1,02 g.....	110
Fotografia 226 - 10 unidades 19,42 g.....	110
Fotografia 227 - 10 unidades 40,52 g.....	110
Fotografia 228 - 10 unidades 3,44 g.....	111
Fotografia 229 - 1 xícara de café cheia 55,00 g.....	111

Fotografia 230 - 1 unidade 2,53 g.....	111
Fotografia 231 - 6 unidades 12,57 g.....	111
Fotografia 232 - 3 unidades 17,30 g.....	112
Fotografia 233 - 1 xícara de chá cheia 252,83 g.....	112
Fotografia 234 - 1 concha grande 103,50 g.....	112
Fotografia 235 - 1 concha pequena 32,32 g.....	112
Fotografia 236 - 1 xícara de chá cheia 205,72 g.....	113
Fotografia 237 - 1 colher de servir cheia 44,19 g.....	113
Fotografia 238 - 1 colher de sopa cheia 19,29 g.....	113
Fotografia 239 - 1 xícara de chá cheia 208,60 g.....	113
Fotografia 240 - 1 concha grande 84,19 g.....	114
Fotografia 241 - 1 concha pequena 31,68 g.....	114
Fotografia 242 - 1 xícara de chá cheia 190,51 g.....	114
Fotografia 243 - 1 colher de servir cheia 44,90 g.....	114
Fotografia 244 - 1 colher de sopa cheia 27,33 g.....	115
Fotografia 245 - 1 xícara de chá nivelada 202,62 g.....	115
Fotografia 246 - 1 colher de sopa cheia 19,70 g.....	115
Fotografia 247 - 1 xícara de chá cheia 173,80 g.....	115
Fotografia 248 - 1 colher de servir cheia 83,84 g.....	116
Fotografia 249 - 1 colher de sopa cheia 22,88 g.....	116
Fotografia 250 - 1 xícara de chá cheia 248,52 g.....	116
Fotografia 251 - 1 xícara de chá cheia 275,63 g.....	116
Fotografia 252 - 1 concha grande 106,90 g.....	117
Fotografia 253 - 1 concha pequena 45,12 g.....	117
Fotografia 254 - 1 xícara de chá cheia 215,50 g.....	117
Fotografia 255 - 1 colher de servir cheia 49,23 g.....	117
Fotografia 256 - 1 colher de sopa cheia 21,84 g.....	117
Fotografia 257 - 1 xícara de chá cheia 255,71 g.....	118
Fotografia 258 - 1 xícara de chá cheia 281,15 g.....	118
Fotografia 259 - 1 concha grande 97,38.....	118
Fotografia 260 - 1 concha pequena 40,55 g.....	118
Fotografia 261 - 1 xícara de chá cheia 220,15 g.....	119
Fotografia 262 - 1 colher de servir cheia 48,94 g.....	119

Fotografia 263 - 1 colher de sopa cheia 21,24 g.....	119
Fotografia 264 - 1 xícara de chá cheia 198,14 g.....	119
Fotografia 265 - 1 colher de sopa cheia 6,47 g.....	119
Fotografia 266 - 1 concha grande 83,41 g.....	119
Fotografia 267 - 1 escumadeira 109,54 g.....	120
Fotografia 268 - 1 xícara de chá cheia 200,01 g.....	120
Fotografia 269 - 1 colher de sopa cheia 18,02 g.....	120
Fotografia 270 - 1 xícara de chá cheia 91,27 g.....	120
Fotografia 271 - 1 xícara de chá semi cheia 53,35 g.....	120
Fotografia 272 - 1 colher de servir cheia 41,86 g.....	121
Fotografia 273 - 1 colher de sopa cheia 14,64 g.....	121
Fotografia 274 - 1 xícara de chá cheia 168,48 g.....	121
Fotografia 275 - 1 xícara de chá semi cheia 79,07 g.....	121
Fotografia 276 - 1 colher de servir cheia 50,28 g.....	121
Fotografia 277 - 1 colher de sopa cheia 31,77 g.....	121
Fotografia 278 - Escumadeira.....	122
Fotografia 279 - Concha média.....	122
Fotografia 280 - Concha pequena.....	123
Fotografia 281 - Colher de arroz/ servir.....	123
Fotografia 282 - Colheres (sopa, sobremesa, chá e café)	123
Fotografia 283 - Pires de xícara.....	124
Fotografia 284 - Prato raso.....	124
Fotografia 285 - Xícara de chá.....	124
Fotografia 286 - Xícara de café.....	124
Fotografia 287 - Copo americano.....	125

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Alimentos (leites e derivados, óleos, gorduras e oleaginosas, cereais e leguminosas) mais utilizados na região do Curimataú.....	33
Tabela 2 - Medidas caseiras e medidas científicas do grupo de leite e derivados utilizados e classificados de acordo com seu peso.....	36
Tabela 3 - Leite e derivados utilizados e classificados de acordo com seu peso.....	37
Tabela 4 - Comparativo de alimentos: pesquisa atual <i>versus</i> literatura.....	39
Tabela 5 - Óleos e gorduras utilizados e classificados de acordo com seu peso.....	39
Tabela 6 - Óleos e gorduras utilizados e classificados de acordo com seu peso.....	40
Tabela 7 - Farináceos e grãos utilizados e classificados de acordo com seu peso.....	41
Tabela 8 - Cereais unitários, industrializados utilizados e classificados de acordo com seu peso.....	42
Tabela 9 – Preparações com cereais utilizados e classificados de acordo com seu peso.....	43
Tabela 10 - Cereais pastosos utilizados e classificados de acordo com seu peso.....	44
Tabela 11 - Cereais (farinhas) utilizados e classificados de acordo com seu peso.....	45
Tabela 12 - Massas (derivados do trigo) utilizados e classificados de acordo com seu peso.	47
Tabela 13 - Cereais de panificação utilizados e classificados de acordo com seu peso.	48
Tabela 14 - Oleaginosas utilizadas e classificadas de acordo com seu peso.....	49
Tabela 15 - Leguminosas utilizadas e classificados de acordo com seu peso.....	50
Tabela 16 - Tamanho dos utensílios utilizados na pesquisa.....	122

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ANVISA	Agência Nacional de Vigilância Sanitária
CA	Copo americano
CCC	Colher de chá cheia
CCR	Colher de chá rasa
CCfR	Colher de café rasa
CSC	Colher de sopa cheia
CSN	Colher de sopa nivelada
Csr	Colher de sopa rasa
CSerC	Colher de servir cheia
CSerR	Colher de servir rasa
CSobC	Colher de sobremesa cheia
CSobR	Colher de sobremesa rasa
CG	Concha grande
CP	Concha pequena
DP	Desvio padrão
ESC	Escumadeira
FAO	Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura
FC	Fator de Correção
FG	Fatia grande
FM	Fatia média
FP	Fatia pequena
INMETRO	Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia
LATED	Laboratório de Técnica Dietética
MC	Medidas caseiras
ONU	Organização das nações unidas
PB	Peso Bruto
PL	Peso Líquido
UAN	Unidade de Alimentação e Nutrição
UFMG	Universidade Federal de Campina Grande
UPR	Unidade Produtora de Refeições
WRI	World Resources Institute

XCC	Xicara de chá cheia
XCfC	Xícara de café cheia
XCSC	Xícara de chá semi cheia
XCN	Xícara de chá nivelada

LISTA DE SÍMBOLOS

g	Grama
Kg	Quilogramas
%	Por cento
Mm	Milímetro
ml	Mililitro
Cm	Centímetros
±	“Mais ou menos”
-	Não analisado
Nº	Numero
V	Volume
D	Densidade
M	Massa
↑	Maior
↓	Menor

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	24
2 OBJETIVO	26
2.1 OBJETIVO GERAL	26
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	26
3 REFERENCIAL TEÓRICO	27
3.1 DETERMINAÇÃO DA PADRONIZAÇÃO DE MEDIDAS CASEIRAS.....	27
3.2 DESPERDÍCIO DE ALIMENTOS.....	28
3.3 UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO (UAN’S)	30
4 MATERIAL E MÉTODOS	32
4.1 TIPO DE PESQUISA.....	32
4.2 LOCAL DE EXECUÇÃO.....	32
4.3 SELEÇÃO DOS ALIMENTOS.....	32
4.4 AFERIÇÃO DA MEDIDA CIENTÍFICA E CASEIRAS.....	33
4.6 REGISTRO FOTOGRÁFICO.....	34
5 RESULTADOS E DISCUSSÃO	35
6 CONSIDERESÕES FINAIS	53
REFERENCIAS	54
APENDICES	58
APÊNDICE A: CATÁLOGO DE MEDIDAS CASEIRAS.....	59
APÊNDICE B: PADRONIZAÇÃO – ULTENSÍLIOS USADOS.....	122

1 INTRODUÇÃO

No Brasil, anualmente, são desperdiçadas 41 mil toneladas de alimentos, isto coloca o Brasil entre os dez países que mais perdem e desperdiçam alimentos no mundo (CRUZ, 2016).

“O Brasil está entre os dez principais países que mais perdem e desperdiçam alimento. Estamos falando da cadeia de perda e de desperdício. Perda que tem relação com a colheita, a pós-colheita, com a distribuição e o desperdício que já vem no final da cadeia, que é no varejo, no supermercado e com o hábito do consumidor”(CRUZ,2016).

Em uma UAN, o desperdício é sinônimo de falta de qualidade e deve ser evitado por meio de um planejamento adequado, a fim de que não existam excessos de produção e consequentes sobras (SILVÉRIO, 2014). Então para minimizar os processos de desperdício dos alimentos na fase da manipulação, faz-se necessário o uso da padronização das técnicas de preparo e das medidas caseiras.

Uma relação entre desperdício e medidas caseiras (MC) pode ser feita, uma vez que as MC são instrumentos destinados a medir as quantidades de determinados alimentos que serão utilizados para preparar e servir refeições, aferidas por meio de utensílios existentes em qualquer residência, como copos, xícaras, colheres, conchas e outros. Devido a sua facilidade de uso e acesso, esses instrumentos culinários são amplamente utilizados tanto em cozinhas residenciais quanto em Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) (VARGAS, 2007).

De acordo com Retamoso, Mesquita e Ruffo (2009), para obtenção da quantidade dos alimentos contidos nas medidas caseiras deve-se realizar a pesagem dos alimentos com técnicas precisas e, para se obter estes resultados, é necessário conhecer as características do alimento tanto em gramas ou litros, como também a capacidade volumétrica dos utensílios a serem utilizados.

De acordo com Monteiro et al. (2010), destaca-se muitas vezes, a dificuldade de se estimar o tamanho das porções, e a maior limitação é em relação a memória para a identificação e a quantificação sobre o tamanho das porções. Que são fatores indispensáveis para a qualidade da informação.

Sendo assim, qual a importância do uso de medidas caseiras com fotos dos alimentos para auxiliar o nutricionista nas unidades de alimentação ou durante sua elaboração dietética? E para a população (comensal/paciente)? O quão mais fácil vai ser ter contato visual com a

quantificação desses alimentos? Alguns estudos mostram que a padronização das medidas caseiras em unidades de alimentação e em domicílios auxiliam na administração e no consumo adequado dos alimentos, e a visualização das fotos dos alimentos irá auxiliar o paciente na hora de expressar o que e quanto consome, como também nas porções da prescrição dietética (BRASIL, 2005; QUINTAES, 2000; VARGAS, 2007).

Neste estudo visa-se a padronização dos alimentos regionais, para que assim a comunidade tenha acesso a algo mais fidedigno da região do Curimataú, onde vai dispor de imagens com o tamanho dos utensílios e alimentos. Tendo em vista a carência de tabelas de padronização de medidas caseiras específicas para os grupos alimentares de cereais, leguminosas, óleos, leites e derivados, destaca-se a importância desta pesquisa para a população em geral e profissionais da área de Nutrição.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Construir um catálogo de medidas caseiras e científicas contendo os grupos de cereais, leguminosas, óleos, leite e derivados, mais comumente utilizados na região do Curimataú paraibano.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Selecionar e padronizar os utensílios domésticos a serem utilizados na pesquisa;
- Selecionar cereais, leguminosas, óleos, leite e derivados mais usados na região de Cuité-PB;
- Realizar uma comparação com tabelas de medidas caseiras já existentes na literatura e em estudos;
- Relacionar o valor científico à medida caseira para cada alimento selecionado.

3 REFERENCIAL TEÓRICO

3.1 DETERMINAÇÃO DA PADRONIZAÇÃO DE MEDIDAS CASEIRAS

Em 2003, de acordo com a ANVISA, foi aprovada a RDC nº 359, a qual estabeleceu a obrigatoriedade das informações nutricionais nos rótulos dos alimentos industrializados. É obrigatório declarar a porção do alimento em medida caseira utilizando utensílios domésticos, como a colher, xícara, copos, e outros que facilitam a compreensão do usuário. O objetivo da sua criação, foi para facilitar a prática do consumo alimentar, tornando dispensável o uso de pesagem dos alimentos e utilizando os instrumentos que continham nas cozinhas (BRASIL,2005).

A ANVISA definiu a que medidas caseiras são utensílios mais comuns em uma cozinha. E para facilitar sua declaração estabeleceu-se uma relação com a porção correspondente em gramas ou mililitros a partir dos utensílios caseiros que são geralmente utilizados, onde sua medida caseira e capacidade/dimensão seguem respectivamente: Xicara de chá = 200ml; copo = 200ml; colher de sopa = 10ml; prato raso = 22 cm de diâmetro e um com prato fundo =250ml. (BRASIL,2005)

Lopez (2006), traz um trecho referente a Quintaes (2000), onde o mesmo destaca que é impraticável pensar na nutrição, sem pensar em seus utensílios, sendo que eles são indispensáveis para o preparo de elaborações culinárias. Pois quando não existem balanças, é através desses utensílios que se medem (MARTINS & ABREU, 1997).

Os instrumentos geralmente utilizados para medir alimentos em laboratório de análise podem ser balanças, beakers, provetas, dentre outros. Porém, fora do ambiente de pesquisa, os utensílios usados pela população são os copos, colheres, xícaras e pratos. Entretanto, os utensílios domésticos para isso utilizados, apresentam enorme diversidade de medidas, marcas e modelos. A indústria brasileira não é obrigada a checar o volume dos utensílios domésticos, o que dificulta sua exatidão (BOTELHO et al, 2005; apud LOPEZ, 2006, p. 23).

Nos Estados Unidos da América do Norte, a Associação Americana de Padrões determinou as capacidades dos utensílios para medidas caseiras de xícara, 236 ml; colher de sopa, 14,79 ml; colher de chá, 4,93 ml; meia colher de chá, 2,46 ml e um quarto de colher de chá, 1,23 ml, com uma tolerância de variação de 5%. No levantamento da capacidade volumétrica de utensílios domésticos, realizados em Unidades Hospitalares, demonstrou as seguintes variações: colher de sopa apresentaram variações de 10,12,13 e 14 ml; as colheres de

servir, mostraram variações de 25, 30 e 35 ml, para os copos obteve-se diferenças de 165, 175 e 190 ml (MOREIRA,2002; LOPEZ,2006).

Medidas caseiras são instrumentos destinados a medir as quantidades de determinados alimentos que serão utilizados para preparar e servir refeições, aferidas por meio de utensílios existentes em qualquer residência, como copos, xícaras, colheres, conchas, etc. Devido a sua facilidade de uso e acesso, esses instrumentos culinários são amplamente utilizados tanto em cozinhas residenciais quanto em Unidades de Alimentação e Nutrição (UAN) para calcular as quantidades de alimentos que serão preparadas nas refeições. Cada um desses instrumentos pode medir quantidades distintas de um mesmo alimento, de acordo com a forma que o manipulador realizar essa operação (VARGAS, 2007).

A padronização das medidas caseiras é uma condição primordial para o processo de produção das preparações em uma UAN (ABREU e SPINELLI, 2013). E a mensuração correta dos alimentos podem otimizar as orientações para uma ingestão de alimentação saudável (FISBERG et al., 2005).

De posse do conhecimento acerca das quantidades, biodisponibilidade, fatores de correção, inter-relações e interações entre os nutrientes contidos nos alimentos, o nutricionista pode calcular a quantia de cada alimento a ser ingerido, para que as recomendações nutricionais possam ser atingidas. Porém, com vistas a facilitar e agilizar o preparo das refeições, o nutricionista converte esses valores de “peso bruto” em valores que possam ser mensurados por medidas caseiras, facilmente assimiladas e manipuladas pelos funcionários das Unidades de Alimentação e Nutrição, assim como pelos indivíduos em suas próprias residências, para que a ingestão nutricional possa atingir os objetivos propostos (VARGAS, 2007).

3.2 DESPERDÍCIO DE ALIMENTOS

No gerenciamento de uma UAN o desperdício é um fator de muito relevante. O desperdício de alimentos na cadeia alimentar tem causas econômicas, políticas, culturais e tecnológicas, que abrangem as principais etapas da cadeia de movimentação, como a produção, transporte, comercialização, sistema de embalagem e armazenamento (CASTRO, 2002).

Esta é uma questão não somente técnica, mas também político-social no desempenho profissional do Nutricionista, tendo em vista ser o Brasil um país onde a subnutrição pode ser considerada um dos principais problemas de saúde (MAISTRO, 2000).

Segundo dados da ONU de 2012, o Brasil é um dos maiores produtores de alimentos do mundo, mas enfrenta dificuldades em relação ao desperdício durante todas as etapas da cadeia produtiva. Em relação ao total dos desperdícios, estes já são percebidos na colheita do produto, que são em torno de 10%, prosseguindo nas etapas de transporte e industrialização, somando 50%. Além dessas etapas, as perdas se estendem também para a comercialização (30%) e, ainda 10%, que são desperdiçados durante o seu preparo. Para essa Organização, o Brasil desperdiça aproximadamente 64% da produção de alimentos gerada anualmente, o que incide diretamente na quantidade e na qualidade dos produtos (DALEGRAVE, 2015).

Essa perda e desperdício de alimentos tem diversas implicações, uma delas é com relação à segurança alimentar. Conforme Cruz (2016), no mundo temos aproximadamente 7 bilhões de pessoas, e estima-se que em 2050 aumentará para 9 bilhões, destes, aproximadamente 1 bilhão de pessoas não tem acesso adequado e sofre com desnutrição e falta de alimento adequado. Sendo assim, primeiramente, essa é uma questão de segurança alimentar.

Segundo Allan Boujanic, representante da Organização das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação (FAO, 2014) no Brasil, cerca de 30% de tudo o que é produzido no mundo é desperdiçado e perdido antes de chegar à mesa do consumidor. Provocando um prejuízo econômico estimado em US\$ 940 bilhões por ano, o que corresponde em média a R\$ 3 trilhões (CRUZ, 2016).

De acordo com Monte (2014), o desperdício de alimentos é um fator que está intrinsecamente ligado à cultura do nosso país e nas UAN's tem sido constatado uma grande quantidade de alimentos desperdiçados diariamente, seja na forma de restos ou rejeito alimentar (alimentos que são devolvidos no prato ou bandeja pelo comensal), ou na forma de sobras limpas (alimentos que são produzidos e não são distribuídos) não reaproveitáveis (KAWASAKI; CYRILLO e MACHADO, 2007; TEIXEIRA et al., 2010; VAZ, 2011).

Existem vários fatores que podem contribuir para o desperdício de alimentos, dentre eles podem se destacar: a falta de padronização das porções, *per capita*s superestimados, rejeição do alimento por falta de sabor e/ou qualidade, não atendimento das preferências alimentares, falta de consciência do comensal, dentre outros motivos (MONTE, 2014) como o treinamento dos funcionários para produção e o porcionamento dos alimentos (RICARTE et al., 2008). E segundo as estatísticas, cada pessoa desperdiça em média 150 g de alimentos por dia, ao final de um mês ela desperdiçou 4,5 kg e, ao final de um ano, 55 kg (CORRÊA; SOARES e ALMEIDA, 2006; SILVA, A.M.; SILVA, C.P. e PESSINA, 2010).

Em uma UAN, o desperdício é sinônimo de falta de qualidade e deve ser evitado por meio de um planejamento adequado, a fim de que não existam excessos de produção e consequentes sobras. Esse planejamento deve ser realizado por um profissional qualificado, com capacidade para prever o rendimento final de cada alimento, considerando, para tanto, no caso de restaurantes comerciais, as preparações mais consumidas e o *per capita* de cada alimento (ABREU e SPINELLI, 2013).

Também é importante a padronização de processos e serviços por meio da elaboração de rotinas e procedimentos técnicos operacionais; treinamento da equipe; monitoramento das atividades, através de *check-list*, análises microbiológicas, conferência de temperaturas dos alimentos e equipamentos; e manutenção de registros (HIRSCHBRUCH, 1998).

Para Abreu e Spinelli (2013), existem três fatores de desperdício que predominam. O fator de correção, sobras ou excedentes do alimento e restos.

Em relação as falhas causadas por estimativas incorretas, estas podem causar problemas operacionais nas UAN's, tais como aumento dos custos, desperdício com sobras de alimentos já preparados e aquisição de alimentos superfaturada. Outra condição importante é a técnica empregada no pré-preparo, o tipo de utensílio e equipamento usado (PHILIPPI, 2006), os manipuladores de alimentos devem ser bem treinados para evitar o desperdício, os alimentos têm que ser de qualidade e todos os equipamentos bem regulados (ORNELAS, 2007).

3.3 UNIDADES DE ALIMENTAÇÃO E NUTRIÇÃO (UAN'S)

As UAN's são espaços voltados para preparação e fornecimento de refeições equilibradas em nutrientes, segundo o perfil da clientela (LANZILLOTTI et al., 2004).

Conceitualmente, UAN é considerada como a unidade de trabalho ou órgão de uma empresa que desempenha atividades relacionadas à alimentação e à nutrição, independentemente da situação que ocupa na escala hierárquica da entidade (CARDOSO; SOUZA e SANTOS, 2005).

Ao longo dos anos a sociedade adotou várias formas e processos de alimentação. As cidades desenvolveram-se rapidamente com populações numerosas, onde cada uma dessas pessoas desenvolve diversas atividades ao longo do dia. A partir daí surgiu a prática de organizar refeições para a coletividade (ABREU e SPINELLI, 2013).

O setor de alimentação fora de casa é segmentado em alimentação coletiva e alimentação comercial. Os estabelecimentos de alimentação coletiva (restaurantes de empresas,

escolas, hospitais, etc.) são denominados tradicionalmente de UAN, e os de alimentação comercial (restaurantes comerciais em diversas modalidades, *fast food*, refeições por peso, especializados em culinárias regionais, bares e lanchonetes, etc.) de Unidade Produtora de Refeições (UPR) (PROENÇA et al, 2005; DUTRA, 2014).

A UAN é um órgão com estrutura administrativa simples, entretanto, possui um funcionamento complexo. Nessas unidades são desenvolvidas atividades que se enquadram nas funções técnicas, administrativas, comerciais, financeira, contábeis e de segurança, sendo estas funções consideradas indispensáveis (TEIXEIRA et al., 2010).

O objetivo dessas UAN's, independente de sua natureza, é desenvolver atividades que buscam reduzir o índice de acidentes, taxas de absenteísmo, melhorar a aprendizagem, prevenir doenças e manter a saúde daqueles que usam estes serviços (OLIVEIRA et al., 2010; MONTE, 2014).

O erro no porcionamento das refeições pode favorecer diversos prejuízos para as UANs hospitalares, podendo gerar um impacto negativo na recuperação dos pacientes internados no hospital e, analisando sobre a ótica dos trabalhadores, pode favorecer a obesidade e outras doenças crônicas não-transmissíveis com o aumento do volume alimentar e aporte calóricos, a desnutrição e carências de micronutrientes com a privação de calorias e a inadequação na montagem dos cardápios (AMARAL, 2008; MULLER, 2008; RICARTE, 2008). A utilização inadequada dos utensílios na hora de servir a refeição, assim como, o tamanho e a profundidade do prato podem induzir o trabalhador a ingerir mais alimento (SILVA, A.M.; SILVA, C.P. e PESSINA, 2010; AUGUSTINI et al., 2008).

4 MATERIAL E MÉTODOS

4.1 TIPO DE PESQUISA

O presente trabalho tratou-se de em um estudo descritivo com estratégia metodológica de observação direta. Segundo Gil (2008), as pesquisas deste tipo têm como objetivo primordial a descrição das características de um determinado fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis. São inúmeros os estudos que podem ser classificados sob este título e uma de suas características mais significativas está na utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados.

4.2 LOCAL DE EXECUÇÃO

A pesquisa foi realizada no Laboratório de Técnica Dietética (LATED) da Universidade Federal de Campina Grande, Centro de Educação e Saúde, campus de Cuité, no qual foi realizada a determinação do peso dos alimentos que foram adquiridos em supermercados e feira livre da cidade de Cuité-PB.

Todo o material fixo utilizado, como balança e utensílios domésticos foram os pertencentes ao laboratório de técnica dietética (LATED), e alguns inexistentes no local foram adquiridos para que ocorresse a padronização.

4.3 SELEÇÃO DOS ALIMENTOS

Os alimentos escolhidos para serem usados na pesquisa foram os mais utilizados na alimentação da população regional e que são utilizados no planejamento de cardápios para dietas. São eles:

Tabela 1 - Alimentos (leites e derivados, óleos, gorduras e oleaginosas, cereais e leguminosas) mais utilizados na região do Curimataú.

Leite e derivados	Bebida láctea, Coalhada, Iogurte, Leite condensado, Leite de vaca líquido UHT, Leite em pó, Queijo coalho, Queijo cremoso (requeijão), Queijo manteiga, Queijo mussarela, Queijo petit suisse (Danoninho), Queijo prato, Queijo parmesão, Queijo ricota
Óleos, gorduras e oleaginosas	Amêndoas, Amendoim, Castanha de caju, Creme de leite, Manteiga ou margarina (cremosa), Manteiga de garrafa, Maionese, Leite de coco, Óleo vegetal (soja, girassol, azeite), Semente de chia, Semente de gergelim
Cereais	Amido de milho, Arroz parbolizado, Aveia em flocos, Aveia farinha ou triturada, Biscoito água e sal, Biscoito amanteigado rosquinha, Biscoito cream craker, Biscoito doce palito, Biscoito maria, Biscoito maisena chocolate, Biscoito recheado, Biscoito waffer duplo, Bolos (ovos, milho leite), Canjica (mungunzá), Flocos de milho (cuscuz), Farinha de arroz, Farinha de mandioca, Farinha de trigo, Farinha de soja, Farinha de rosca, Farinha láctea, Fubá, Macarrão de lasanha, Macarrão espaguete, Macarrão ninho, Macarrão pene, Macarrão pene integral, Milho verde (grãos), Milho de pipoca, Mucilon (arroz/milho), Pão de brote, Pão de carteira, Pão de forma com linhaça, Pão de forma integral, Pão de queijo (mineiro), Pão de hambúrguer, Pão doce com coco, Pão francês, Pão paulista, Torrada, vitamina instantânea (neston)
Leguminosas	Grão de bico, Grão de soja, Ervilha, Feijão macassa, Feijão preto, Lentilha, Proteína de soja texturizada, Noz

Fonte: Autoria própria.

4.4 AFERIÇÃO DA MEDIDA CIENTÍFICA E CASEIRAS

Para pesagem de todos os alimentos utilizados, foi utilizada uma balança digital da marca RADWAG com capacidade para dois quilos (2 Kg). Para obtenção das medidas caseiras utilizou-se utensílios de uso comum nas unidades de alimentação e nutrição e nas cozinhas domésticas, tais como:

- Xícaras de chá e de café;
- Colheres de sopa, sobremesa, chá e café;
- Pratos grandes fundo, raso, de sobremesa e pirex;
- Conchas média e pequena;
- Copo americano.

Enquanto para as medidas científicas foram utilizados os instrumentos:

- Beckrs;
- Pipetas volumétricas.

O registro da dimensão e a foto de cada utensílio utilizado encontram-se no apêndice B.

4.5 REGISTRO FOTOGRÁFICO

Foi preparado um fundo escuro, com uma cartolina guache, a mesma foi presa na parede com o auxílio de fitas adesivas. Por cima dessa cartolina, foram fixadas 3 fitas métricas, afim de deixar evidente o tamanho dos alimentos. Preparado isso, o cenário estava pronto para a retiradas das fotos.

Todas as fotos foram produzidas em uma distância de 40 centímetros da horizontal da parede, e as fotos retiradas de vertical de 30 centímetros de distância. Foram produzidas a foto de várias posições de cada alimento em questão. A máquina utilizada, foi uma máquina digital, da marca KODAK- easyshare M522 → 4x Optical Aspheric Lens, 27 mm-103 mm (equiv), com 14 megapixels.

Depois de obtidos os diâmetros dos utensílios usados (disponível no apêndice B, pag. 122), os cálculos da média, desvio padrão e os registros fotográficos de todos os alimentos, foi elaborado um catálogo com todos os alimentos e seus respectivos fatores de correção e medidas caseiras.

5 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa ocorreu durante o período de novembro de 2016 a fevereiro de 2017, onde, após a aferição das medidas caseiras com xícaras, colheres, pratos, e da aferição das medidas científicas, com beakers e pipetas volumétricas. Foram analisadas um total de 95 amostras, dentre elas, 14 variedades de leite e derivados, 8 de óleos e gorduras, 51 de cereais e 22 de leguminosas. Que foram distribuídas em 14 tabelas, conforme seus gêneros e medidas caseiras.

Nas tabelas 2, 3 e 4, encontra-se as medidas caseiras, sua correspondência científica e o desvio padrão dos produtos lácteos.

Tabela 2 - Medidas caseiras e medidas científicas do grupo de leite e derivados utilizados e classificados de acordo com seu peso.

Alimento líquidos	XCC (ml) /DP	XCSC (ml) /DP	CA (ml) /DP	CSC (g) /DP	CSN (g) /DP	CSR (g) /DP	CSobC (g) /DP	CSobR (g) /DP	CCC (g) /DP	CCR (g) /DP	CCfR (g) /DP
Bebida láctea	-	155 ± 1,8	161,4 ± 1,45	-	-	-	-	-	-	-	-
Coalhada	-	145,26 ± 1,21	144,03 ± 0,95	-	-	9,46 ± 0,5	-	4,94 ± 0,28	-	3,07 ± 0,12	2,66 ± 0,16
Iogurte	173,99 ± 1,01	-	152,04 ± 1,88	-	-	8,76 ± 0,25	-	4,34 ± 0,35	-	-	-
Leite condensado	300,15 ± 1,03	191,68 ± 0,72	-	10,08 ± 0,48	-	-	-	-	-	-	-
Leite de vaca líquido UHT	188,62 ± 2,74	124,56 ± 1,07	140,53 ± 0,63	-	-	-	-	-	-	-	-
Leite em pó	-	-	-	8,03 ± 0,09	6,76 ± 0,31	-	-	-	-	-	-
Queijo parmesão (pó)	-	-	-	7,19 ± 0,23	-	5,73 ± 0,36	3,92 ± 0,25	2,70 ± 0,26	2,10 ± 0,10	1,45 ± 0,09	1,27 ± 0,05
Queijo cremoso (requeijão)	-	-	-	17,32 ± 0,58	-	12,81 ± 0,45	-	7,50 ± 0,30	-	4,40 ± 0,46	2,88 ± 0,50

Fonte: Autoria própria.

XCC – xícara de chá cheia; XCSC – xícara de chá semi cheia; CA – copo americano; CSC – colher de sopa cheia; CSN – colher de sopa nivelada; CSR – colher de sopa rasa; CSobC – colher de sobremesa cheia; CSobR – colher de sobremesa rasa; CCC – colher de chá cheia; CCR – colher de chá rasa; CCfR – colher de café rasa; ml – mililitro; g – gramas; DP – desvio padrão.

Tabela 3 - Leite e derivados utilizados e classificados de acordo com seu peso.

Alimentos sólidos	½ XCf (g) /DP	FG (g) /DP	FM (g) /DP	FP (g) /DP
Queijo coalho	-	70,41 ± 0,36	48,49 ± 0,46	42,13 ± 1,15
Queijo manteiga	-	52,74 ± 1,25	34,62 ± 0,35	-
Queijo mussarela	-	-	30,92 ± 0,88	-
Queijo petit suisse	42,28 ± 0,58	-	-	-
Queijo prato	-	25,98 ± 0,98	-	-
Queijo ricota	-	-	30,92 ± 0,33	-

Fonte: Autoria própria.

XCf – xícara de café; FG – fatia grande; FM – fatia média; FP – fatia pequena; DP – desvio padrão; g – gramas.

Nas tabelas 2 e 3, pode-se observar alimentos organizados em ordem alfabética, onde nas pesagens desses alimentos não foi levado em consideração o fator de correção, com isso, esses alimentos foram aferidos na forma integral. A foto de cada um desses alimentos encontra-se no apêndice A (fotografias 02 a 30, pág. 59 a 66). Esses alimentos, mesmo sendo de um mesmo grupo alimentar, foram separados em duas tabelas devido as suas medidas caseiras, para assim facilitar sua visualização.

Em uma tabela elaborada por de Rematoso, Mesquita e Ruffo (2009), mostram algumas medidas caseiras diferentes das medidas encontradas nessa pesquisa. Como exemplo, a colher de sopa cheia do leite em pó, que apresentam os valores de 12,4 g em Rematoso, Mesquita e Ruffo (2009) e 8,03 g na pesquisa atual (tabela 2), já na tabela do software “Virtual Nutri” (PHILIPPI; SZARFARC e LATTERZA, 1996), a colher de sopa do leite em pó possui 15 g. Apresentando um desvio padrão de 3,52% entre as três vertentes analisadas, isso pode ser reflexo dos distintos utensílios.

Pinheiro et al. (2008), refere o peso de alguns queijos, tais como: coalho um pedaço grande com 100 g, mussarela uma fatia média com 20,0 g, prato uma fatia média com 15,00 g, comparados aos encontrados nesta pesquisa: coalho uma fatia grande com 70,41 g, mussarela uma fatia média com 30,92 g, prato uma fatia grande com 25,98 g. Sendo assim, apenas o queijo coalho apresentou um peso menor quando comparado a literatura, pode-se justificar essa diferença nos pesos por causa dos manipulador ao cortar a fatia de queijo.

Abaixo (foto 1), pode-se observar uma variação de peso do leite condensado, onde sua embalagem refere-se ter um conteúdo de 390 g de peso líquido, quando pesado, encontrou-se um peso de 367,12 g, e quando observou por meio da medida científica, com o becker, seu rendimento foi de pouco menos de 300 ml. Tal fato pode ser justificado pela diferença da densidade entre produtos líquidos e produtos sólidos, onde estes são mais densos, e seu peso

líquido é diferente da medida científica. Essa diferença pode ocorrer também pela relação da água existente no alimento, pois a variação de temperatura irá alterar sua densidade. Quanto mais alta a temperatura, mais denso vai ser o alimento (ORNELAS, 2007).

Fotografia 01 – Becker contendo uma caixa de leite condensado.



Fonte: Autoria própria.

Segundo Ornelas (2007), a densidade é definida como a relação entre a massa (m) e o volume (v) ocupado por esta, sendo expressa na forma de:

$$D = m \text{ (g)} / v \text{ (ml)}$$

A definição de densidade somente pode ser aplicada aos corpos homogêneos, em toda a sua extensão. Em geral, é uma substância que depende da pressão a que é submetida. A pressão aumenta e o volume diminui, depende também da temperatura, pois a medida que a temperatura diminui, a densidade aumenta (ORNELAS, 2007).

A utilização da densidade é muito importante nas áreas da nutrição. Nas UAN's, é utilizado para calcular o volume dos alimentos e preparações, determinando o tamanho dos equipamentos utilizados, já na clínica, é utilizada na elaboração de dieta enterais. Por sua vez, na bromatologia é utilizada para controlar a qualidade dos produtos e observar se está ocorrendo fraude ou não durante seu processamento (ORNELAS, 2007).

Ao compararmos os valores de medidas caseiras de alguns alimentos com dados publicados por Philippi, Szarfarc e Latterza (1996), constatamos as seguintes diferenças (tabela 4).

Tabela 4 - Comparativo de alimentos: pesquisa atual *versus* literatura.

Alimento / medida caseira	Pesquisa atual	Philippi, Szarfarc e Latterza, 1996
Leite pasteurizado – XCC	↑ 188,62 ml	182 ml
Creme de leite – XCSC	↑ 192,96 ml	178 ml
Creme de leite – CSC	↑ 12,95 g	10 g
Leite condensado – XCC	↑ 300 ml	235 ml
Leite condensado – CSC	↓ 10,08 g	14 g
Leite em pó – CSC	↓ 8,03 g	15 g

Fonte: Autoria própria; Philippi, Szarfarc e Latterza, 1996.

XCC – xícara de chá cheia, XCSC – xícara de chá semi cheia; CSC – colher de sopa cheia; ↑ – maior; ↓ – menor.

Ao compararmos os dados obtidos com os dados publicados por Philippi; Szarfarc e Latterza, (1996), verificamos que as medidas caseiras de uma xícara de chá de leite pasteurizado, uma xícara de chá semi cheia e uma colher de sopa cheia do creme de leite uma xícara cheia do leite condensado foram maiores que as medidas desses respectivos alimentos comparados a tabela de Philippi, Szarfarc e Latterza (1996). Já em relação as medidas de colher de sopa cheia do leite condensado e do leite em pó foram menores.

As tabelas 5 e 6 referem-se ao grupo de óleos e gorduras mais consumidos na região.

Tabela 5 - Óleos e gorduras utilizados e classificados de acordo com seu peso.

Alimentos pastosos	XCSC (ml) /DP	CA (ml) /DP	CSC (g) /DP	CSR (g) /DP	CSobC (g) /DP	CSobN (g) /DP	CCC (g) /DP	CCfC (g) /DP
Creme de leite	191,96 ± 1,21	-	12,95 ± 0,43	-	3,77 ± 0,30	-	-	-
Manteiga ou margarina (cremosa)	-	-	13,91 ± 0,49	8,72 ± 0,28	8,70 ± 0,38	5,70 ± 0,36	2,89 ± 0,20	2,36 ± 0,52
Maionese	-	-	13,64 ± 0,66	7,25 ± 0,22	5,48 ± 0,22	4,27 ± 0,21	3,34 ± 0,41	2,74 ± 0,44
Leite de coco	160 ± 1,00	136,13 ± 1,84	-	-	-	-	-	-

Fonte: Autoria própria.

XCSC – xícara de chá semi cheia; CA – copo americano; CSC – colher de sopa cheia; CSR – colher de sopa rasa; CSobC – colher de sobremesa cheia; CSobN – colher de sobremesa nivelada; CCC – colher de chá cheia; CCfC – colher de café cheia; ml – mililitro; g – gramas; DP – desvio padrão.

Conforme o exposto na tabela 5, observou-se que a medida caseira de uma xícara semi cheia de creme de leite apresenta-se com maior peso quando comparado a mesma medida do leite de coco 191,96 ml e 160 respectivamente. Com isso, evidenciamos a diferença entre as

densidades dos alimentos, onde o creme de leite por se tratar de um alimento pastoso torna-se mais denso que o leite de coco, onde esse último apresenta-se na forma líquida.

O creme de leite apresentou-se abaixo do peso verificado no trabalho de Pinheiro et al. (2008), onde uma colher de sopa rasa pesa 15,0 g, já neste estudo uma colher de sopa cheia pesa 12,95 g.

Em relação a manteiga ou margarina (cremosa), na pesquisa atual obteve um valor de 13,91 g em uma colher de sopa cheia, enquanto em Pinheiro et al. (2008) a mesma medida apresenta o valor de 32,0 g, apresentando-se maior em 18,09 g na literatura.

Tabela 6 - Óleos e gorduras utilizados e classificados de acordo com seu peso.

Alimento	XCC (ml) /DP	XCfC (ml) /DP	CSC /DP	CSR (g) /DP	CSobC (g) /DP	CSobR (g) /DP	CCR (g) /DP
Manteiga de garrafa	180,46 ± 0,56	64,19 ± 0,28	-	5,39 ± 0,62	-	-	-
Óleo vegetal (soja, girassol, azeite)	165,94 ± 1,01	52,04 ± 0,06	-	4,80 ± 0,44	-	-	2,45 ± 0,29
Semente de chia	-	-	9,46 ± 0,29	5,87 ± 0,20	4,14 ± 0,15	2,77 ± 0,22	-
Semente de gergelim	-	-	11,85 ± 0,35	7,21 ± 0,26	4,80 ± 0,30	2,91 ± 0,20	-

Fonte: Autoria própria.

XCSC – xícara de chá semi cheia; XCfC – xícara de café cheia; CSC – colher de sopa cheia; CSR – colher de sopa rasa; CSobC – colher de sobremesa cheia; CSobN – colher de sobremesa nivelada; CCC – colher de chá cheia; CCfC – colher de café cheia; ml – mililitro; g – gramas; DP – desvio padrão.

Na tabela 6, nota-se a diferença nas densidades das gorduras líquidas, a exemplo na manteiga de garrafa com 180,46 ml em uma xícara de chá cheia e os óleos vegetais com a mesma medida, apresentam 165,94 ml, o mesmo ocorre nas demais medidas caseiras, onde a manteiga de garrafa apresentou um peso maior quando comparado aos óleos.

Ainda na tabela 6 consta-se a diferença entre o peso das sementes, onde o gergelim apresentou-se mais pesado que a semente de chia, sendo em uma colher de sopa 11,85 g e 9,46 g respectivamente.

Para melhor visualização, as fotos das medidas caseiras se encontram no apêndice A (fotografias 43 a 74, na página 69 a 76).

As tabelas 7, 8, 9, 10, 11, 12 e 13 tratam do grupo dos cereais analisados.

Tabela 7 - Farináceos e grãos utilizados e classificados de acordo com seu peso

Alimento	XCC (g) /DP	XCR (g) /DP	XCSC (g) /DP	CA (g) /DP	XCN (g) /DP	CSerC (g) /DP	CSerR (g) /DP	CSC (g) /DP	CSR (g) /DP	CSobC (g) /DP	CSobR (g) /DP	CCR (g) /DP	CCfC (g) /DP
Amido de milho	143,66 ± 1,54	128,54 ± 1,37	-	-	-	-	-	8,94 ± 0,16	5,19 ± 0,25	6,32 ± 0,28	4,66 ± 0,37	2,04 ± 0,11	1,64 ± 0,16
Arroz polido cru	214,65 ± 0,59	-	-	123,31 ± 0,60	189,49 ± 0,50	35,01 ± 1,0	21,49 ± 0,50	18,99 ± 0,48	11,06 ± 0,31	-	-	-	-
Arroz polido cozido	-	-	-	-	-	39,82 ± 0,40	19,65 ± 0,57	17,21 ± 0,26	-	-	-	-	-
Aveia farinha ou triturada	116,98 ± 0,03	-	-	-	115,31 ± 0,60	-	-	11,84 ± 0,27	6,39 ± 0,17	3,99 ± 0,33	-	2,37 ± 0,18	1,40 ± 0,17
Aveia flocos	125,55 ± 0,95	-	77,82 ± 0,46	-	104,83 ± 0,42	-	-	12,56 ± 0,46	6,09 ± 0,15	-	-	-	-

Fonte: Autoria própria.

XCC – xícara de chá cheia; XCR – xícara de chá rasa; XCSC – xícara de chá semi cheia; CA – copo americano; CSerC – colher de servir cheia; CSerR – colher de servir rasa; CSC – colher de sopa cheia; CSR – colher de sopa rasa; CSobC – colher de sobremesa cheia; CSobR – colher de sobremesa rasa; CCR – colher de chá rasa; CCfC – colher de café cheia; ml – mililitro; g – gramas; DP – desvio padrão.

Na tabela 7 podemos ver diferença nos pesos dos alimentos quando comparamos aos publicados por Rematoso, Mesquita e Ruffo (2009), a exemplo tem o amido de milho, onde o valor encontrado em uma xícara de chá cheia foi de 143,66 g enquanto no estudo era de 94 g. Na colher de sopa cheia observa-se o valor de 8,94 g comparado a 19,6 g respectivamente. Já os pesos encontrados para a colher de sobremesa cheia foram de 6,32 g enquanto no estudo foi de 11,8 g. Também no estudo de Pinheiro et al. (2008) contém as medidas de colher de sopa cheia com 20,0 g, e a colher de sobremesa cheia com 10,0 g. Contudo nossos resultados apresentaram-se bem mais baixos quando comparado a outras pesquisas.

Pinheiro et al. (2008) refere a medida de uma colher de arroz (servir) cheia com 45,0 g, comparados a pesquisa com 39,82 g. já a colher de sopa cheia no estudo foi de 25,0 g enquanto nesta pesquisa foi de 17,21 g. podendo assim notar que o valor referido na literatura está acima do encontrado nesta pesquisa.

O estudo de Pinheiro et al. (2008) refere valores mais elevados quando comparado as farinhas de aveia e aveia em flocos.

As fotografias (75 a 105) referentes a essa tabela encontram-se no apêndice A, páginas 76 a 83.

Os alimentos industrializados foram pesados por unidade para assim facilitar a escolha pelos usuários, sendo encontradas no apêndice A, são as fotografias do 106 a 113, nas págs. 83 a 85, seguindo na tabela 8 os seus pesos e os desvios padrões.

Tabela 8 - Cereais unitários, industrializados utilizados e classificados de acordo com seu peso.

Alimento	1 Unidade (g) /DP
Biscoito água e sal	1,52 ± 0,19
Biscoito amanteigado rosquinha	3,80 ± 0,36
Biscoito cream-cracker	5,01 ± 0,51
Biscoito doce palito	7,50 ± 0,01
Biscoito maria	5,98 ± 0,44
Biscoito maisena chocolate	4,43 ± 0,10
Biscoito recheado	9,92 ± 0,03
Biscoito waffer duplo	5,79 ± 0,02

Fonte: Autoria própria.
DP – desvio padrão; g – gramas.

Pacheco (2006) refere que os pesos de uma unidade de biscoito cream-cracker, biscoito maria e o maisena possuem 5,0 g cada, o mesmo peso foi relatado por Pinheiro et al. (2008),

entretanto no estudo atual foram encontrados os pesos de 5,01 g, 5,98 g e 4,43 g respectivamente.

Do biscoito amanteigado rosquinha foi encontrado o peso de 3,80 g em uma unidade, comparando a Pinheiro et al. (2008) com a mesma medida e um peso de 4,0 g. Quando olhamos para o desvio padrão nota-se que não houve diferença estatística.

Em relação ao biscoito waffer, foi encontrado dados em POF (2011), onde uma unidade contém 7,5 g, já neste estudo foi encontrado o peso de 5,79 g.

As preparações com cereais foram pesadas por fatias para facilitar a visualização do usuário, como mostrado na tabela 9.

Tabela 9 – Preparações com cereais utilizados e classificados de acordo com seu peso.

Alimento	XCC (g) /DP	XCN (g) /DP	FG (g) /DP	FM (g) /DP	FP (g) /DP
Bolo de ovos	-	-	146,56 ± 0,51	80,03 ± 0,06	66,10 ± 0,85
Bolo de milho	-	-	199,66 ± 1,51	122 ± 0,20	78,79 ± 0,34
Bolo de leite	-	-	214,79 ± 0,80	131,07 ± 0,90	85,60 ± 0,53
Flocos de milho (cuscuz cru)	144,50 ± 1,10	116,75 ± 1,09	-	-	-
Flocos de milho (cuscuz cozido)	-	-	130,62 ± 0,94	63,50 ± 0,50	30,90 ± 0,10

Fonte: Autoria própria.

XCC – xícara de chá cheia; XCN – xícara de chá nivelada; FG – fatia grande; FM – fatia média; FP – fatia pequena; DP – desvio padrão; g – gramas.

Na tabela 9, podemos observar os tipos de bolos mais consumidos na região, onde evidenciou-se que o mais pesado foi o bolo de leite, seguido do de milho e de ovos, nota-se ainda que as fatias são equivalentes em relação aos seus tamanhos, este pode ser visualizado no apêndice A (fotografias 114 a 122, nas págs. 85 a 87).

Quando comparados os pesos das fatias de bolo de milho pequena (30,0 g), média (60,0 g) e grande (100,0 g) (PINHEIRO et al.,2008) aos encontrados nesta pesquisa, observamos pesos muito inferiores na literatura. Em relação aos outros bolos, não foi encontrado estudos para comparar.

O floco de milho (cuscuz cozido) analisado pode ser visualizado no apêndice A - fotografia135 a 137 (pag. 90 e 91), foi comparado ao estudo de Pacheco (2006), onde um pedaço pequeno tem o peso de 135 g, já nesta pesquisa, o peso de uma fatia pequena foi de 30,90 g,

sendo menor o valor encontrado atualmente. O valor mais alto encontrado nesta pesquisa foi referente a uma fatia grande do floco de milho com 130,62 g, mesmo assim este resultado apresenta-se menor que o estudo de Pacheco (2006).

Tabela 10- Cereais pastosos utilizados e classificados de acordo com seu peso.

Alimento	XCC (g) /DP	CAC (g) /DP	CAR (g) /DP	CG (g) /DP	CP (g) /DP	CSerC (g) /DP	CSC (g) /DP
Canjica (mungunzá cru)	433,06 ± 0,06	181,14 ± 0,12	115,73 ± 0,49	-	-	-	-
Canjica (mungunzá cozido)	274,28 ± 0,28	203,17 ± 0,21	143,45 ± 0,43	171,86 ± 0,80	55,13 ± 0,24	69,47 ± 0,50	31,27 ± 0,32

Fonte: Autoria própria.

XCC – xícara de chá cheia; CAC – copo americano cheio; CAR – copo americano raso; CG – concha grande; CP – concha pequena; CSerC – colher de servir cheia; CSC – colher de sopa cheia; g – gramas.

A tabela 10 refere-se a canjica também conhecida por mungunzá. Devido as suas medidas caseiras diferentes, foi necessário separa-la em uma tabela própria. Em um estudo comparativo (PACHECO, 2006), a medida caseira de 1 colher de sopa de canjica, apresentou o peso de 25 g, já o encontrado nesta pesquisa foi de 31,27 g, apresentando um valor superior ao descrito pela literatura. As fotografias (123 a 132) dessas medidas caseiras e das medidas da canjica crua encontram-se na página 87 a 90.

Os farináceos mais utilizados na região do Curimataú paraibano estão dispostos na tabela 11. As fotografias (138 a 180, pág. 91 a 100) referentes as farinhas, e fotografias (212 a 222 nas pag. 107 a 109) referentes ao neston e ao milho verde, estão no apêndice A.

Segundo Ornelas (2007), MC são instrumentos utilizados com muita frequência em estudos dietéticos, pois são de fácil e rápida aplicação. Normalmente as MC são utilizadas pelo consumidor para medir alimentos, como por exemplo: fatia, unidade, xícara, copo, colher de café, de chá; de sobremesa, sopa ou de servir.

Tabela 11- Cereais (farinhas) utilizados e classificados de acordo com seu peso.

Alimento	XCC (g) /DP	XCR (g) /DP	XCN (g) /DP	XCSC (g) /DP	XCfC (g) /DP	CA (g) /DP	CSC (g) /DP	CSR (g) /DP	CSN (g) /DP	CSobC (g) /DP	CSobR (g) /DP	CCC (g) /DP
Farinha de arroz	163,24 ± 0,25	-	147,63 ± 0,56	-	-	-	17,49 ± 0,21	9,89 ± 0,11	-	6,90 ± 0,10	-	-
Farinha de mandioca	175,00 ± 0,10	-	143,02 ± 0,05	-	-	-	10,23 ± 0,21	6,38 ± 0,37	-	-	-	-
Farinha de trigo	162,20 ± 0,17	-	137,18 ± 0,33	-	-	186,31 ± 0,55	14,31 ± 0,55	8,05 ± 0,22	-	6,39 ± 0,46	-	-
Farinha de soja	121,97 ± 0,46	116,02 ± 0,03	106,27 ± 0,27	-	-	-	10,82 ± 0,75	8,52 ± 0,49	-	5,12 ± 0,14	2,87 ± 0,16	-
Farinha láctea	140,46 ± 0,50	137,34 ± 0,35	129,02 ± 0,03	-	-	-	14,83 ± 0,16	7,82 ± 0,17	-	5,60 ± 0,40	3,27 ± 0,38	-
Fubá	156,66 ± 0,83	-	134,85 ± 0,78	-	-	-	12,49 ± 0,50	-	7,99 ± 0,03	3,27 ± 0,15	-	-
Mucilon (Arroz/milho)	90,51 ± 0,50	-	71,79 ± 0,78	-	-	-	7,58 ± 0,51	4,28 ± 0,30	-	-	-	-
Farinha de rosca	-	-	-	84,91 ± 0,10	8,05 ± 0,50	-	8,05 ± 0,06	5,28 ± 0,28	-	4,45 ± 0,35	2,56 ± 0,05	1,92 ± 0,07
Vitamina instantânea (neston)	155,18 ± 0,23	139,83 ± 0,91	126,57 ± 0,83	-	-	-	10,71 ± 0,36	7,17 ± 0,21	-	6,38 ± 0,43	3,05 ± 0,05	-
Milho verde (grãos)	194,30 ± 0,62	-	-	91,80 ± 0,75	67,47 ± 0,43	-	20,41 ± 0,38	-	-	-	-	-

Fonte: Autoria própria.

XCC – xícara de chá cheia; XCR – xícara de chá rasa; XCN – xícara de chá nivelada; CA – copo americano; CA – copo americano; CSC – colher de sopa cheia; CSR – colher de sopa rasa; CSN – colher de sopa nivelada; CSobC – colher de sobremesa cheia; CSobR – colher de sobremesa rasa; CCC – colher de chá cheia; g – gramas; DP – desvio padrão.

A maioria das farinhas analisadas, obteve-se um peso semelhante. No que diz respeito a farinha de arroz, todas as mediadas caseiras foram maiores quando comparados a outros farináceos, como: farinhas de trigo, soja, láctea, fubá e o mucilon. Exceto na medida caseira da xícara de chá cheia, onde a farinha de mandioca apresentou-se mais pesada 175,00 g quando comparada a farinha de arroz 163,24 g. Esta por sua vez, obteve um peso maior quando confrontada a farinha de trigo com 162,20 g, o fubá com 156,66 g e o mucilon com 90,51 g.

Já na análise dos alimentos, farinha láctea e farinha de soja, observamos que a primeira foi mais pesada que a segunda. A exemplo da xícara de chá cheia da farinha láctea com 140,46 g, enquanto a farinha de soja apresentou somente 121,97 g respectivamente, isso se repete para todos os outros parâmetros analisados.

A tabela 12, destaca as medidas caseiras dos cereais que foram avaliados, entre eles, massas alimentícias e milho para pipoca.

Tabela 12- Massas (derivados do trigo) utilizados e classificados de acordo com seu peso.

Alimento	1 rolinho (g) /DP	1 folha (g) /DP	3 folhas (g) /DP	XCC (g) /DP	XCN (g) /DP	CSC (g) /DP	CSerC (g) /DP
Macarrão de lasanha cru	-	14,46 ± 0,50	43,49 ± 0,44	-	-	-	-
Macarrão de lasanha cozido	-	25,74 ± 0,21	76,35 ± 0,62	-	-	-	-
Macarrão espaguete cozido	-	-	-	346,74 ± 0,39	-	15,65 ± 0,63	32,84 ± 0,85
Macarrão ninho cru	40,49 ± 0,69	-	-	-	-	-	-
Macarrão ninho cozido	67,47 ± 0,44	-	-	-	-	-	-
Macarrão pene cru	-	-	-	121,52 ± 0,50	-	-	-
Macarrão pene cozido	-	-	-	122,0 ± 0,50	-	19,47 ± 0,50	36,30 ± 0,60
Macarrão pene integral cru	-	-	-	104,81 ± 1,00	-	-	-
Macarrão pene integral cozido	-	-	-	118,51 ± 0,50	-	14,55 ± 0,05	35,06 ± 0,12
Milho de pipoca	-	-	-	278,93 ± 0,95	215,46 ± 0,45	-	-
Pipoca pronta	-	-	-	12,14 ± 0,25	-	-	-

Fonte: Autoria própria.

XCC – xícara de chá cheia; XCN – xícara de chá nivelada; CSC – colher de sopa cheia; CSerC – colher de servir cheia; DP – desvio padrão; g – gramas.

Na avaliação dos pesos dos macarrões, observa-se que o macarrão pene integral foi menos pesado quando comparados ao macarrão pene comum. Onde a medida caseira de uma xícara de chá cheia do pene integral foi de 118,51 g e do comum 122,0 g, dados expressos na tabela 12. Isso pode ser justificado pela interferência da quantidade de fibra na hidratação dos diferentes tipos de macarrão.

As fotografias (181 a 200, pag. 100 a 104) dos alimentos da tabela acima, encontram-se no apêndice A.

Na tabela 13 encontram-se os produtos de panificação, as fotografias (201 a 211) dos mesmos encontrasse no anexo A, páginas 105 a 108.

Tabela 13- Cereais de panificação utilizados e classificados de acordo com seu peso.

Alimento	Fatia grande (g) /DP	1 unidade (g) /DP	5 unidades (g) /DP
Pão brote	-	47,11 ± 0,17	-
Pão carteira	-	44,92 ± 0,80	-
Pão de forma com linhaça	17,82 ± 0,89	-	-
Pão de forma integral	17,59 ± 0,53	-	-
Pão de queijo (mineiro)	-	5,83 ± 0,40	30,15 ± 0,19
Pão de hambúrguer	-	77,76 ± 0,67	-
Pão doce com coco	-	46,10 ± 0,62	-
Pão francês	-	36,32 ± 0,56	-
Pão paulista	-	62,23 ± 0,25	-
Torradas	-	9,92 ± 0,07	-

Fonte: Autoria própria
DP – desvio padrão; g – gramas.

Essa tabela compara os diferentes pesos dos produtos de panificação mais consumidos na região do Curimataú paraibano.

Nossos resultados foram distintos ao de Pacheco (2006), onde na análise do peso do pão francês, uma unidade de pão apresentou 50 g, já em nosso estudo o mesmo pão apresentou 36,32 g. Já em relação ao pão de forma integral, o nosso estudo evidencia que uma fatia corresponde a um peso de 17,59 g, entretanto, o banco de dados da “virtual nutri” de Philippi, Szarfarc e Latterza (1996), a mesma fatia contém uma média de 25,00 g. Na análise do pão de queijo mineiro (fotografia 206), comparou-se também ao banco de dados (PHILIPPI, SZARFARC E LATTERZA, 1996), onde uma unidade do mesmo exibiu o peso de 13,30 g, enquanto na pesquisa atual aferiu-se um peso médio de 5,83 g.

A tabela 14, representa o grupo das oleaginosas mais comuns na região. Todas as fotos (223 a 232) dos alimentos contidos nesta tabela encontram-se no apêndice A, pag. 109 a 112.

Tabela 14- Oleaginosas utilizadas e classificadas de acordo com seu peso.

Alimento	1 UND (g) /DP	3 UND (g) /DP	5 UND (g) /DP	6 UND (g) /DP	10 UND (g) /DP	XCfC (g) /DP
Amêndoa	1,38 ± 0,16	-	5,92 ± 0,63	-	-	-
Amendoim com casca cru	1,02 ± 0,02	-	-	-	19,42 ± 0,39	-
Amendoim com casca cozido	3,38 ± 0,24	-	-	-	40,52 ± 0,50	-
Amendoim torrado	-	-	-	-	3,44 ± 0,07	55,0 ± 0,51
Castanha de caju torrada	2,53 ± 0,28	-	-	12,57 ± 0,35	-	-
Noz	5,38 ± 0,40	17,30 ± 0,30	-	-	-	-

Fonte: Autoria própria.

UND – unidade; XCfC – xicara de café cheia; DP – desvio padrão; g – gramas

Nessa tabela, podemos observar a diferença de alguns alimentos quando os comparamos com o estudo de Pacheco (2006), a exemplo da amêndoa, onde o mesmo traz que uma porção tem 10g, porém, não especifica como é essa porção (não tem medida caseira), dificultando assim a comparação com o valor encontrado na pesquisa atual, a qual 5 unidades de amêndoas apresentou um peso de 5,92 g (apêndice A, fotografia 224). Pacheco (2006), contem também o a medida da noz, onde 1 unidade tem o peso de 5 g, já em nosso estudo foi encontrado o peso de 5,38 g.

Já o amendoim torrado no estudo de Pinheiro et al. (2008) traz que dez unidades pesam 8,0 g, enquanto neste estudo essa mesma medida tem o peso de 3,44 g.

Em relação a castanha, foi encontrado no estudo um peso de 2,53 g, sendo o mesmo referido em Pinheiro et al. (2008).

Para finalizar, a tabela 15, que contém o grupo das leguminosas mais consumidas na região do Curimataú.

Tabela 15- Leguminosas utilizadas e classificadas de acordo com seu peso.

Alimento	CM (g) /DP	CP (g) /DP	ESC (g) /DP	XCC (g) /DP	XCN (g) /DP	XCSC (g) /DP	CSerC (g) /DP	CSC (g) /DP
Ervilha crua	-	-	-	-	202,62 ± 0,54	-	-	19,70 ± 0,30
Ervilha cozida	-	-	-	173,80 ± 0,17	-	-	83,84 ± 0,60	22,88 ± 0,21
Feijão macassa cru	-	-	-	248,52 ± 1,34	-	-	-	-
Feijão macassa cozido (com caldo)	-	-	-	275,63 ± 0,66	-	-	-	-
Feijão macassa cozido (sem caldo)	106,90 ± 0,85	45,12 ± 0,19	-	215,50 ± 0,49	-	-	49,23 ± 0,25	21,84 ± 0,27
Feijão preto cru	-	-	-	255,71 ± 0,62	-	-	-	-
Feijão preto cozido (com caldo)	-	-	-	281,15 ± 0,79	-	-	-	-
Feijão preto cozido (sem caldo)	97,38 ± 0,54	40,55 ± 0,51	-	220,15 ± 0,25	-	-	48,94 ± 0,06	21,24 ± 0,21
Grão de bico cru	-	-	-	252,83 ± 0,76	-	-	-	-
Grão de bico cozido	103,50 ± 0,50	32,32 ± 1,06	-	205,72 ± 0,63	-	-	44,19 ± 0,19	19,29 ± 0,30
Grão de soja crua	-	-	-	208,60 ± 0,40	-	-	-	-
Grão de soja cozida	84,19 ± 0,27	31,68 ± 0,43	-	190,51 ± 0,50	-	-	44,90 ± 0,17	27,33 ± 0,58
Lentilha crua	-	-	-	198,14 ± 0,23	-	-	-	6,47 ± 0,21
Lentilha cozida	83,41 ± 0,38	-	109,54 ± 0,50	200,01 ± 0,04	-	-	-	18,02 ± 0,05
Proteína de soja texturizada desidratada	-	-	-	91,27 ± 0,46	-	53,35 ± 0,59	41,86 ± 0,15	14,64 ± 0,34
Proteína de soja texturizada cozida	-	-	-	168,48 ± 0,50	-	79,07 ± 0,40	50,28 ± 0,26	31,77 ± 0,25

Fonte: Autoria própria.

CM – concha média; CP – concha pequena; ESC – escumadeira; XCC – xícara de chá cheia; XCSC – xícara de chá semi cheia; CSerC – colher de servir cheia; CSC – colher de sopa cheia; DP – desvio padrão; g – gramas.

Conforme exposto, pode-se observar as gramaturas das leguminosas mais consumidas, e suas respectivas fotos estão no apêndice A, com as fotos de 233 a 277 (pag. 112 -121) para melhor visualização das porções.

A ervilha cozida encontrada na pesquisa obteve em maior peso que o encontrado na literatura, onde neste estudo a medida caseira de uma colher de servir cheia foi de 83,84 g, já o apresentado por Pinheiro et al. (2008), consta-se a mesma medida com 60,00 g. Além disso, foi encontrada outra medida caseira, a da colher de sopa cheia, onde no estudo atual aferiu o peso de 22,88 g, enquanto Pacheco (2006), constata apenas 18,00 g.

Em relação ao feijão macassa ou feijão de corda foi analisada a medida caseira de uma concha grande com 106,90 g em nosso estudo, já no banco de dados da “virtual nutri” de Philippi, Szarfarc e Latterza (1996), uma porção média contém 100 g, porém a mesma não relata qual medida caseira utilizada, além disso, não foi encontrada na literatura outras comparações para o feijão macassa.

Na avaliação do feijão preto foi encontrado nesta pesquisa a medida caseira de uma concha pequena com 40,55 g, já em Pinheiro et al. (2008), a mesma medida contém o peso de 65,00 g. Outra medida descrita por Pinheiro et al. (2008), foi a colher de servir cheia com 35,00 g, já em nossa pesquisa, foi encontrado o peso de 48,94 g, havendo assim uma diferença significativa de maior que 10,00 g. Pacheco (2006) por outro lado, descreve a medida de uma colher de sopa cheia com o valor de 24,00 g, na pesquisa atual foi encontrado o peso médio de 21,24 g, estando menor que o referido na literatura.

Na medida caseira de colher de sopa cheia da lentilha cozida, em nosso estudo apresentou o valor de 18,02 g, sendo este mesmo peso o descrito por Pinheiro et al. (2008).

Ainda na tabela 15, pode-se observar a proteína de soja texturizada desidratada, onde na medida caseira de uma xícara de chá cheia, a mesma apresentou 91,27 g, em contraste aos 62,00 g contidos em Pinheiro et al. (2008). Outra medida mensurada pelo mesmo autor, foi a da colher de sopa cheia contendo 9,00 g, enquanto no estudo atual o peso encontrado foi de 14,64 g. Dessa forma notamos uma diferença significativa entre os pesos da literatura e da pesquisa.

Observando o valor da proteína de soja cozida na pesquisa atual, nota-se pesos diferentes da literatura, onde a medida da colher de sopa cheia foi de 31,77 g, enquanto Pinheiro et al. (2008) descreve 24,00 g, apresentando uma diferença superior a 7,00 g.

Feita essa padronização e comparações a outros estudos, percebe-se a importância que existe na mensuração adequada desses alimentos e sua padronização. Além disso, deve haver essa mesma exigência para a elaboração dos cardápios dietéticos.

As medidas caseiras são úteis para se elaborar preparações e para cardápios, pois facilitam na compreensão das quantidades estabelecidas. Com isso, pode-se realizar a repetição de receitas com segurança mesmo com a mudança do manipulador, sem alterações de sabor ou quantidade de ingredientes, tornando-os facilmente mensuráveis.

Ao longo do estudo, pôde ser observado outras tabelas já existentes e compará-las com o catálogo elaborado. Contudo, perceber algumas diferenças em relação as medidas caseiras dos alimentos, onde por muitas vezes o peso relatado nos estudos e literatura diferem dos dados da presente pesquisa. Isso pode ocorrer devido a não padronização dos utensílios no Brasil fazendo com que esses utensílios sejam diferentes dependendo da região ou mesmo pela execução dos manipuladores.

Este novo catálogo irá facilitar a visualização dos pacientes como também dos profissionais em relação a quantificação dos utensílios de forma fidedigna, facilitando a compreensão do paciente na hora da anamnese alimentar, onde este poderá descrever com mais facilidade qual as quantidades/porções de alimentos consumidos.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A revisão da literatura, apresentou de forma sucinta, que existe a necessidade de padronizações de medidas caseiras nos locais onde se trabalha com alimentação, pois as medidas caseiras com fotos auxiliam ao não desperdício alimentar.

Essa pesquisa foi idealizada, com o intuito de padronizar de uma forma mais clara, as medidas caseiras usadas pelos estudantes e nutricionistas em suas práticas clínicas, e nas unidades de alimentação coletiva, evitando assim o desperdício alimentar nesses ambientes. Pois nos mesmos, ainda existem muitas dificuldades na hora de fazer a mensuração adequada do tamanho das porções.

A diferença encontrada entre os pesos dos alimentos na pesquisa e os encontrados na literatura, pode se dá pelos diferentes utensílios utilizados, e por isso pensou-se nesse catálogo de medidas caseiras, onde as fotos iram ajudar a diminuir essas falhas em relação a sua mensuração. Assim as pessoas irão olhar o tamanho real do utensílio, qual elas utilizam, e qual o mais aproximado da sua realidade.

Notando assim, uma superestimação dos conteúdos que podem existir em unidades de alimentação coletiva e mesmo em residências. Desta forma, torna-se mais importante uma padronização das medidas caseiras, e frisar com quem os utiliza a importância de colocar as quantidades corretas, para que não haja nenhuma perda de alimentos em uma preparação.

É importante que haja uma padronização dos utensílios domésticos pelo INMETRO para que as medidas caseiras sejam uniformes, de modo que os resultados sejam próximos ao padrão de referência a serem estabelecidos por esse órgão.

Os métodos visuais são importantes pois contribuem com a aplicação dos inquéritos alimentares, no atendimento ambulatorial, como também em ações de saúde pública, onde facilitará a abordagem dos pacientes.

Conclui-se que a pesquisa atingiu os objetivos propostos. Onde os alimentos regionais foram pesados e fotografados. Sobretudo considera-se interessante que se tenham mais estudos sobre as medidas caseiras, e mesmo que se desenvolvam outros catálogos com fotos de outras regiões, para que assim possa auxiliar mais profissionais da área.

REFERENCIAS

- ABREU, E. S. de; SPINELLI, M. G. N. A Unidade de Alimentação e Nutrição: o mercado da alimentação, In: ABREU, E. S. de; SPINELLI, M. G. N.; PINTO, A. M. S. (Org.). 5. Ed. **Gestão de Unidades de Alimentação e Nutrição: um modo de fazer**. São Paulo: Editora Metha, 2013. p. 35.
- AMARAL, L.B. **Redução do desperdício de alimentos na produção de refeições hospitalares** [Trabalho de conclusão de curso de pós-graduação]. Porto Alegre: Faculdade IBGEN; 2008.
- AUGUSTINI, V.C.M.; KISHIMOTO, P.; TESCARO, T.C.; ALMEIDA, F.Q.A. Avaliação do índice de resto-ingesta e sobra em unidade de alimentação e nutrição (UAN) de uma empresa metalúrgica na cidade de Piracicaba/SP. **Revista Simbio-Logias**. 1(1) p. 99-110, 2008.
- BRASIL, ANVISA; **Rotulagem Nutricional Obrigatória: Manual de Orientação às Indústrias de Alimentos**. 2º versão. – Universidade de Brasília – Brasília: Ministério da Saúde, Agência Nacional de Vigilância Sanitária / Universidade de Brasília, 2005. p. 12
- CARDOSO, R.C.V.; SOUZA, E.V.A.; SANTOS, P.Q. Unidades de alimentação e nutrição nos *campi* da Universidade Federal da Bahia: um estudo sob a perspectiva do alimento seguro. **Revista de Nutrição**, v. 18, n. 5, p. 670, set./out. 2005.
- CASTRO, M.H.C.A. **Fatores determinantes de desperdício de alimentos no Brasil: Diagnóstico da situação**. 2002. 93p. Monografia (Especialização em Gestão de Qualidade em Serviços de Alimentação) – Universidade Estadual do Ceará, Fortaleza, 2002.
- CORRÊA, T.A.F.; SOARES, F.B.S.; ALMEIDA, F.Q.A. Índice de resto-ingestão antes e durante a campanha contra o desperdício, em uma Unidade de Alimentação e Nutrição. **Revista Higiene Alimentar**, São Paulo, v.21 n.140, 2006, p.64-73.
- CRUZ, E. P. Brasil desperdiça 41 mil toneladas de alimento por ano, diz entidade. **Empresa Brasil de Comunicação S/A- EBC**, São Paulo, 2016. Disponível em: <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2016-06/brasil-desperdica-40-mil-toneladas-de-alimento-por-dia-diz-entidade>>. Acessado em: 08 de set. de 2016.
- DALEGRAVE, J.; PHILERANO, D.C.; BASSOTTI, E.N., III CONGRESSO DE PESQUISA E EXTENSÃO DA FACULDADE DA SERRA GAÚCHA (FSG), 2015, Caxias do Sul- RS. **O desperdício de alimentos: um estudo de caso na ceasa serra RS**, Caxias do Sul – RS, faculdade da serra gaúcha, 2015. p. 705-728.

DUTRA, L. M. G. **Elaboração de Fichas Técnicas de Preparo servidas no Restaurante Universitário da Universidade Federal de Campina Grande – UFCG, campus Cuité/PB**. 2014. 78 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação de Nutrição) – Universidade Federal de Campina Grande, Cuité, 2014.

FAO - ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA ALIMENTAÇÃO E AGRICULTURA: **Impactos de las pérdidas y desperdicios de alimentos em la seguridad alimentaria de América Latina y el Caribe**. 2014. Disponível em: <www.fao.org/publications > Acesso em: 06 de set. de 2016.

FISBERG, R. M.; SLATER, B.; MARCHIONE, D.M.L.; MARTINI, L.A. **Inquéritos alimentares: métodos e bases científicas**, Barueri SP: Manole, 2005, p. 30.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed, São Paulo: Atlas 2008 p. 28.

HIRSCHBRUCH, M.D. Unidades de Alimentação e Nutrição: desperdício de alimentos x qualidade da produção. **Higiene alimentar**, v. 12, v. 55, p.12-14, 1998.

KAWASAKI, V. M.; CYRILLO, D. C.; MACHADO, F. M. S. Custo-efetividade da produção de refeições coletivas sob o aspecto higiênico-sanitário em sistemas *cook-chill* e tradicional. **Revista de Nutrição**, Campinas, v. 20, n. 2, p. 129-138, mar./abr. 2007.

LANZILLOTTI, H.S.; MONTE, C.R.V.; COSTA, V.S.R.; COUTO, S.R.M. **Aplicação de um modelo para avaliar projetos de unidades de alimentação e nutrição**. *Nutrição Brasil*, v. 3, n. 1, p. 11-17, 2004.

LOPEZ, R.P.S. **Análise das ferramentas brasileiras em nutrição**, programa de pós-graduação *latu sensu* qualidade em alimentos- Universidade de Brasília- Brasília-DF. 2006.

MARTIN, C. & ABREU, S. **Pirâmide de alimentos- Manual do educador**. Curitiba. Ed. Nutro clínica, 1997.

MAISTRO, L.C. **Estudo do índice de resto ingestão em serviços de alimentação**. *Nutrição em Pauta*, Campinas, v. 8, n. 45, p. 40-43, nov./dez. 2000.

MONTE, L. K. F. **Avaliação do índice de resto-ingestão e sobras limpas de uma Unidade de Alimentação e Nutrição Institucional do município de Areia-PB**. 2014. 53 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Nutrição) – Universidade Federal de Campina Grande, Cuité, 2014.

MONTEIRO, J. P.; PFRIMER, K.; TREMESCHIN, M.H.; MOLINA, M.C.; CHIARELLO, P.G. **Nutrição e Metabolismo CONSUMO ALIMENTAR- visualizando porções**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, p. 2-5, 2010.

MOREIRA, A.M. **Medidas caseiras no preparo de alimentos**. 2º edição. Goiânia- GO. Ed afiliada, 2002.

MULLER, P.C. **Avaliação do desperdício de alimento na distribuição do almoço servido para funcionários de um hospital público de Porto Alegre – RS** [Trabalho de conclusão de curso de graduação]. Porto Alegre: Universidade Federal do Rio Grande do Sul; 2008.

OLIVEIRA, M. C. F.; MELLO, E. S.; COELHO, A. Í. M.; MILAGRES, R. C. R. M.; OLIVEIRA, N. F. Visão Global da Gestão de uma Unidade de Alimentação e Nutrição Institucional. **Revista da Sociedade Brasileira de Alimentação e Nutrição**, São Paulo, v. 35, n. 3, p. 115-131, dez. 2010.

ONU - ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. **FAO discute produção mundial de alimentos**. FAO notícias 2012. Disponível em: < <https://www.fao.org.br/>>. Acesso 22 de set. de 2016.

ORNELAS, L. H. **Técnica Dietética: Seleção e preparo de alimentos**. 8. ed. São Paulo: Atheneu, 2007, p. 44-45.

PACHECO, M. **Tabela de Equivalentes, Medidas Caseiras e Composição Química dos Alimentos**. 1ª reimpressão. Rio de Janeiro: Livraria e Editora Rubio, 2006, p. 672.

PHILLIPI, T. S. **Nutrição e Técnica Dietética**. 2. ed. São Paulo: Manole, 2006. p. 33.

PHILIPPI, S.T.; SZARFARC, S.C.; LATTERZA, A.R. Virtual Nutri (software) versão 1.0 for Windows. Departamento de Nutrição da Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, 1996.

PINHEIRO, A.B.V.; LACERDA, E.M.A.; BENZECRY, E.H.; GOMES, M.C.S.; COSTA, V.M. **Tabela para Avaliação de Consumo Alimentar em Medidas Caseiras**. 5ª ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2008, p. 75.

POF- PESQUISA DE ORÇAMENTOS FAMILIARES, 2008-2009. **Tabela de Medidas Referidas para os Alimentos Consumidos no Brasil, Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE**, Rio de Janeiro, RJ – Brasil, 2010, P. 545. Disponível em: <<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv50063.pdf>>. Acessado em: 4 de fev. de 2017

PROENÇA, R. P. C.; SOUSA, A. A.; VEIROS, M. B.; HERING, B. **Qualidade nutricional e sensorial na produção de refeições**. Florianópolis: Editora da UFSC, p. 221, 2005.

QUINTAES, D.K. Utensílios para Alimentos para Implicações Nutricionais. **Revista de Nutrição**, Campinas 13(3): 151-156, set./dez., 2000.

RETAMOSO, V.; MESQUITA, M.; RUFFO, V. O. Padronização de medidas caseiras como instrumento facilitador para discentes e docentes do curso de nutrição. **Disciplinarum Scientia**, Série: Ciências da Saúde, Santa Maria, v. 10, n. 1, p. 127-136, 2009.

RICARTE, M.P.R.; FÉ, M.A.B.M.; SANTOS, I.H.V.S.; LOPAS, A.K.M. Avaliação do desperdício de alimento em uma unidade de alimentação e nutrição institucional em Fortaleza - CE. **Revista Saber Científico**, Porto Velho, 1 (1): 158-175, jan./jun.,2008.

SILVA, A. M.; SILVA, C. P.; PESSINA, E. L. Avaliação do índice de resto ingesta após campanha de conscientização dos clientes contra o desperdício de alimentos em um serviço de alimentação hospitalar. **Revista Simbio-Logias**, v.3, n. 4, p. 43-56, 2010.

SILVÉRIO, G. A.; OLTRAMARI, K. Desperdício de alimentos em Unidades de Alimentação e Nutrição brasileiras. **Ambiência - Revista do Setor de Ciências Agrárias e Ambientais**, Guarapuava- PR, v. 10, n. 1. p. 125 – 133, 2014.

TEXEIRA, S.; MILET, Z.; CARVALHO, J.; BISCONTINI, T. M. **Administração Aplicada: Unidades de Alimentação e Nutrição**. São Paulo: Atheneu, 2010. p. 15-19.

VARGAS, V. S. Padronização de medidas caseiras como ferramenta à dietoterapia. **VITTALLE**, Rio Grande, v. 19, n. 1, p. 29-34, 2007.

VAZ, C.S. **Restaurantes Controlando Custos e Aumentando Lucros**. 2ed. Brasília, 2011.

APÊNDICE

APÊNDICE A: CATÁLOGO DE MEDIDAS CASEIRAS

LEITE E DERIVADOS

- Bebida Láctea



Fotografia 02 - 1 xícara semi cheia 155 ml



Fotografia 03 - 1 copo médio (americano) 161,40 ml

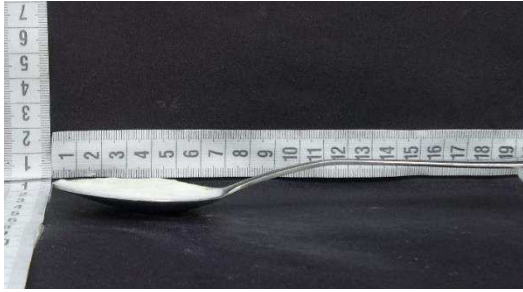
- Coalhada



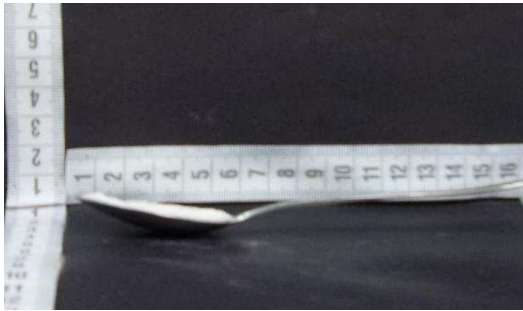
Fotografia 04 - 1 xícara de chá semi cheia 145,26 ml



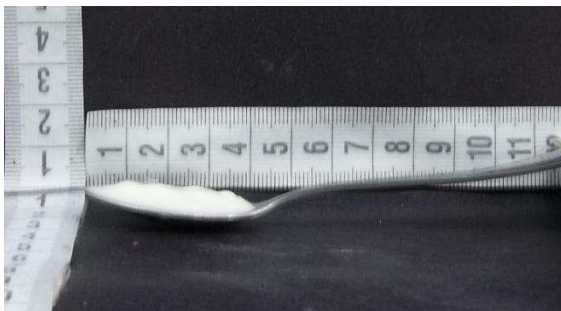
Fotografia 05 - 1 copo médio (americano) 152,04 ml



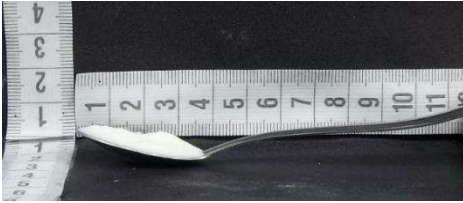
Fotografia 06 - 1 colher de sopa rasa 9,46 g



Fotografia 07 - 1 colher de sobremesa rasa 4,94 g



Fotografia 08 - 1 colher de chá rasa 3,07 g



Fotografia 09 - 1 colher de café rasa 2,66 g

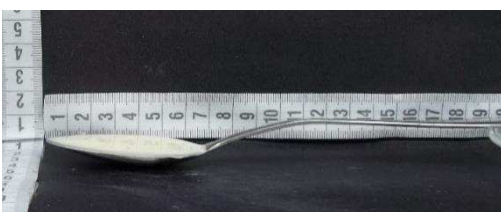
- Iogurte



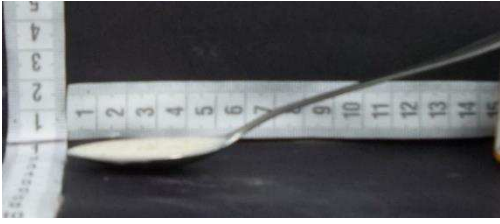
Fotografia 10 - 1 xícara de chá cheia 173,99 ml



Fotografia 11 - 1 copo médio (americano) 152,04 ml



Fotografia 12 - 1 colher de sopa rasa 8,76 ml



Fotografia 13 - 1 colher de sobremesa rasa 4,34 ml

- Leite Condensado



Fotografia 14 - 1 xícara de chá cheia 300,15 ml

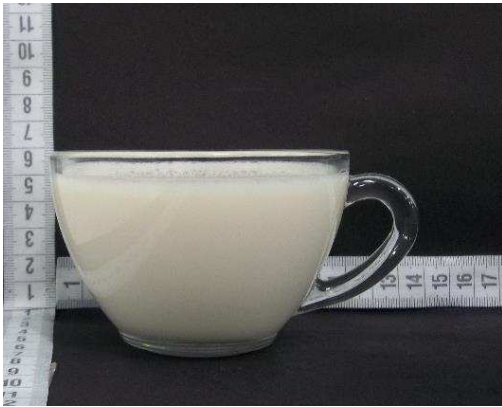


Fotografia 15 - 1 xícara de chá semi cheia 191,68 ml

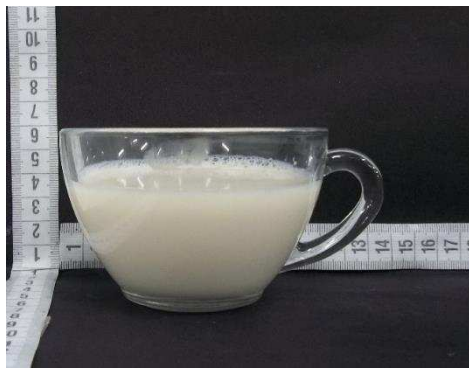


Fotografia 16 - 1 colher de sopa cheia 10,08 ml

- Leite de vaca líquido UHT



Fotografia 17 - 1 xícara de chá cheia 188,62 ml

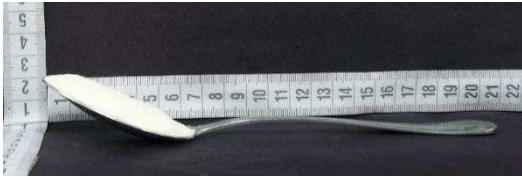


Fotografia 18 - 1 xícara de chá semi cheia 124,56 ml

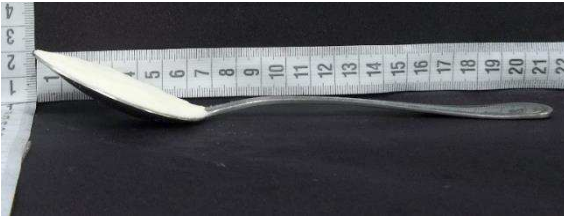


Fotografia 19 - 1 copo médio (americano) 140,53 ml

- Leite em pó



Fotografia 20 - 1 colher de sopa cheia 8,03 g

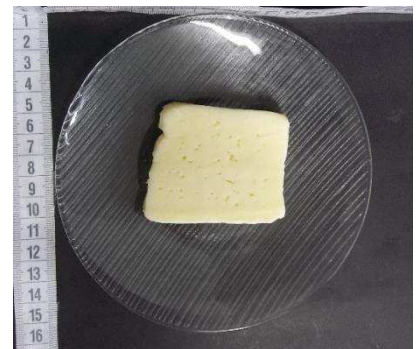


Fotografia 21 - 1 colher de sopa nivelada 6,76 g

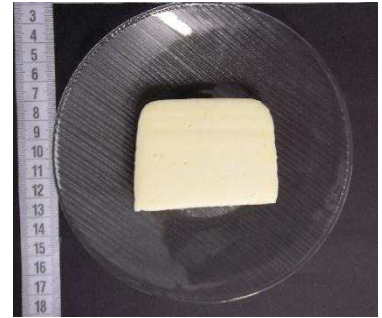
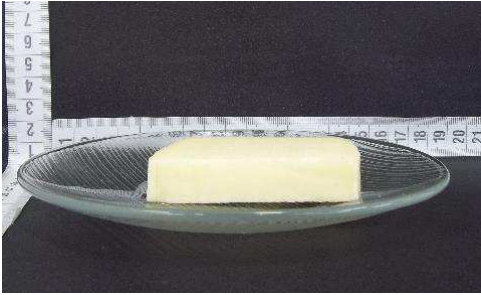
- Queijo coalho



Fotografia 22 - 1 fatia grande 70,41 g

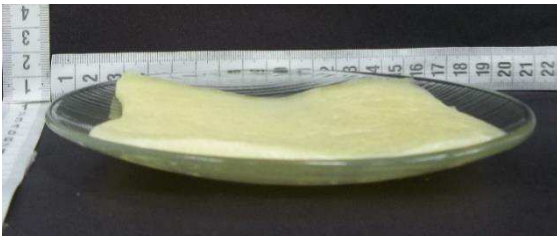


Fotografia 23 - 1 fatia média 48,49 g



Fotografia 24 - 1 fatia pequena 42,13 g

- Queijo manteiga



Fotografia 25 - 1 fatia grande 52,74 g



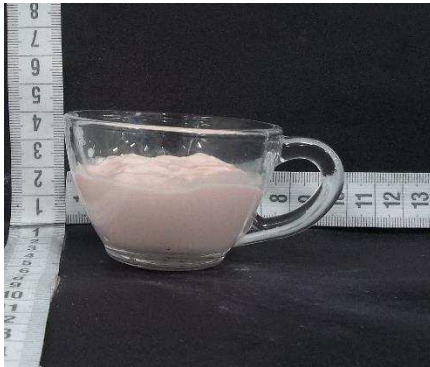
Fotografia 26 - 1 fatia média 34,62 g

- Queijo mussarela



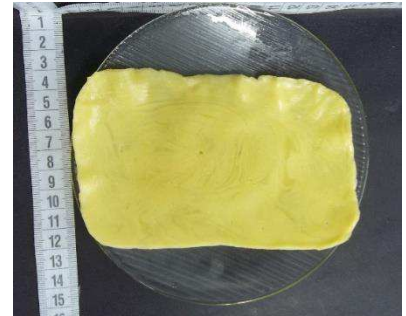
Fotografia 27 - 1 fatia média 30,92 g

- Queijo petit suisse



Fotografia 28 - ½ xícara de café 42,28g

- Queijo prato



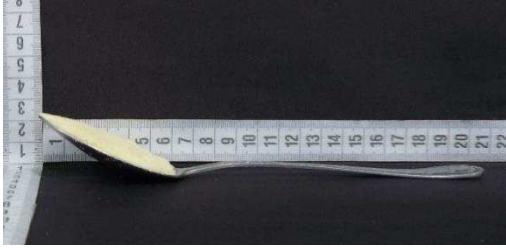
Fotografia 29 - 1 fatia grande 25,98g

- Queijo ricota

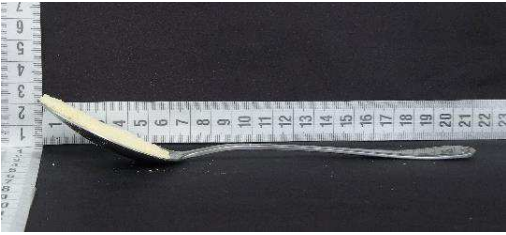


Fotografia 30 - 1 fatia média 30,92g

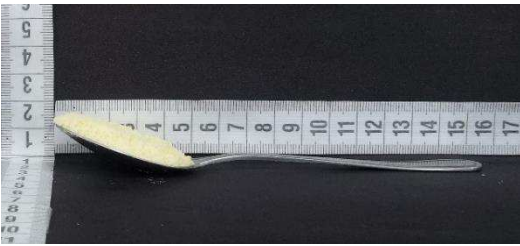
- Queijo parmesão (pó)



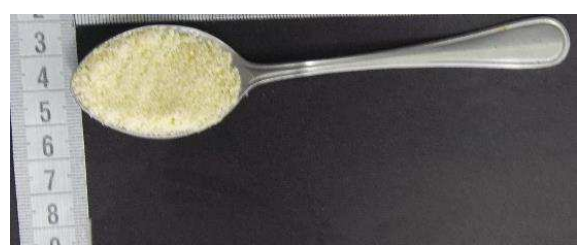
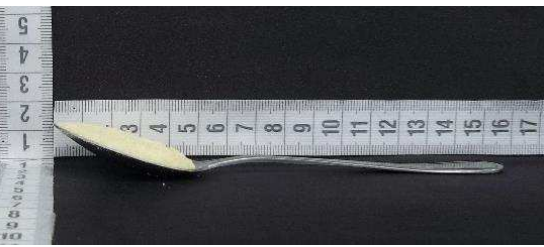
Fotografia 31 - 1 colher de sopa cheia 7,19 g



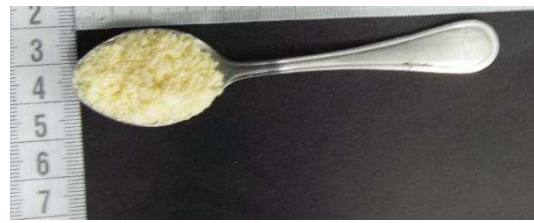
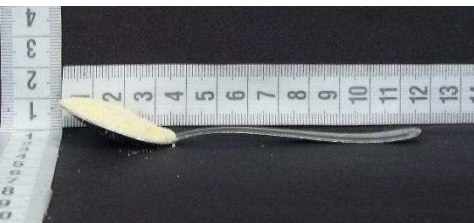
Fotografia 32 - 1 colher de sopa rasa 5,73 g



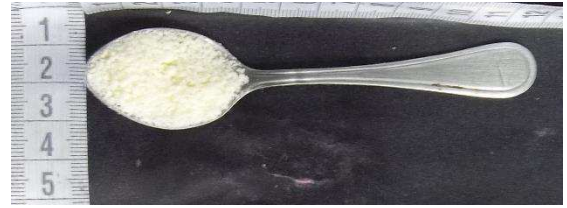
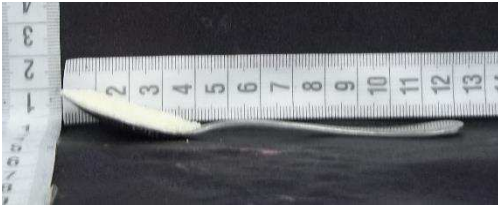
Fotografia 33 - 1 colher de sobremesa cheia 3,92 g



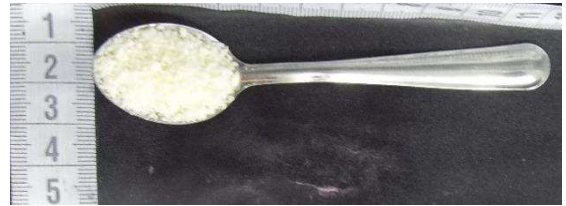
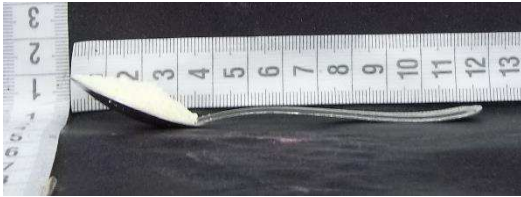
Fotografia 34 - 1 colher de sobremesa rasa 2,70 g



Fotografia 35 - 1 colher de chá cheia 2,10 g



Fotografia 36 - 1 colher de chá rasa 1,57 g



Fotografia 37 - 1 colher de café rasa 1,27 g

- Queijo cremoso (requeijão)



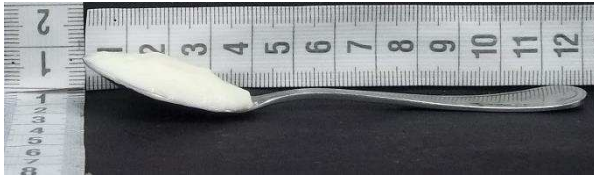
Fotografia 38 - 1 colher de sopa cheia 17,32 g



Fotografia 39 - 1 colher de sopa rasa 12,81 g



Fotografia 40 - 1 colher de sobremesa rasa 7,50 g



Fotografia 41 - 1 colher de chá rasa 4,40 g



Fotografia 42 - 1 colher de café 2,88 g

ÓLEOS E GORDURAS

- Creme de leite



Fotografia 43 - 1 xícara de chá semi cheia 191,96 g

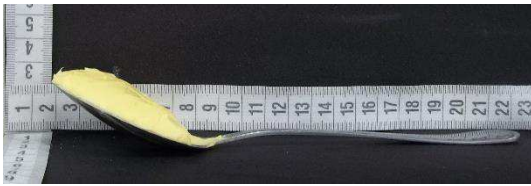


Fotografia 44 - 1 colher de sopa cheia 12,95 g

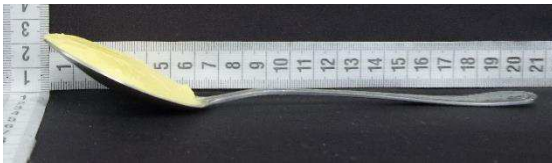


Fotografia 45 - 1 colher de sobremesa cheia 3,77 g

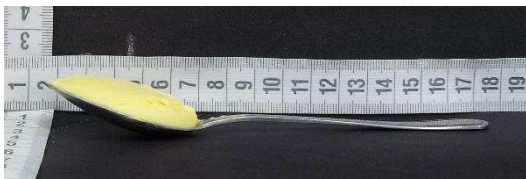
- Manteiga ou margarina (cremosa)



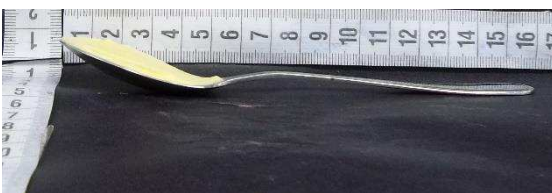
Fotografia 46 - 1 colher de sopa cheia 13,91 g



Fotografia 47 - 1 colher de sopa rasa 8,72 g



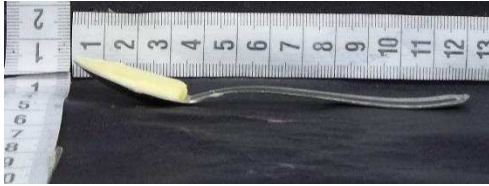
Fotografia 48 - 1 colher de sobremesa cheia 8,70 g



Fotografia 49 - 1 colher de sobremesa nível 5,70 g

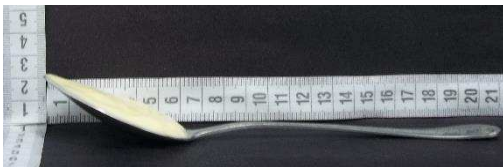


Fotografia 50 - 1 colher de chá cheia 2,89 g

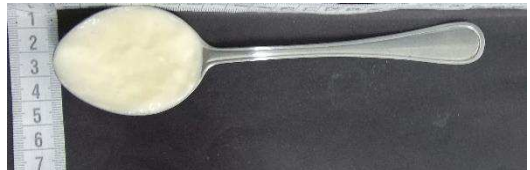
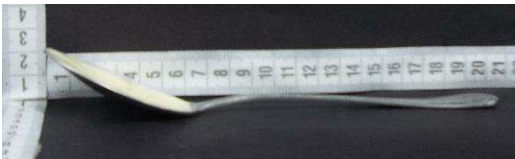


Fotografia 51 - 1 colher de café cheia 2,36 g

- Maionese



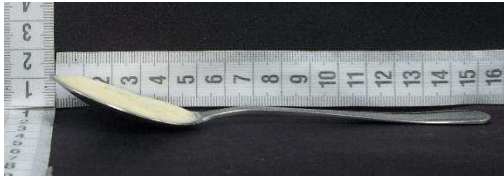
Fotografia 52 - 1 colher de sopa cheia 13,64 g



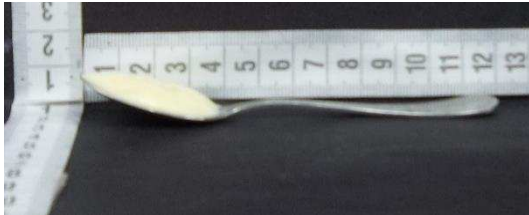
Fotografia 53 - 1 colher de sopa rasa 8,72 g



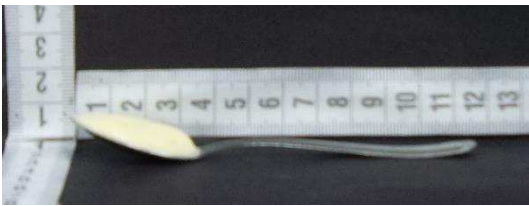
Fotografia 54 - 1 colher de sobremesa cheia 8,70 g



Fotografia 55 - 1 colher de sobremesa nível 5,70 g



Fotografia 56 - 1 colher de chá cheia 2,89 g



Fotografia 57 - 1 colher de café cheia 2,36 g

- Leite de coco



Fotografia 58 - 1 xícara de chá semi cheia 160 ml



Fotografia 59 - 1 copo médio (americano) 136,13 ml

- Manteiga de garrafa



Fotografia 60 - 1 xícara de chá cheia 180,46 ml



Fotografia 61 - 1 xícara de café 64,19 ml



Fotografia 62 - 1 colher de sopa rasa 5,39 ml

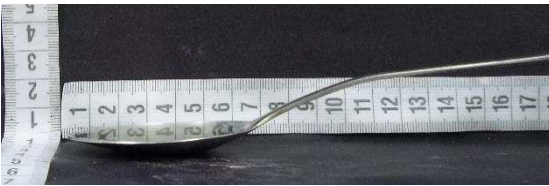
- Óleo vegetal (soja, girassol, azeite)



Fotografia 63 - 1 xícara de chá cheia 165,94 ml



Fotografia 64 - 1 xícara de café cheia 52,04 ml



Fotografia 65 - 1 colher de sopa rasa 4,8 ml



Fotografia 66 - 1 colher de chá rasa 2,45 ml

- Semente de chia



Fotografia 67 - 1 colher de sopa cheia 9,46 g



Fotografia 68 - 1 colher de sopa rasa 5,87 g



Fotografia 69 - 1 colher de sobremesa cheia 4,14 g



Fotografia 70 - 1 colher de sobremesa rasa 2,77 g

- Semente de gergelim



Fotografia 71 - 1 colher de sopa cheia 11,85 g



Fotografia 72 - 1 colher de sopa rasa 7,21 g



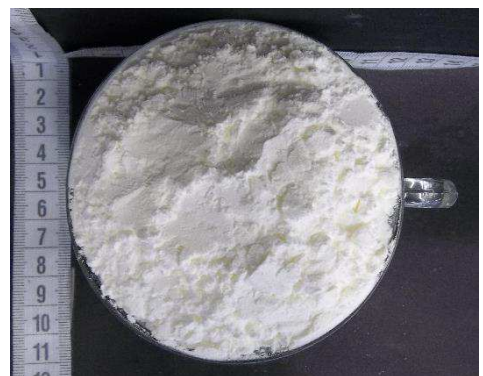
Fotografia 73 - 1 colher de sobremesa cheia 4,80 g



Fotografia 74 - 1 colher de sobremesa rasa 2,91 g

CEREAIS

- Amido de milho



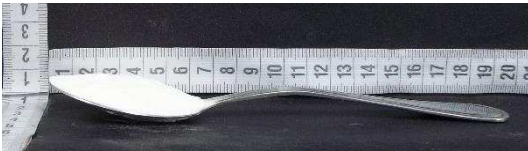
Fotografia 75 - 1 xícara de chá cheia 143,66 g



Fotografia 76 - 1 xícara de chá rasa 128,54 g



Fotografia 77 - 1 colher de sopa cheia 8,94 g



Fotografia 78 - 1 colher de sopa rasa 5,19 g



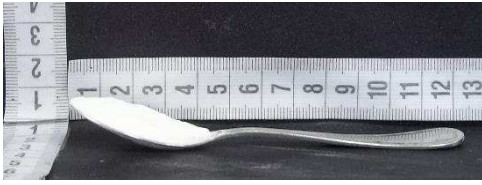
Fotografia 79 - 1 colher de sobremesa cheia 6,32 g



Fotografia 80 - 1 colher de sobremesa rasa 4,66 g



Fotografia 81 - 1 colher de chá cheia 3,22 g

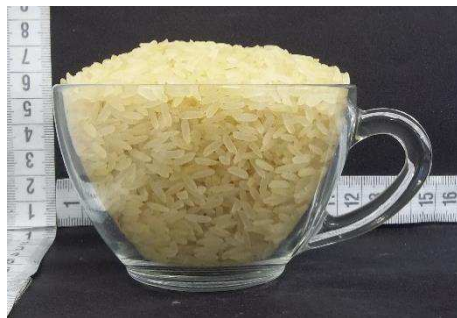


Fotografia 82 - 1 colher de chá rasa 2,04 g



Fotografia 83 - 1 colher de café cheia 1,64 g

- Arroz polido cru



Fotografia 84 - 1 xícara de chá cheia 214,65 g



Fotografia 85 - 1 xícara de chá nivelada 189,49 g



Fotografia 86 - 1 copo americano 123,31 g



Fotografia 87 - 1 colher de servir cheia 35,01 g



Fotografia 88 - 1 colher de servir rasa 21,49 g

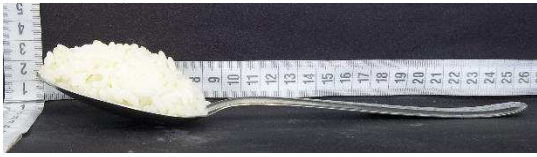


Fotografia 89 - 1 colher de sopa cheia 18,99 g



Fotografia 90 - 1 colher de sopa rasa 11,06 g

- Arroz polido cozido



Fotografia 91 - 1 colher de servir cheia 39,82 g

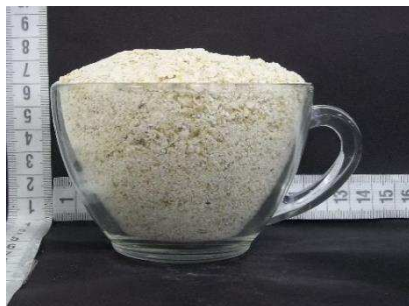


Fotografia 92 - 1 colher de servir rasa 19,65 g

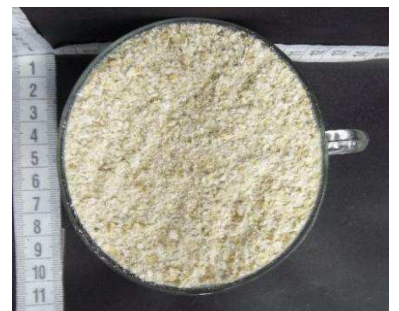
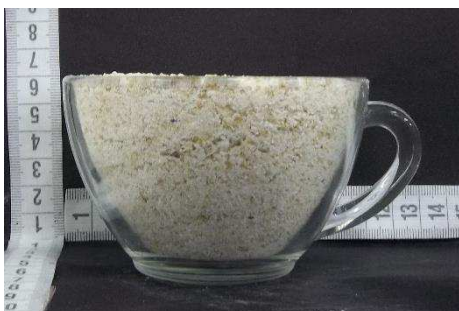


Fotografia 93 - 1 colher de sopa cheia 17,21 g

- Aveia farinha ou triturada



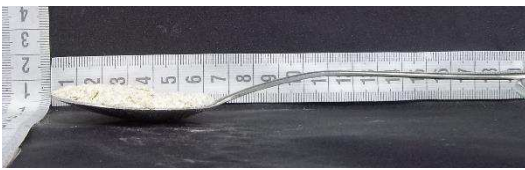
Fotografia 94 - 1 xícara de chá cheia 116,98 g



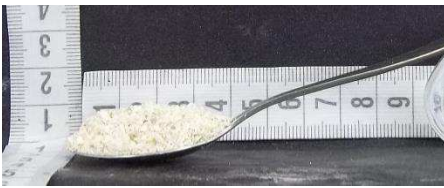
Fotografia 95 - 1 xícara de chá nivelada 115,31 g



Fotografia 96 - 1 colher de sopa cheia 11,84 g



Fotografia 97 - 1 colher de sopa rasa 6,39 g



Fotografia 98 - 1 colher de sobremesa cheia 3,99 g

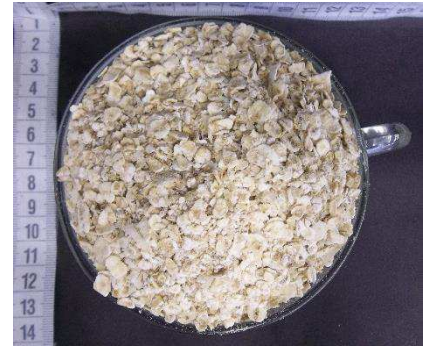
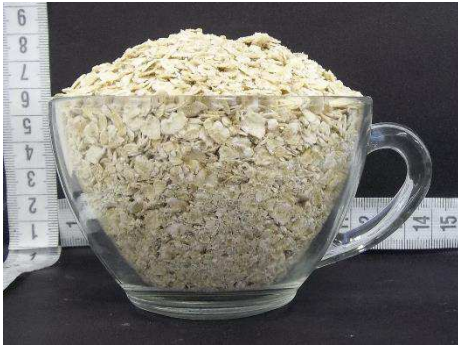


Fotografia 99 - 1 colher de chá rasa 2,37 g

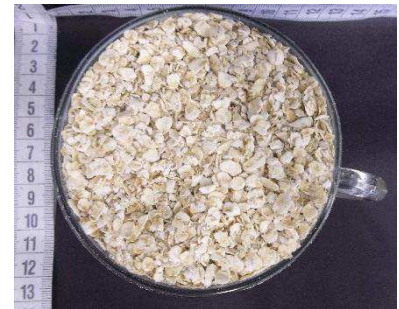


Fotografia 100 - 1 colher de café cheia 1,40 g

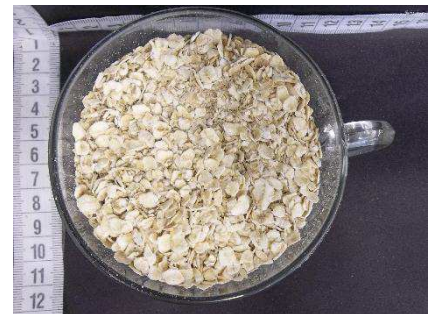
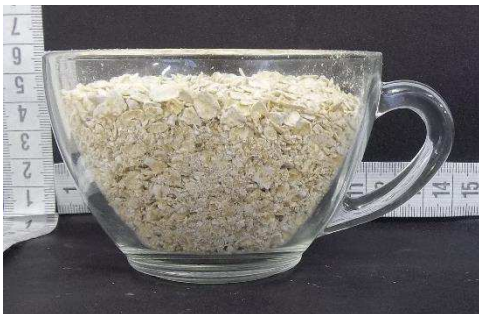
- Aveia flocos



Fotografia 101 - 1 xícara de chá cheia 125,55 g



Fotografia 102 - 1 xícara de chá nivelada 104,83 g



Fotografia 103 - 1 xícara de chá semi cheia 77,82 g

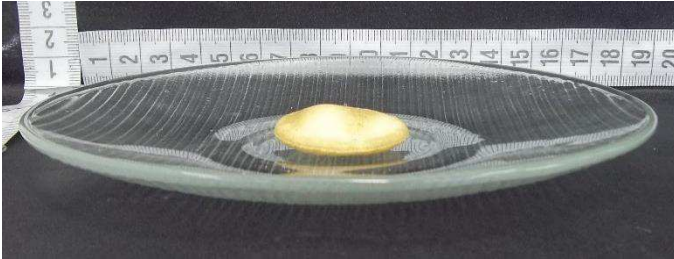


Fotografia 104 - 1 colher de sopa cheia 12,56 g



Fotografia 105 - 1 colher de sopa rasa 6,09 g

- Biscoito água e sal



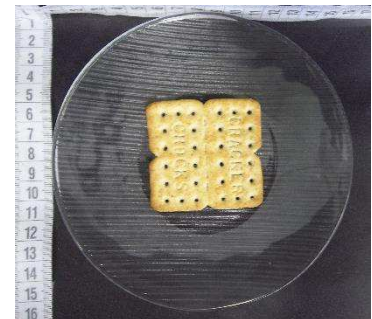
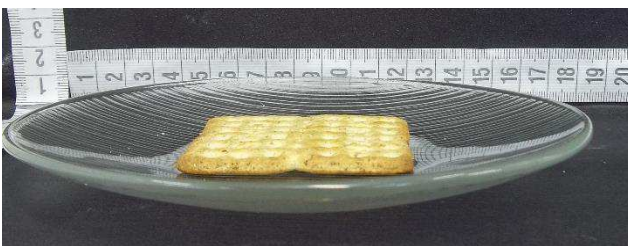
Fotografia 106 - 1 unidade 1,52 g

- Biscoito amanteigado rosquinha



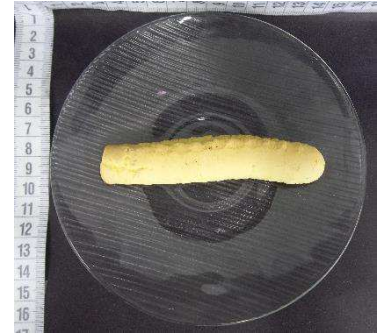
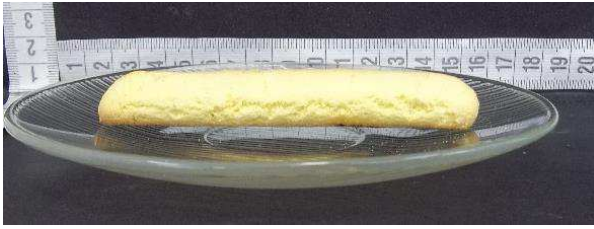
Fotografia 107 - 1 unidade 3,80 g

- Biscoito cream-cracker



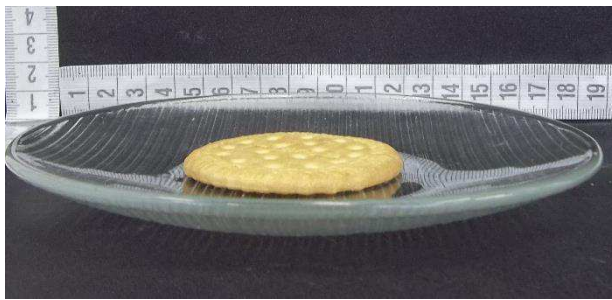
Fotografia 108 - 1 unidade 5,01 g

- Biscoito doce palito



Fotografia 109 - 1 unidade 7,50 g

- Biscoito maria



Fotografia 110 - 1 unidade 5,98 g

- Biscoito maisena chocolate



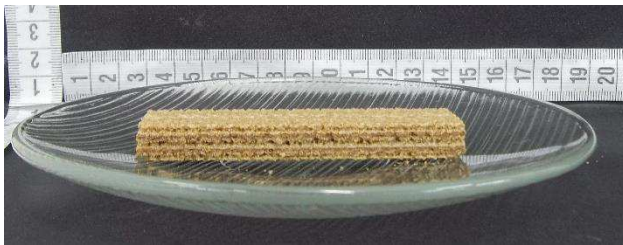
Fotografia 111 - 1 unidade 4,43 g

- Biscoito recheado



Fotografia 112 - 1 unidade 9,92 g

- Biscoito waffer duplo



Fotografia 113 - 1 unidade 5,79 g

- Bolo de ovos



Fotografia 114 - 1 fatia grande 146,56 g



Fotografia 115 - 1 fatia média 80,03 g



Fotografia 116 - 1 fatia pequena 66,10 g

- Bolo de milho



Fotografia 117 - 1 fatia grande 199,66 g



Fotografia 118 - 1 fatia média 122,00 g



Fotografia 119 - 1 fatia pequena 78,79 g

- Bolo de leite



Fotografia 120 - 1 fatia grande 214,79 g



Fotografia 121 - 1 fatia média 131,07 g



Fotografia 122 - 1 fatia pequena 85,60 g

- Canjica (mungunzá cru)



Fotografia 123 - 1 xícara de chá cheia 433,06 g

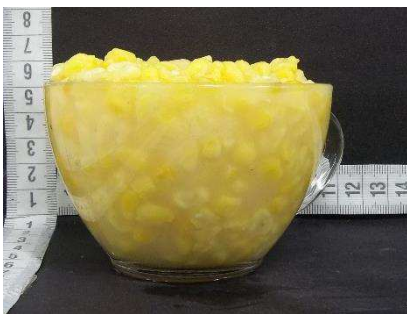


Fotografia 124 - 1 copo americano cheio 181,14 g



Fotografia 125 - 1 copo americano raso 115,73 g

- Canjica (mungunzá cozido)



Fotografia 126 - 1 xícara de chá cheia 274,28 g



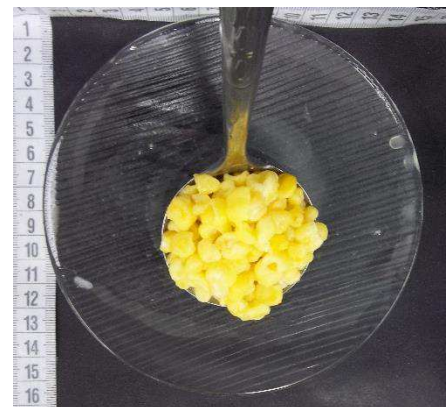
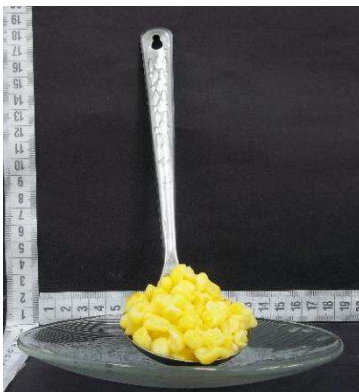
Fotografia 127 - 1 copo americano cheio 203,17 g



Fotografia 128 - 1 copo americano raso 143,45 g



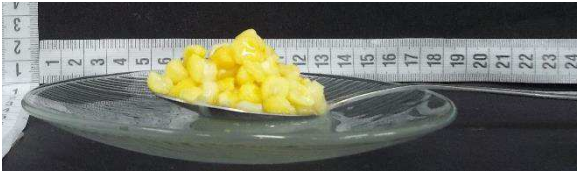
Fotografia 129 - 1 concha grande 171,86 g



Fotografia 130 - 1 concha pequena 55,13 g



Fotografia 131 - 1 colher de servir cheia 69,47 g



Fotografia 132 - 1 colher de sopa cheia 31,27 g

- Flocos de milho (cuscuz cru)



Fotografia 133 - 1 xícara de chá cheia 144,50 g



Fotografia 134 - 1 xícara de chá nivelada 116,75 g

- Flocos de milho (cuscuz cozido)



Fotografia 135 - 1 fatia grande 130,62 g

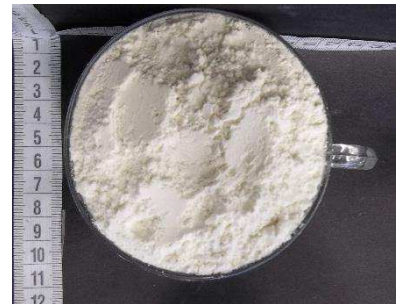
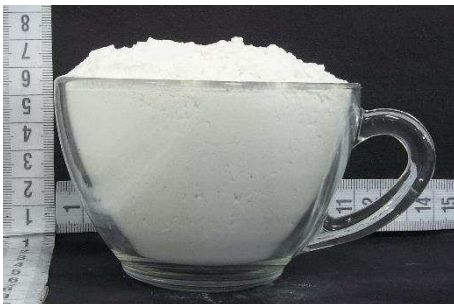


Fotografia 136 - 1 fatia média 63,50 g

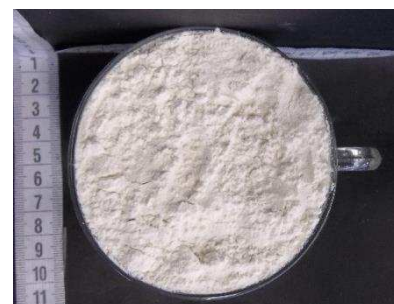


Fotografia 137 - 1 fatia pequena 30,90 g

- Farinha de arroz



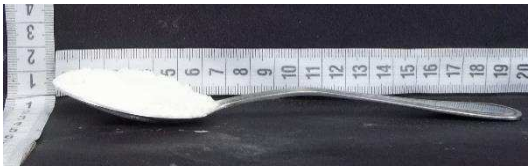
Fotografia 138 - 1 xícara de chá cheia 163,24 g



Fotografia 139 - 1 xícara de chá nivelada 163,24 g



Fotografia 140 - 1 colhe de sopa cheia 17,49 g



Fotografia 141 - 1 colhe de sopa rasa 9,89 g

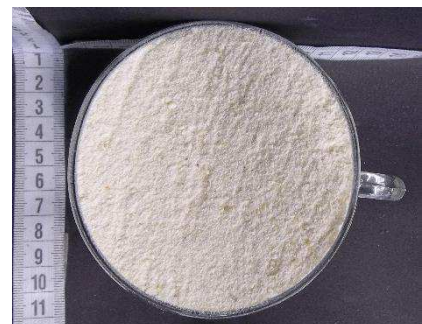
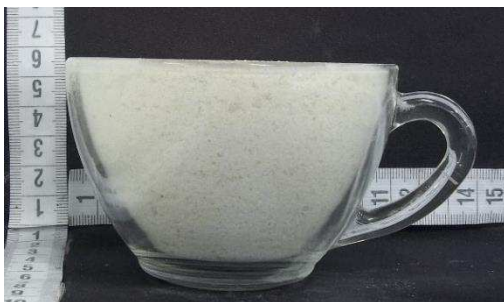


Fotografia 142 - 1 colhe de sobremesa cheia 6,90 g

- Farinha de mandioca



Fotografia 143 - 1 xícara de chá cheia 175,00 g



Fotografia 144 - 1 xícara de chá 143,02 g

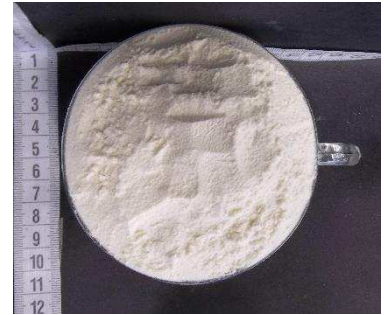
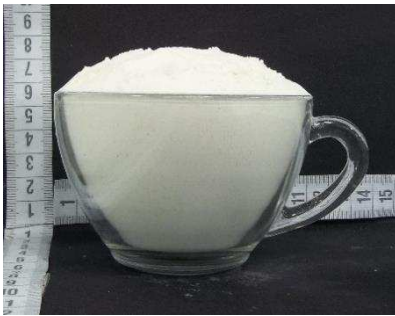


Fotografia 145 - 1 colher de sopa cheia 10,23 g

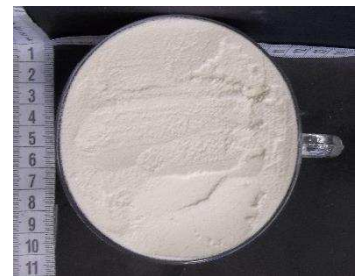


Fotografia 146 - 1 colher de sopa rasa 6,38 g

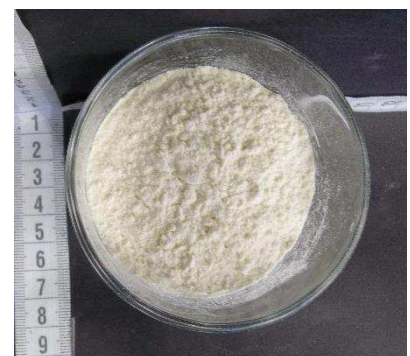
- Farinha de trigo



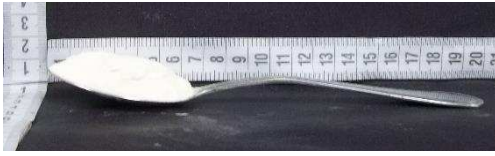
Fotografia 147 - 1 xícara de chá cheia 162,20 g



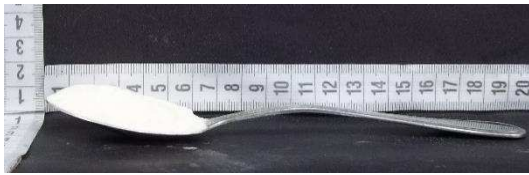
Fotografia 148 - 1 xícara de chá nivelada 137,18 g



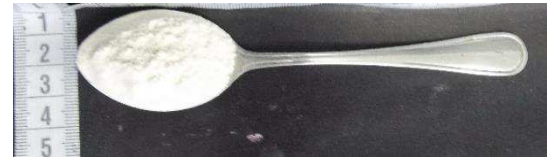
Fotografia 149 - 1 copo americano 186,31 g



Fotografia 150 - 1 colher de sopa cheia 14,31 g

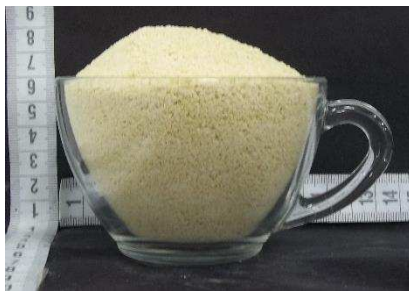


Fotografia 151 - 1 colher de sopa rasa 8,05 g

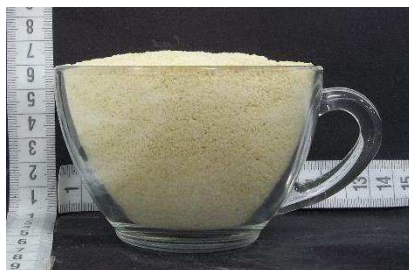


Fotografia 152 - 1 colher de sobremesa cheia 6,39 g

- Farinha de soja



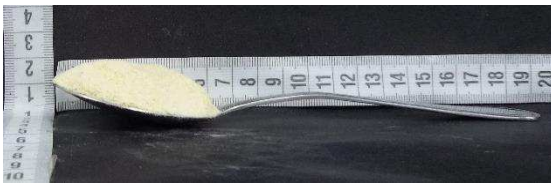
Fotografia 153 - 1 xícara de chá cheia 121,97 g



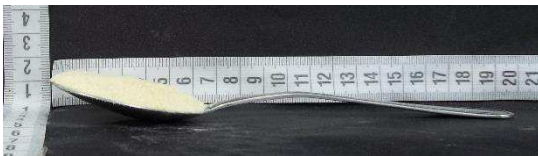
Fotografia 154 - 1 xícara de chá rasa 116,02 g



Fotografia 155 - 1 xícara de chá nivelada 106,27 g



Fotografia 156 - 1 colher de sopa cheia 10,82 g



Fotografia 157 - 1 colher de sopa rasa 8,52 g

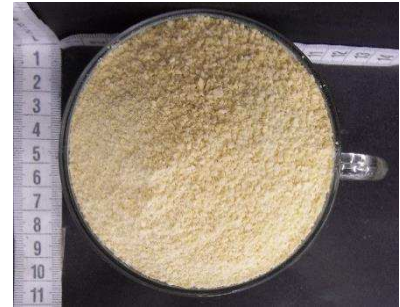


Fotografia 158 - 1 colher de sobremesa cheia 5,12 g

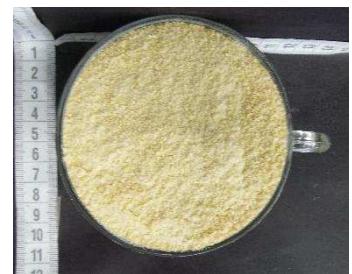
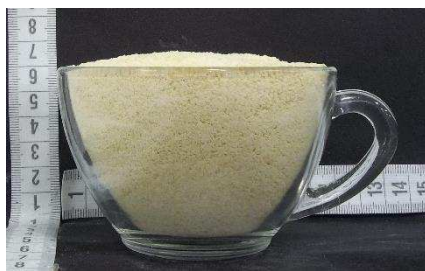


Fotografia 159 - 1 colher de sobremesa rasa 2,87 g

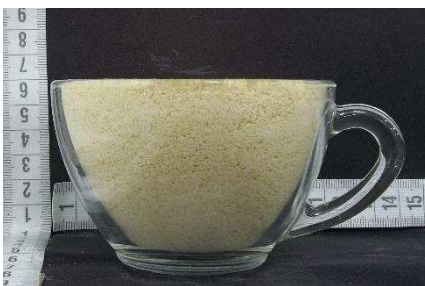
- Farinha láctea



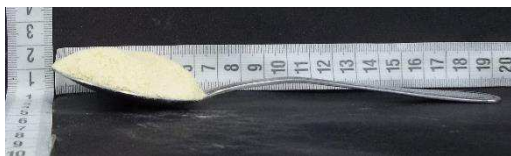
Fotografia 160 - 1 xícara de chá cheia 140,46 g



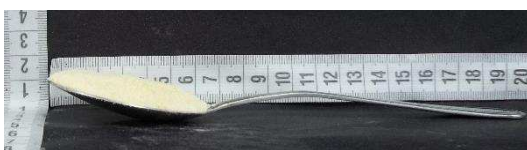
Fotografia 161 - 1 xícara de chá rasa 137,34 g



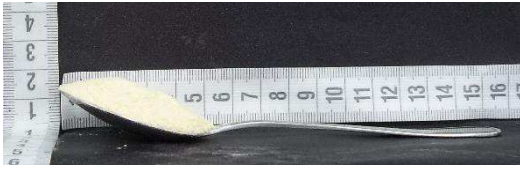
Fotografia 162 - 1 xícara de chá nivelada 129,02 g



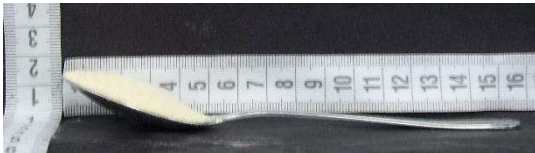
Fotografia 163 - 1 colher de sopa cheia 14,83 g



Fotografia 164 - 1 colher de sopa rasa 7,82 g

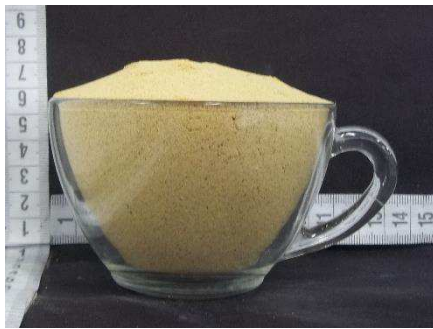


Fotografia 165 - 1 colher de sobremesa cheia 5,60 g



Fotografia 166 - 1 colher de sobremesa rasa 3,27 g

- Fubá



Fotografia 167 - 1 xícara de chá cheia 156,66 g

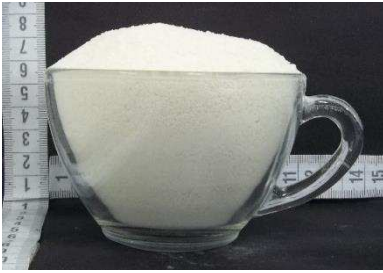


Fotografia 168 - 1 xícara de chá nivelada 134,85 g

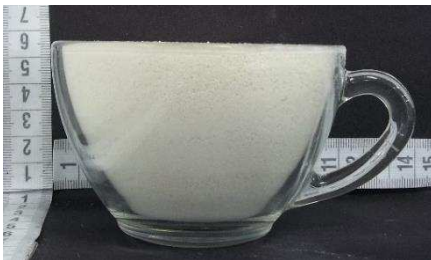


Fotografia 169 - 1 colher de sopa cheia 12,49 g

- Mucilon (arroz/milho)



Fotografia 170 - 1 xícara de chá cheia 90,51 g



Fotografia 171 - 1 xícara de chá nivelada 71,79 g

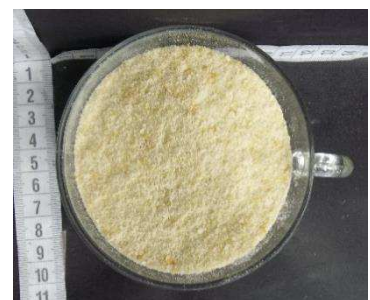


Fotografia 172 - 1 colher de sopa cheia 7,58 g

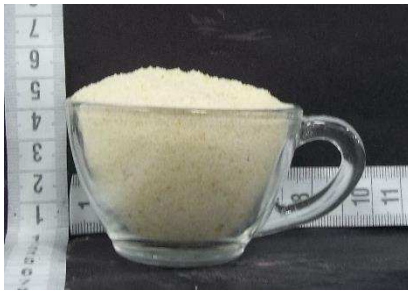


Fotografia 173 - 1 colher de sopa rasa 4,28 g

- Farinha de rosca



Fotografia 174 - 1 xícara de chá semi cheia 84,91 g



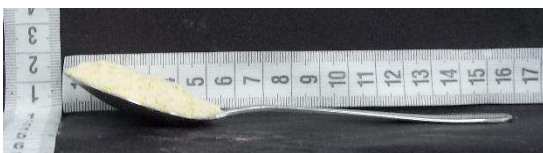
Fotografia 175 - 1 xícara de café cheia 48,00 g



Fotografia 176 - 1 colher de sopa cheia 8,05 g



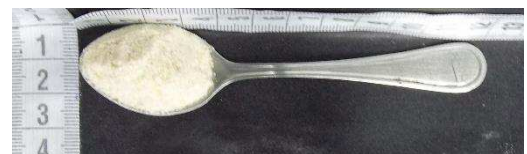
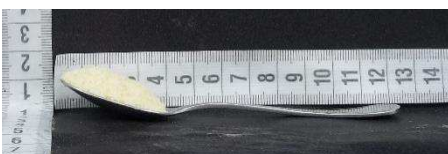
Fotografia 177 - 1 colher de sopa rasa 5,28 g



Fotografia 178 - 1 colher de sobremesa cheia 4,45 g



Fotografia 179 - 1 colher de sobremesa rasa 2,56 g

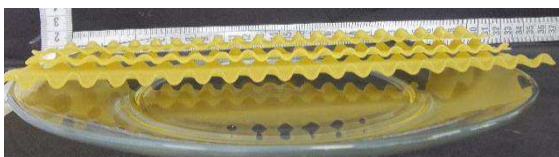


Fotografia 180 - 1 colher de chá cheia 1,92 g

- Macarrão de lasanha cru



Fotografia 181 - 1 folha 14,46 g



Fotografia 182 - 3 folhas 43,49 g

- Macarrão de lasanha cozido



Fotografia 183 - 1 folha 25,74 g

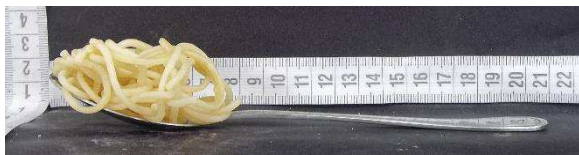


Fotografia 184 - 3 folhas 76,35 g

- Macarrão espaguete cozido



Fotografia 185 - 1 xícara de chá cheia 346,74 g



Fotografia 186 - 1 colher de sopa cheia 15,65 g



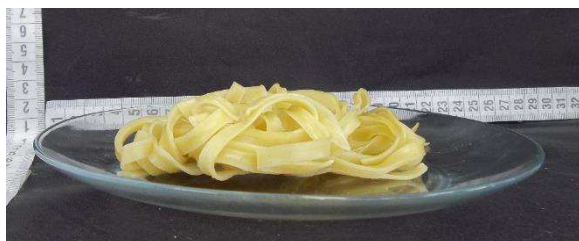
Fotografia 187 - 1 colher de servir cheia 32,84 g

- Macarrão ninho cru



Fotografia 188 - 1 rolinho 40,49 g

- Macarrão ninho cozido



Fotografia 189 - 1 rolinho 67,47 g

- Macarrão pene cru

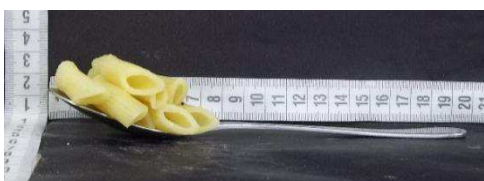


Fotografia 190 - 1 xícara de chá cheia 121,52 g

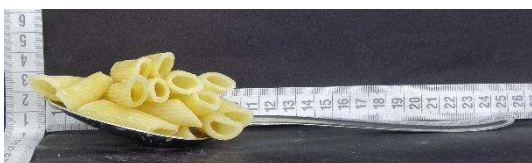
- Macarrão pene cozido



Fotografia 191 - 1 xícara de chá cheia 122,00 g



Fotografia 192 - 1 colher de sopa cheia 19,47 g



Fotografia 193 - 1 colher de servir cheia 36,30 g

- Macarrão pene integral cru

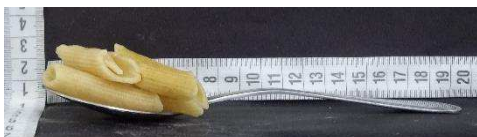


Fotografia 194 - 1 xícara de chá cheia 104,81 g

- Macarrão pene integral cozido



Fotografia 195 - 1 xícara de chá cheia 104,81 g



Fotografia 196 - 1 colher de sopa cheia 14,55 g



Fotografia 197 - 1 colher de servir cheia 35,06 g

- Milho de pipoca



Fotografia 198 - 1 xícara de chá cheia 278,93 g



Fotografia 199 - 1 xícara de chá nivelada 215,46 g

- Pipoca pronta



Fotografia 200 - 1 xícara de chá cheia 12,14 g

- Pão brote



Fotografia 201 - 1 unidade 47,11 g

- Pão carteira



Fotografia 202 - 1 unidade 44,92 g

- Pão de forma com linhaça



Fotografia 203 - 1 fatia grande 17,82 g

- Pão de forma integral



Fotografia 204 - 1 fatia grande 17,59 g

- Pão de queijo (mineiro)



Fotografia 205 - 1 unidade 5,83 g



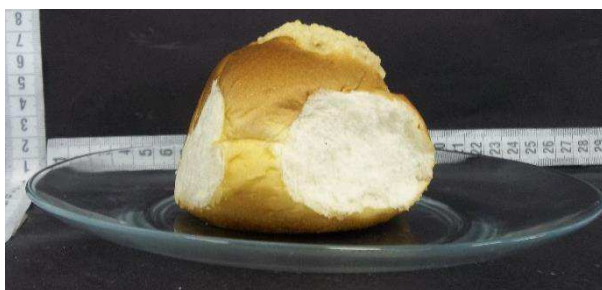
Fotografia 206 - 5 unidades 30,15 g

- Pão de hambúrguer



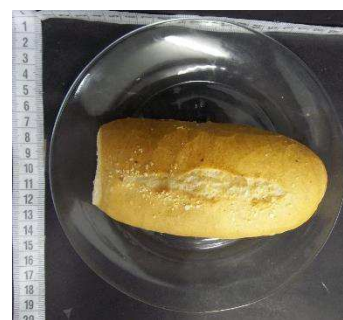
Fotografia 207 - 1 unidades 77,76 g

- Pão doce com coco



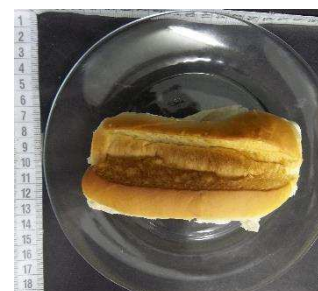
Fotografia 208 - 1 unidades 46,10 g

- Pão francês



Fotografia 209 - 1 unidades 36,32 g

- Pão paulista

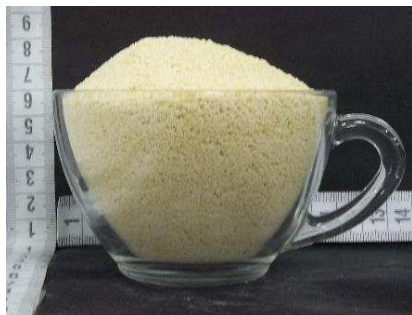


Fotografia 210 - 1 unidades 62,23 g

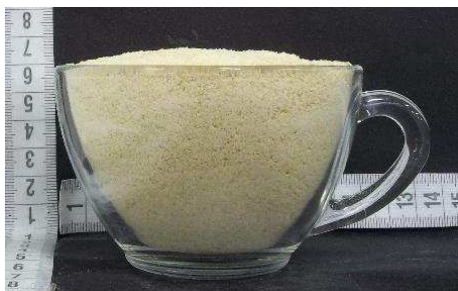


Fotografia 211 - 1 unidades 9,92 g

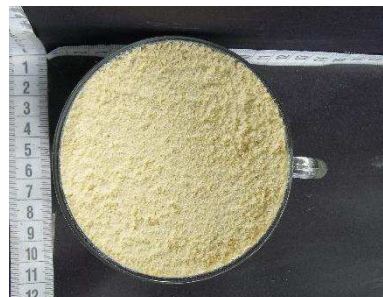
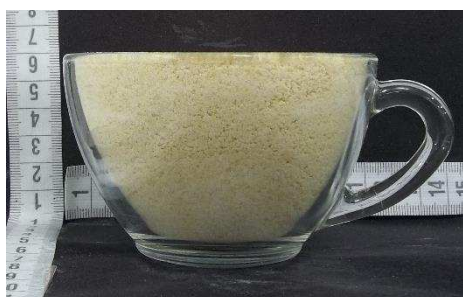
- Vitamina instantânea (Neston)



Fotografia 212 - 1 xícara de chá cheia 155,18 g



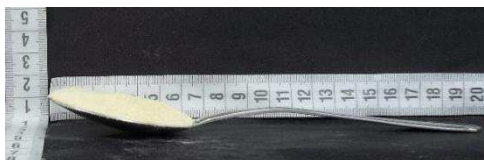
Fotografia 213 - 1 xícara de chá rasa 139,83 g



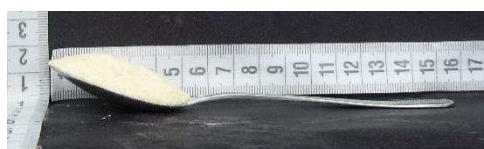
Fotografia 214 - 1 xícara de chá nivelada 126,57 g



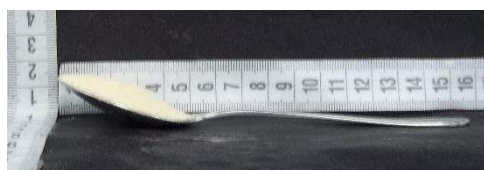
Fotografia 215 - 1 colher de sopa cheia 10,71 g



Fotografia 216 - 1 colher de sopa rasa 7,17 g



Fotografia 217 - 1 colher de sobremesa cheia 6,38 g



Fotografia 218 - 1 colher de sobremesa rasa 3,05 g

- Milho verde (grãos)



Fotografia 219 - 1 xícara de chá cheia 194,30 g



Fotografia 220 - 1 xícara de chá semicheia 91,80 g



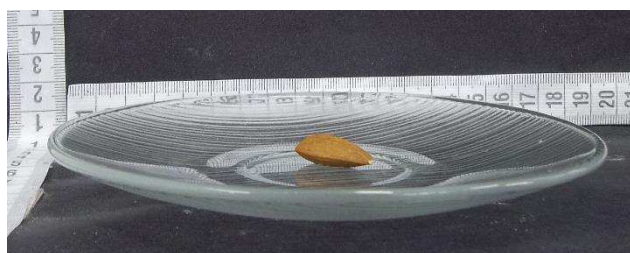
Fotografia 221 - 1 xícara de café cheia 67,47 g



Fotografia 222 - 1 colher de sopa cheia 20,41 g

LEGUMINOSA

- Amêndoa



Fotografia 223 - 1 unidade 1,38 g



Fotografia 224 - 5 unidades 5,92 g

- Amendoim com casca cru



Fotografia 225 - 1 unidade 1,02 g



Fotografia 226 - 10 unidades 19,42 g

- Amendoim com casca cozido



Fotografia 227 - 10 unidades 40,52 g

- Amendoim torrado



Fotografia 228 - 10 unidades 3,44 g



Fotografia 229 - 1 xícara de café cheia 55,00 g

- Castanha de caju torrada



Fotografia 230 - 1 unidade 2,53 g



Fotografia 231 - 6 unidades 12,57 g

- Noz



Fotografia 232 - 3 unidades 17,30 g

- Grão de bico cru



Fotografia 233 - 1 xícara de chá cheia 252,83 g

- Grão de bico cozido



Fotografia 234 - 1 concha grande 103,50 g



Fotografia 235 - 1 concha pequena 32,32 g



Fotografia 236 - 1 xícara de chá cheia 205,72 g



Fotografia 237 - 1 colher de servir cheia 44,19 g



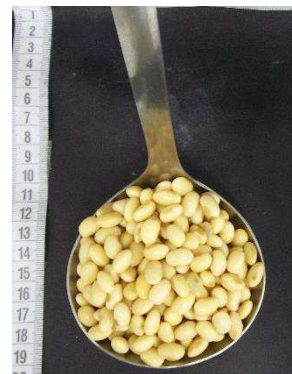
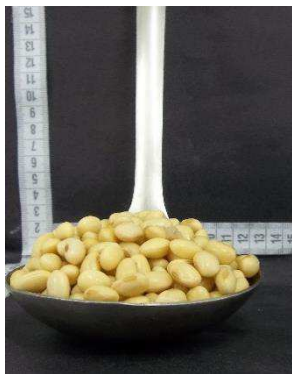
Fotografia 238 - 1 colher de sopa cheia 19,29 g

- Grão de soja crua

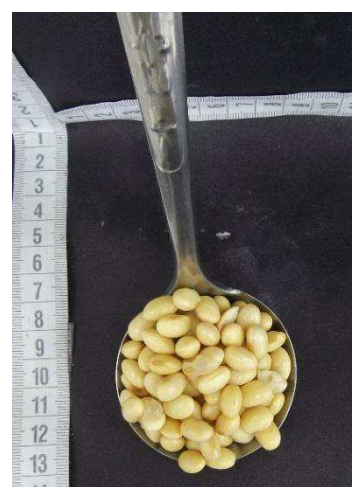


Fotografia 239 - 1 xícara de chá cheia 208,60 g

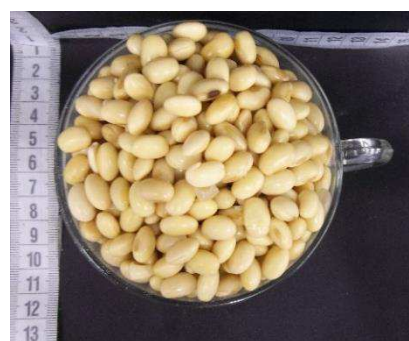
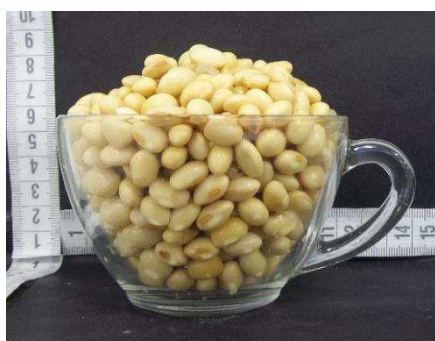
- Grão de soja cozido



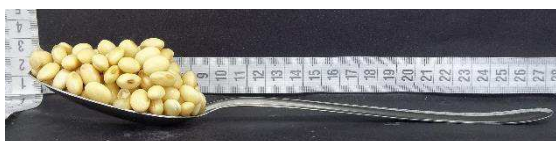
Fotografia 240 - 1 concha grande 84,19 g



Fotografia 241 - 1 concha pequena 31,68 g



Fotografia 242 - 1 xícara de chá cheia 190,51 g

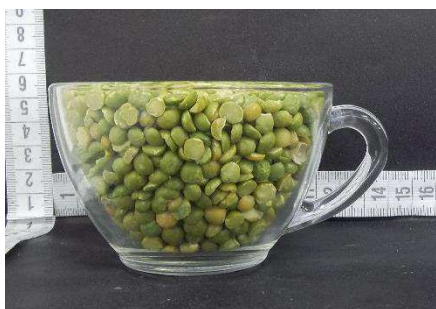


Fotografia 243 - 1 colher de servir cheia 44,90 g



Fotografia 244 - 1 colher de sopa cheia 27,33 g

- Ervilha crua



Fotografia 245 - 1 xícara de chá nivelada 202,62 g

- Ervilha cozida



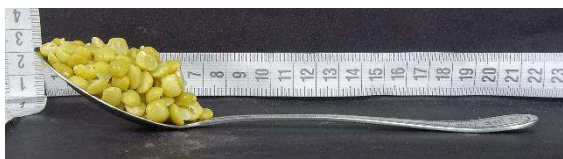
Fotografia 246 - 1 colher de sopa cheia 19,70 g



Fotografia 247 - 1 xícara de chá cheia 173,80 g

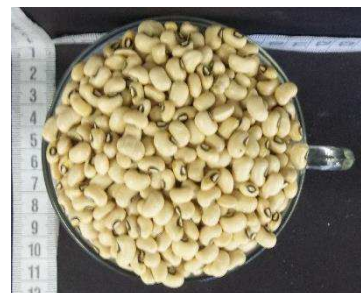
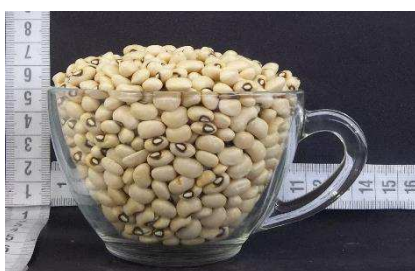


Fotografia 248 - 1 colher de servir cheia 83,84 g



Fotografia 249 - 1 colher de sopa cheia 22,88 g

- Feijão macassa cru



Fotografia 250 - 1 xícara de chá cheia 248,52 g

- Feijão macassa cozido (com caldo)

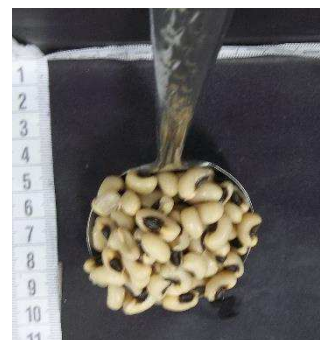


Fotografia 251 - 1 xícara de chá cheia 275,63 g

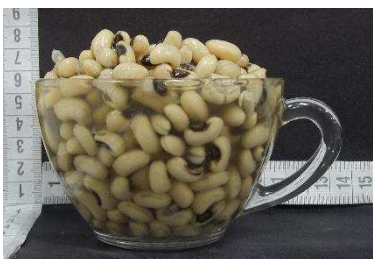
- Feijão macassa cozido (sem caldo)



Fotografia 252 - 1 concha grande 106,90 g



Fotografia 253 - 1 concha pequena 45,12 g



Fotografia 254 - 1 xícara de chá cheia 215,50 g



Fotografia 255 - 1 colher de servir cheia 49,23 g



Fotografia 256 - 1 colher de sopa cheia 21,84 g

- Feijão preto cru



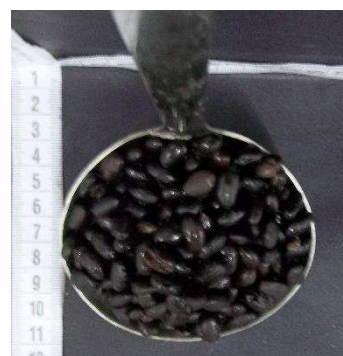
Fotografia 257 - 1 xícara de chá cheia 255,71 g

- Feijão preto cozido (com caldo)



Fotografia 258 - 1 xícara de chá cheia 281,15 g

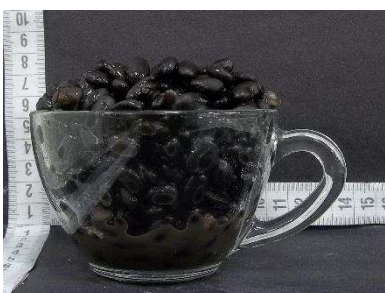
- Feijão preto cozido (sem caldo)



Fotografia 259 - 1 concha grande 97,38 g



Fotografia 260 - 1 concha pequena 40,55 g



Fotografia 261 - 1 xícara de chá cheia 220,15 g

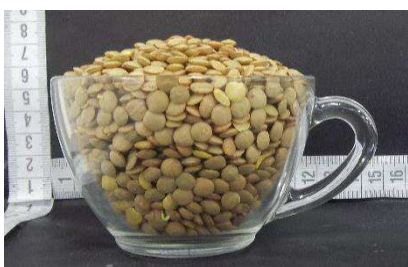


Fotografia 262 - 1 colher de servir cheia 48,94 g

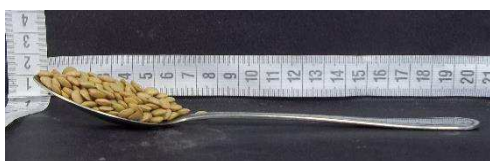


Fotografia 263 - 1 colher de sopa cheia 21,24 g

- Lentilha crua



Fotografia 264 - 1 xícara de chá cheia 198,14 g



Fotografia 265 - 1 colher de sopa cheia 6,47 g

- Lentilha cozida



Fotografia 266 - 1 concha grande 83,41 g



Fotografia 267 - 1 escumadeira 109,54 g



Fotografia 268 - 1 xícara de chá cheia 200,01 g



Fotografia 269 - 1 colher de sopa cheia 18,02 g

- Proteína de soja texturizada crua



Fotografia 270 - 1 xícara de chá cheia 91,27 g



Fotografia 271 - 1 xícara de chá semi cheia 53,35 g



Fotografia 272 - 1 colher de servir cheia 41,86 g



Fotografia 273 - 1 colher de sopa cheia 14,64 g



Fotografia 274 - 1 xícara de chá cheia 168,48 g



Fotografia 275 - 1 xícara de chá semi cheia 79,07 g



Fotografia 276 - 1 colher de servir cheia 50,28 g

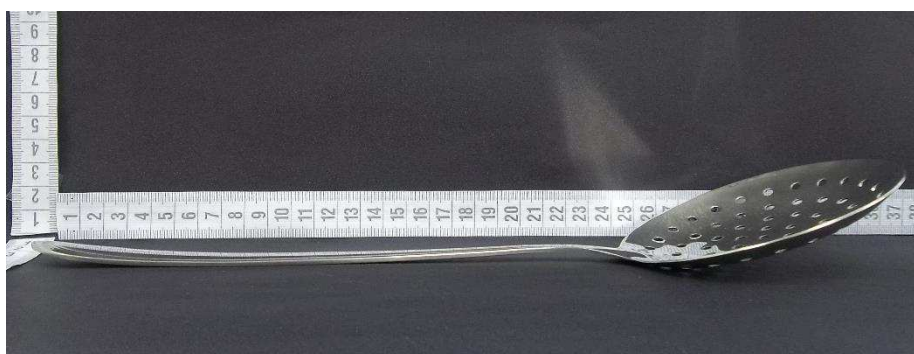


Fotografia 277 - 1 colher de sopa cheia 31,77 g

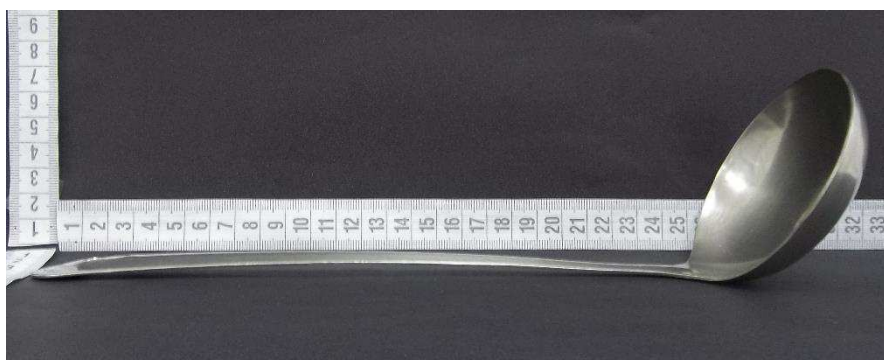
APÊNDICE B: PADRONIZAÇÃO – ULTENSÍLIOS USADOS

Tabela 16 - Tamanho dos utensílios utilizados na pesquisa.

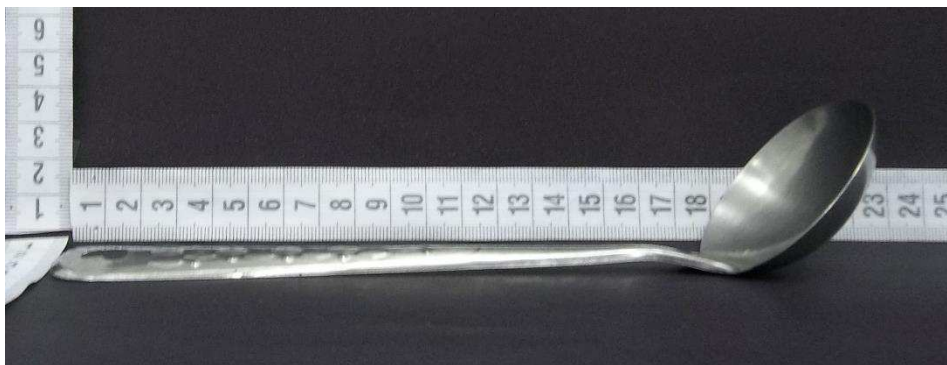
Utensílio	Comprimento / Diâmetro
Escumadeira	33,5cm
Concha média	29cm
Concha pequena	21 cm
Colher de arroz/ servir	24,5 cm
Colher de sopa	19,5 cm
Colher de sobremesa	15c m
Colher de chá	12,4cm
Colher de café	11,7 cm
Prato raso	70 cm
Pires de xícara	47 cm
Xícara de chá	30 cm / 150 ml
Xícara de café	50 ml
Copo americano	150 ml
Becker grande	26,5 cm / 500 ml
Becker pequeno	21,5 ml / 200 ml
Pipeta graduada	10 ml



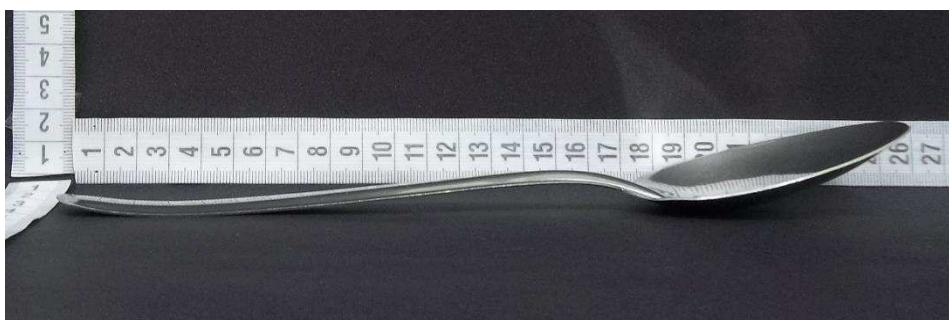
Fotografia 278 – Escumadeira



Fotografia 279 – Concha média



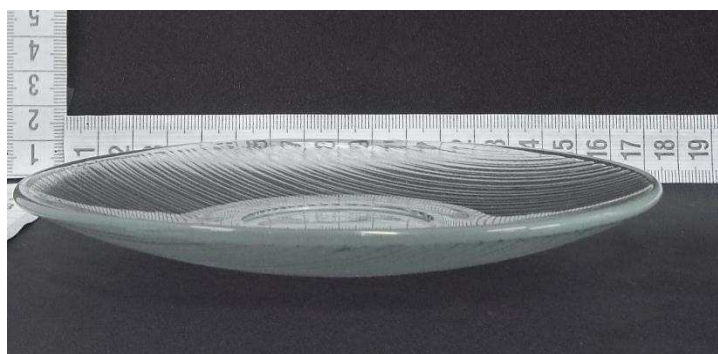
Fotografia 280 – Concha pequena



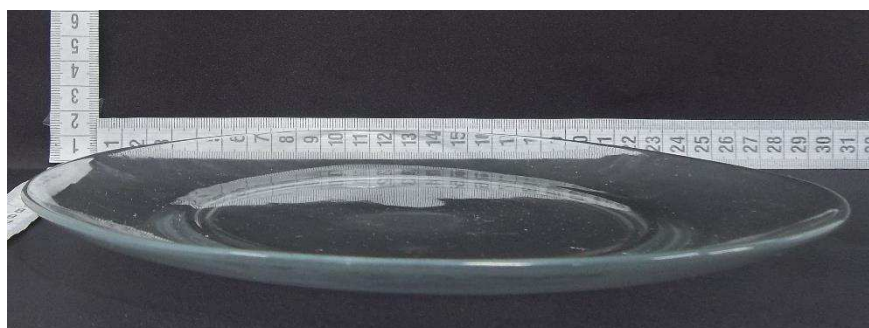
**Fotografia 281 – Colher de arroz/
servir**



Fotografia 282 – Colheres (sopa, sobremesa, chá e café)



Fotografia 283 – Pires de xícara



Fotografia 284 – Prato raso



Fotografia 285 – Xícara de chá



Fotografia 286 – Xícara de café



Fotografia 287 – Copo americano