

PREPARAÇÕES REGIONAIS SAUDÁVEIS DO CENTRO-OESTE BRASILEIRO

MARIANA VERAS OLIVEIRA DE CARVALHO

RAQUEL DE ASSUNÇÃO BOTELHO

Brasília
2008

CET/UnB	MARIANA VERAS OLIVEIRA DE CARVALHO PREPARAÇÕES REGIONAIS SAUDÁVEIS DO CENTRO-OESTE BRASILEIRO	
----------------	--	--

MARIANA VERAS OLIVEIRA DE CARVALHO

PREPARAÇÕES REGIONAIS SAUDÁVEIS DO CENTRO-OESTE BRASILEIRO

Monografia apresentada ao Curso de Pós-graduação em Gastronomia e Saúde, do Centro de Excelência em Turismo, Universidade de Brasília, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Gastronomia e Saúde.

Orientador: Prof^a Dr^a Raquel de Assunção Botelho

Brasília
2008

MARIANA VERAS OLIVEIRA DE CARVALHO

PREPARAÇÕES REGIONAIS SAUDÁVEIS DO CENTRO-OESTE BRASILEIRO

Monografia apresentada ao Curso de Pós-graduação em Gastronomia e Saúde, do Centro de Excelência em Turismo, Universidade de Brasília, como requisito parcial para obtenção do título de Especialista em Gastronomia e Saúde.

Aprovada em: 08 de Agosto de 2008

MEMBROS DA BANCA:

Professora Doutora Raquel de Assunção Botelho
(Presidente – Universidade de Brasília)

Professora Doutora Sandra Arruda
(Membro externo – Universidade de Brasília)

Professora Mestre Verônica Ginani
(Membro externo – Centro de Excelência em Turismo)

Brasília
2008

Veras, Mariana
Preparações Regionais Saudáveis do Centro Oeste Brasileiro/
Mariana Veras Oliveira de Carvalho

Monografia de especialização/ Centro de Excelência em
Turismo, Universidade de Brasília. Brasília, 2008.

Área de Concentração: Nutrição

Orientador: Prof^ª Dr^ª Raquel de Assunção Botelho

1. Alimentos Regionais 2. Alimentação Saudável 3. Cerrado 5. Centro-
Oeste

Para Socorro, Martha, Míriam, Camila e Murilo,
que me apoiaram em todos os momentos com muito amor.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente a Deus, por tudo e acima de tudo.

À professora Raquel de Assunção Botelho, amiga, orientadora e incentivadora. Agradeço a confiança em mim depositada, a paciência nos momentos difíceis e os estímulos para a conclusão deste trabalho.

A Murilo, pelo carinho constante e apoio incondicional.

A Verônica, pela parceria na elaboração das receitas.

A Martha, revisora deste trabalho.

A Lívia Pineli, pelas preciosas orientações quanto à análise sensorial.

Às colegas Daniele e Márcia, pela amizade e companhia nos momentos de estudo.

A Rita, por suas valiosas contribuições, tanto na metodologia quanto na análise dos dados.

A Wilma, por sua preciosa ajuda com a bolsa de estudos sem a qual não seria possível a realização deste trabalho.

A todos que participaram, me incentivaram e colaboraram na execução deste trabalho.

O valor das coisas não está no tempo em que elas duram, mas na intensidade em que acontecem. Por isso existem momentos inesquecíveis, coisas inexplicáveis e pessoas incomparáveis (FERNANDO PESSOA).

RESUMO

O objetivo deste trabalho foi modificar receitas regionais que utilizem frutas e hortaliças do Centro Oeste, visando sua adequação nutricional. Esta pesquisa é um estudo de natureza exploratória dividido em três etapas: pesquisa bibliográfica, análise e modificação das receitas e avaliação de sua aceitabilidade. Os frutos e hortaliças regionais utilizados foram: pequi, milho verde, gueroba, araticum, baru, cagaita, pitanga, jatobá, maracujá, marmelada de cachorro e jenipapo. As receitas a serem modificadas foram obtidas por meio de consulta bibliográfica e foram categorizadas de acordo com as refeições nas quais podem ser incluídas. Considerou-se também a viabilidade da modificação das receitas originais, visando adequação nutricional. A modificação da receita original baseou-se principalmente na alteração dos métodos e técnicas de cocção, redução da utilização de ingredientes lipídicos e restrição da quantidade de açúcar simples. A avaliação sensorial das receitas modificadas foi realizada utilizando-se teste de aceitabilidade, com escala hedônica de sete pontos. As receitas originais e modificadas tiveram seu Valor Energético Total (VET) e percentual de macronutrientes calculados a partir da Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TACO, 2006). Ao todo foram modificadas 20 receitas. A redução média no percentual de lipídios na preparações modificadas foi de 31,6%. A redução média de sódio nas guarnições e pratos principais desenvolvidos foi de 39% ou 396mg por porção. Nas preparações doces, a redução de açúcar simples obtida foi de 25% em relação às receitas originais. Quanto à análise sensorial, 80% das receitas desenvolvidas obtiveram boa aceitabilidade. Entre as receitas aprovadas sensorialmente destacaram-se o cozido e o feijão tropeiro; com 86% e 91% de aceitação entre os provadores, respectivamente. Com o conhecimento da técnica dietética e o uso correto dos métodos de cocção, foi possível obter preparações saudáveis e com boa aceitabilidade. Dessa forma, é possível oferecer à população opções saudáveis e com contexto gastronômico, tornando a saúde o foco da alimentação.

ABSTRACT

The aim of this research was to elaborate healthy recipes using fruits and regional vegetables from the Centro Oeste region. This research is an exploratory study and it is divided into three stages: bibliographical research, analysis and modification of recipes and evaluation of its acceptability. The fruits and regional vegetables used were souari nut, green corn, gueroba, araticum, baru, cagaita, Surinam cherry, South American locust, passion fruit, marmelada de cachorro and genipap fruit. The recipes to be modified were obtained through bibliographical search. The selected recipes were classified according to the meals in which they could be used. It had been considered the viability of the modification of the original recipes, seeking nutritional adaptation. The change of the original recipe was mainly based on the changes of the methods and cooking techniques, reduction of use of lipid ingredients and restriction of the amount of common sugar. The sensory evaluation of the modified recipes was carried out using the 7-point hedonic scale. The original and modified recipes had their total energetic value (EV) and percentage of macronutrients determined by the Brazilian Table of Food Composition (TACO,2006). On the total, 20 recipes were modified. The average of the reduction in the percentage of lipids in the modified preparations was of 31,6%. The average of sodium reduction in the preparation of main dishes and its accompaniments was of 39% or 396mg for each portion. In the sweet preparations, the obtained common sugar reduction was of 25% in comparison to the original recipes. As for the sensorial analysis, 80% of the developed recipes obtained good acceptability. Among the recipes which were sensorially approved, the “cozido” and the “tropeiro” bean have stood out with 86% and 91%, of acceptance among the tasters respectively. With the knowledge of the dietetic technique and the right choice of cooking methods, it was possible to obtain healthy recipes with good acceptance. Therefore, it is possible to offer to the population healthy options, being health the strategy to feeding.

LISTA DE FIGURAS**CAPÍTULO 4 – RESULTADOS E DISCUSSÃO**

FIGURA	1	Quantidade de Sódio por porção nos pratos principais desenvolvidos com frutas e hortaliças do Cerrado.	34
FIGURA	2	Percentual de lipídios de pratos principais desenvolvidos com frutas e hortaliças do Cerrado.	35
FIGURA	3	Percentual de lipídios das guarnições desenvolvidas com frutas e hortaliças do Cerrado.	38
FIGURA	4	Quantidade de Sódio por porção nas guarnições desenvolvidas com frutas e hortaliças do Cerrado.	39
FIGURA	5	Quantidade de açúcar simples por porção nas preparações desenvolvidas para o desjejum ou lanches.	45
FIGURA	6	Quantidade de açúcar simples por porção nas sobremesas.	48

LISTA DE TABELAS

TABELA 1	RECEITAS REGIONAIS DESENVOLVIDAS COM FRUTAS E HORTALIÇAS DO CERRADO	27
TABELA 2	PRATOS PRINCIPAIS ORIGINAIS E MODIFICADOS, DESENVOLVIDOS COM FRUTAS E HORTALIÇAS DO CERRADO	32
TABELA 3	ANÁLISE SENSORIAL DE PRATOS PRINCIPAIS DESENVOLVIDOS COM FRUTAS E HORTALIÇAS DO CERRADO	36
TABELA 4	GUARNIÇÕES ORIGINAIS E MODIFICADAS, DESENVOLVIDOS COM FRUTAS E HORTALIÇAS DO CERRADO	37
TABELA 5	COMPOSIÇÃO NUTRICIONAL POR PORÇÃO DE GUARNIÇÕES COM FRUTAS E HORTALIÇAS DO CERRADO	40
TABELA 6	ANÁLISE SENSORIAL DE GUARNIÇÕES DESENVOLVIDOS COM FRUTAS E HORTALIÇAS DO CERRADO	40
TABELA 7	RECEITAS ORIGINAIS E MODIFICADAS DE MOLHOS COM FRUTAS E HORTALIÇAS DO CERRADO.	41
TABELA 8	COMPOSIÇÃO NUTRICIONAL POR PORÇÃO DE ARROZ E MOLHOS PARA SALADA DESENVOLVIDOS COM FRUTAS E HORTALIÇAS DO CERRADO	42
TABELA 9	ANÁLISE SENSORIAL DO ACOMPANHAMENTO E MOLHOS DESENVOLVIDOS COM FRUTAS E HORTALIÇAS DO CERRADO	42
TABELA 10	RECEITAS PARA O DESJEJUM, DESENVOLVIDOS COM FRUTAS E HORTALIÇAS DO CERRADO.	43
TABELA 11	COMPOSIÇÃO NUTRICIONAL POR PORÇÃO DE RECEITAS ORIGINAIS E MODIFICADAS ELABORADAS COM FRUTAS E HORTALIÇAS DO CERRADO	44
TABELA 12	ANÁLISE SENSORIAL DE PRATOS PARA O DESJEJUM OU LANCHES, DESENVOLVIDOS COM FRUTAS E HORTALIÇAS DO CERRADO	46
TABELA 13	RECEITAS PARA SOBREMESA, DESENVOLVIDOS COM FRUTAS E HORTALIÇAS DO CERRADO	46
TABELA 14	COMPOSIÇÃO NUTRICIONAL POR PORÇÃO DE SOBREMESAS ORIGINAIS E MODIFICADAS UTILIZANDO FRUTAS E HORTALIÇAS DO CERRADO	48
TABELA 15	ANÁLISE SENSORIAL DAS SOBREMESAS DESENVOLVIDAS COM FRUTAS E HORTALIÇAS DO CERRADO	49

LISTA DE QUADROS

QUADRO 1	ETAPAS DO PROCESSO DE ANÁLISE, MODIFICAÇÃO E AVALIAÇÃO DE RECEITAS	28
----------	--	----

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS.....	ix
LISTA DE TABELAS.....	x
LISTA DE QUADROS.....	xi
INTRODUÇÃO	13
1.1 JUSTIFICATIVA.....	14
1.2 OBJETIVOS DE PESQUISA.....	15
1.2.1 Objetivo Geral.....	15
1.2.2 Objetivos Específicos.....	15
CAPÍTULO 2: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	16
2.1. HÁBITO ALIMENTAR BRASILEIRO.....	16
2.2. HÁBITOS ALIMENTARES NO CENTRO-OESTE DO BRASIL.....	17
2.3. O CERRADO.....	18
2.4. OS FRUTOS DO CERRADO.....	20
2.5. OS MÉTODOS DE COCÇÃO.....	23
CAPÍTULO 3: MÉTODO	26
ANÁLISE SENSORIAL.....	29
COMPOSIÇÃO NUTRICIONAL.....	30
CAPÍTULO 4 – RESULTADOS E DISCUSSÃO	31
4.1 PRATOS PRINCIPAIS.....	31
4.1.1 Análise sensorial	36
4.2 GUARNIÇÕES.....	37
4.2.1 Análise sensorial das guarnições	40
4.3 ACOMPANHAMENTO E MOLHOS.....	41
4.3.1 Análise sensorial do Acompanhamento e molhos	42
4.4 RECEITAS PARA O DESJEJUM OU LANCHES.....	43
4.4.1 Análise sensorial das receitas desenvolvidas para o desjejum ou lanches	47
4.5 SOBREMESAS.....	47
4.5.1 Análise Sensorial das Sobremesas	50
CONCLUSÕES	52
SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS	53
REFERÊNCIAS.....	54
APÊNDICES.....	57
ANEXOS.....	90

CAPÍTULO 1: INTRODUÇÃO

Uma alimentação saudável é base fundamental para a saúde. Trata-se de um direito humano compreendido como um padrão alimentar adequado às necessidades biológicas e sociais dos indivíduos de acordo com as fases do curso da vida. A alimentação saudável tem por característica os princípios da variedade, moderação e equilíbrio entre as porções de cada grupo de alimentos (BRASIL, 2005).

A escolha por alimentos não está associada apenas com o seu valor nutricional. Apelos culturais e ideológicos determinam preferências alimentares desde a pré-história (FLANDRIN; MONTANARI, 1998 *apud* GINANI, 2004). Influenciam a escolha por alimentos fatores tais como: o acesso, questões geográficas, econômicas ou políticas; o reconhecimento e a aceitação das características sensoriais; as influências dos meios de comunicação; a concordância com o estilo de vida adotado; a necessidade de alimentar-se, fatores fisiológicos (fome) ou emocionais; e as conseqüências da ingestão de determinados alimentos ao organismo.

O comportamento do consumidor, as atitudes e o conhecimento relacionados à dieta e à saúde mudam com o tempo (POPKIN *et al.*, 1999 *apud* BOTELHO, 2006) Nos últimos anos, a urbanização e a industrialização modificaram a organização familiar, além de gerarem mudanças na estrutura alimentar e no perfil de doenças da população (WHO, 1997). De maneira geral, houve uma diminuição do consumo de fibras e um aumento do consumo de gorduras e açúcares (PINHEIRO *et al.*, 2004).

As frutas são produzidas de forma abundante no Brasil, bem como muitas hortaliças. Mas a maior parte das cozinhas tradicionais brasileiras tem negligenciado as hortaliças e as frutas. Segundo a Pesquisa de Orçamento Familiar (POF)ⁱ realizada em 2003, o consumo médio de frutas e hortaliças é de 132g/dia (3,37% do VET). A recomendação do Ministério da Saúde é de que pelo menos 9% do total de calorias da dieta sejam provenientes de frutas e vegetais, o que corresponde a, no mínimo, 400g/dia ou 5 porções diárias. Isso significa que o consumo médio de vegetais e frutas deve ser o triplo do atual.

O Ministério da Saúde do Brasil tem estimulado a implementação de programas de educação alimentar para incentivar o consumo de frutas e hortaliças. Muitos destes alimentos, como as frutas nativas, apresentam custo acessível, mesmo para as populações mais carentes. No entanto, é importante lembrar que as práticas alimentares têm significado social e cultural.

ⁱ Pesquisa de Orçamento Familiar de 2002/2003 INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE, 2004).

“Os alimentos têm gosto, cor, forma, aroma e textura e todos esses comportamentos precisam ser considerados na abordagem nutricional” (BRASIL, 2005).

Este trabalho apresenta preparações regionais saudáveis do Centro-Oeste brasileiro. Teve-se como enfoque o acréscimo de frutas e hortaliças regionais e a adequação quanto ao teor de lipídio, quantidade de sódio e açúcar simples das receitas desenvolvidas. O capítulo 1 apresenta os aspectos introdutórios do trabalho, seus objetivos e justificativa. O capítulo 2 discorre sobre a alimentação saudável, formação da gastronomia regional brasileira, hábitos alimentares do Centro-Oeste, Frutos do Cerrado e métodos de cocção empregados no desenvolvimento das preparações. O capítulo 3 apresenta o detalhamento da metodologia utilizada para a realização deste estudo, com ênfase nos critérios adotados na etapa de análise sensorial. No capítulo 4 são apresentados os resultados relativos às receitas regionais: sua origem, sua composição e as modificações realizadas. Este capítulo traz ainda os resultados quanto aos testes de aceitabilidade das preparações.

1.1 JUSTIFICATIVA

Diante do baixo consumo médio de frutas e hortaliças pela população brasileira, o Ministério da Saúde do Brasil tem estimulado a implementação de programas de educação alimentar para incentivar o seu consumo. Muitos destes alimentos, como as frutas nativas, apresentam custo acessível, mesmo para as populações mais carentes. Deste modo, uma estratégia interessante é o incentivo ao consumo de frutas e hortaliças regionais por meio de preparações saudáveis e sensorialmente agradáveis; contemplando-se, assim, os preceitos da variedade, qualidade e harmonia que se associam aos padrões culturais, regionais, antropológicos e sociais das populações.

1.2 OBJETIVOS DE PESQUISA

1.2.1 Objetivo Geral

Modificar preparações que utilizem frutas e hortaliças típicas do Centro-Oeste Brasileiro, visando sua adequação nutricional.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Identificar as frutas e hortaliças típicas da região Centro-Oeste.
- Analisar receitas de preparações regionais do Centro-Oeste quanto à sua composição nutricional.
- Avaliar a aceitabilidade das preparações regionais modificadas.

CAPÍTULO 2: REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

2.1. HÁBITO ALIMENTAR BRASILEIRO

A alimentação exerce influência decisiva sobre a vida do homem. Relaciona-se com a nutrição, com a sobrevivência, com o desempenho e com a própria conservação da espécie humana (GINANI, 2004).

A formação do hábito alimentar de um povo é multifatorial. O ato de alimentar-se representa não só uma necessidade biológica, mas a heterogeneidade cultural existente no espaço urbano, influenciada por fatores econômicos, políticos, religiosos e sociais. A cultura alimentar encontra na família seu primeiro multiplicador. Hábitos e tradições alimentares são transmitidos para o homem desde o seu nascimento, interferindo em escolhas individuais e coletivas, tanto para a seleção de alimentos como nas suas formas de preparo (CARNEIRO, 2003).

Deste modo, para se determinar qual o hábito alimentar de uma determinada população é necessário investigar aspectos variados, entre eles os históricos e antropológicos, perpassando assim a dimensão biológica da questão nutricional (CANESQUI, 2005).

No Brasil, a formação dos hábitos alimentares sofreu influência portuguesa, africana e indígena. Historiadores descrevem hábitos alimentares não democráticos desde o período colonial. Inicialmente, portugueses se negavam a aceitar alimentos consumidos regularmente por índios, com exceção da mandioca e de alguns frutos e peixes. Esse preconceito restringiu, por longo período, sua alimentação. Posteriormente, os colonizadores renderam-se a outros produtos disponíveis, sem abandonar a postura hierárquica (GINANI, 2004).

Da África, a cozinha brasileira incorporou as iguarias usadas no tempero como pimenta malagueta, dendê, o leite de côco, a banana, o inhame, o quiabo, o jiló e o gengibre (PORTELA, 2007).

Assim, resultou-se em uma cozinha com influências indígenas e africanas, subordinadas a um dominador, com características marcantes das três culturas (GINANI, 2004).

Como a colonização se deu de forma diferenciada nos estados brasileiros, há diferenças substanciais entre as regiões brasileiras. Pode-se dizer que a alimentação regional no Brasil se relaciona fortemente com as diferenças no acesso aos alimentos e nos hábitos

alimentares procedentes da presença de imigrantes.

No entanto, também há semelhanças entre as regiões. A presença da mandioca, por exemplo, é detectada de Norte a Sul do país. Segundo Dutra (2004), a distribuição de hábitos alimentares obedece a lógicas distintas e à divisão política do território em estados. Podem ocorrer diferenças entre padrões alimentares dentro de um mesmo estado ou similaridades entre estados diferentes. A cozinha goiana, por exemplo, se assemelha estreitamente à mineira (PINEYRUA, 2008).

A amplitude dos ingredientes usados nas várias regiões brasileiras caracterizou diversos pratos tradicionais com componentes distintos de cada lugar (CARNEIRO, 2003). As regiões têm suas características, marcas do passado e geografia que determinam sua comida típica, comidas de dia de festa, como as dos santos na Bahia, das festas juninas, de Reis, dos jejuns. Esses pratos típicos passam a ser encontrados nas festas e, em seguida, nos restaurantes especializados em comida típica (EMBRATUR, 2008)

Cada cozinha regional possui suas preparações emblemáticas, marcadores identitários regionais. No entanto, Dutra (2004) assegura que as cozinhas regionais não se reduzem a uma lista de receitas diferentes. Envolvem ingredientes, métodos culinários, pratos e formas de sociabilidade e sistemas de significados diversos. Neste processo de tipificação das cozinhas regionais alguns pratos se tornam especialmente típicos, exemplificando a essência da culinária tradicional de determinada região.

2.2. HÁBITOS ALIMENTARES NO CENTRO-OESTE DO BRASIL

A região Centro-Oeste, como o restante do país, recebeu de indígenas, africanos e portugueses as primeiras influências. Houve importante participação dos exploradores, que passaram ou se instalaram na região, atraídos por riquezas naturais e terras férteis e baratas. (GINANI, 2004).

Uma característica interessante da região é a ascendência cultural alimentar que se identifica pela carne-de-sol nordestina, pelo milho dos mineiros, o arroz de carreteiro dos gaúchos. Bandeirantes, garimpeiros, brancos, mulatos, negros, experimentaram a febre do ouro, da prata e dos diamantes; enquanto pecuaristas, seringueiros e exploradores de erva-mate transformaram a pecuária e a agricultura em suas principais atividades econômicas. (GINANI, 2004; ARAÚJO et al., 2005).

Cidade planejada, Brasília foi inicialmente povoada pelos imigrantes que a construíram, os candangos. A cidade não fixou uma cozinha típica, mas sua culinária representa a herança de costumes de habitantes provenientes da Região Sudeste (24,3% da população), de Centro-Oeste (7,8%), de nordestinos (17,9% da população) e de muitas nações – pelo fato de a cidade acomodar embaixadas estrangeiras, que disseminam gastronomias mundiais (CODEPLAN, 2006).

Por ser um importante produtor de arroz, o Estado de Goiás, tem como prato emblemático o arroz com pequi, fruto típico da região, assim como o empadão goiano. Também tipificam a culinária estadual o frango com açafrão e o feijão tropeiro (BOTELHO et al., 2008)

O Mato Grosso sofreu forte miscigenação do branco europeu e do índio. Há várias etnias indígenas na região. A influência negra veio quase 200 anos depois da dos brancos, com a guerra do Paraguai. Getúlio Vargas realizou um grande movimento para povoar a região, com interesse em desenvolver a agricultura e a pecuária no centro do país. A maioria dos imigrantes era nordestina ou sulista; os gaúchos até hoje povoam a região. A culinária é rica em peixes, carnes de porco, caça e boi, arroz, tubérculos, chás e frutas. O consumo de leite e seus derivados é baixo, devido a influência indígena (GINANI, 2004).

No Mato Grosso do Sul, distinguem-se dois padrões culinários: o rural, de natureza indígena e de jesuítas espanhóis, e o urbano, influenciado pelas culturas mineira, gaúcha, européia e asiática. Como preparações típicas destacam-se a presença da carne como no arroz de carreteiro, no sarrabulho (carne, miúdos, cozidos em vinho), no cozido (carne, hortaliças, milho e banana), e no *puchero* (carne com osso, alho e sal). Dada à localização geográfica, o consumo de peixes é amplo, assim como o de jacaré. (ARAÚJO et al., 2005).

2.3. O CERRADO

Na região Centro-Oeste há presença importante do Cerrado, um bioma que possui grande heterogeneidade biológica com importantes aspectos regionais.

O Cerrado brasileiro pode ser definido como um domínio de solo/vegetação/clima que compõe o segundo maior bioma do Brasil e da América do Sul, ocupando 22% do território nacional. Estende-se predominantemente na região Centro-Oeste, onde ocupa o Planalto Central Brasileiro.

Uma característica marcante dos troncos e galhos mais grossos de árvores do Cerrado é seu aspecto tortuoso, frequentemente inclinado e até mesmo paralelo ao chão. A casca dos troncos, usualmente grossa, e as folhas são, em geral, largas e duras. As raízes das plantas de Cerrado podem atingir profundidades superiores a 10 metros, na busca de água e de elementos minerais nutritivos (ALMEIDA; AGOSTINI-COSTA, prelo).

Como na região do Cerrado as chuvas se concentram em seis meses do ano, a deficiência de água é acentuada. Apesar disso, o Cerrado se caracteriza por uma grande riqueza de recursos biológicos. Vários fatores contribuem com a deterioração dessa diversidade, marcada pela presença de cerca de 1/3 do conjunto (biota) dos diferentes seres animais e vegetais brasileiros e 5% da fauna e flora mundiais (MOURA, 2007). Atividades extrativistas exercidas por comunidades locais, indústrias farmacêuticas e a atividade de carvoarias têm contribuído para o declínio da vegetação natural, com conseqüente escassez dos recursos naturais.

A produção de grãos e a pecuária também são responsáveis por esta devastação, que já alterou 80% da vegetação original. Há ainda grande número de espécies com potencial econômico, que podem ser alimentícias, ornamentais, forrageiras, produtoras de madeiras, artesanato, entre outros. (MOURA, 2007)

O percentual de cerrado que se encontra protegido em Unidades de Conservação representa pouco mais de 3% de sua área original e apenas 20% das espécies do cerrado ameaçadas de extinção estão protegidas nessas Unidades de Conservação (MOURA 2007).

A Embrapa, em parceria com outras instituições de pesquisa e ensino, vem desenvolvendo estudos sobre caracterização, avaliação, recuperação e manutenção da biodiversidade do Cerrado, com o objetivo principal de preservar espécies nativas

Neste sentido, espécies vegetais têm sido objeto do *Projeto Plantas do Futuro*, coordenado pela Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, e do *Projeto Conservação e Manejo da Biodiversidade do Bioma Cerrado* liderado pela Embrapa Cerrados. Projetos como esses trazem informações sobre a recomposição da vegetação nativa, capacitação da população local para preservação, conservação e manejo dos recursos naturais do Cerrado e meios de vida sustentáveis (EMBRAPA, 2008) ⁱⁱ

Estudos têm sido realizados com frutos do cerrado e do pantanal no sentido de fornecer subsídios que incentivem tanto a exploração comercial quanto uma maior utilização pela população local como fonte complementar de nutrientes essenciais (CALDEIRA et al.,

ⁱⁱ <http://www.embrapa.br/publicacoes/institucionais/laminas-biomas.pdf>

2004; HIANE et al., 1992,2003; MARTINS et al., 1998; RAMOS et al., 2001,2006) Tem-se verificado, no entanto, a necessidade de um maior conhecimento sobre os elementos nutritivos encontrados em produtos que enriquecem uma dieta regional e ainda maneiras de se incentivar o consumo desses alimentos pela população.

2.4. OS FRUTOS DO CERRADO

Cerca de 80 espécies nativas de Cerrado são usadas na alimentação na forma de frutos, sementes e palmitos. As fruteiras nativas do Cerrado, tais como araticum, jatobá, pequi, mangaba e cagaita, oferecem um elevado valor nutricional, além de atrativos sensoriais como, cor, sabor e aroma peculiares e intensos, ainda pouco explorados comercialmente (ALMEIDA; AGOSTINI-COSTA, prelo).

Das espécies nativas do Cerrado, a Mangaba (*Hancornia speciosa* Gomes) é a mais conhecida pelos brasileiros. A sua polpa é processada por empresas de pequeno e médio porte para produção de sorvetes, sucos e doces (LEDERMAN et. al. 2000 *apud* SANO; FONSECA, 2003) Os frutos maduros têm coloração esverdeada e são coletados no chão, de outubro a dezembro. Neste estágio de maturação, os frutos apresentam uma polpa fina, mole e extremamente perecível. Por isso, é mais seguro e rentável a coleta de frutos semimaduros (de vez) (EMBRAPA, 2002).

A gueroba (*Syagrus oleracea* (Mart) Becc) e o pequi (*Caryocar brasiliense* Camb) contribuem para a elaboração de pratos típicos da cozinha goiana. O Palmito da Gueroba corresponde a sua parte mole e comestível, que representa apenas 5% da planta. Por esse motivo, sugere-se o uso das suas folhas para alimentação do gado e as partes mais fibrosas próximas ao palmito em molhos para carnes, peixes ou sopas; como subprodutos para a alimentação humana.

O pequi (*Caryocar brasiliensis*) tem peso médio de 120g, sendo que sua polpa representa apenas 7% do seu peso. Essa polpa é amarela, gordurosa e bastante rica em pró-vitamina A. Sua parte comestível pode ser conservada em salmoura, óleo ou sob refrigeração (EMBRAPA, 2002).

O fruto do Pequizeiro é bastante apreciado nas regiões onde seu uso alimentar é bastante difundido. Seu caroço, juntamente com a polpa, são cozidos em água e acrescidos ao arroz, feijão e a galinha cozida. Há variadas receitas de doces aromatizados com o sabor do fruto e.o licor de pequi tem fama nacional (ROESLER et al., 2007).

O Jenipapo (*Genipa americana* L.) possui ampla distribuição na América Central e Sul e é conhecido por conter corante azul (SANO; FONSECA, 2003) Quando maduro, possui coloração marrom, casca fina e enrugada. Este fruto pode ser caracterizado por seu sabor doce e é comumente utilizado para preparo de sucos, passas, vinagre e licor (BRASIL, 2002)

O termo jatobá refere-se ao nome genérico do fruto do jatobazeiro, conhecido também por jataí ou jutaí. É uma leguminosa típica do cerrado brasileiro, que floresce no período entre dezembro a março e fornece frutos de julho a novembro (SILVA et al., 2001).

O jatobá-do-cerrado (*Hymenaea stigonocarpa* Mart.) e o jatobá-da-mata (*Hymenaea stilbocarpa* Mart.) constituem duas espécies desta leguminosa arbórea. O jatobá-do-cerrado é uma planta com 4 a 6m de altura, que produz frutos com comprimento entre 6 e 18cm. O jatobá-da-mata possui de 8 a 10m de altura com frutos de comprimento entre 6 a 20cm (SILVA et al., 2001)

Os frutos de ambas as espécies de jatobá são em forma de vagens arredondadas, de cor escura e possuem sementes envolvidas por uma polpa amarelo-pálida, farinácea, adocicada, comestível, de sabor e aroma característicos. Esta polpa é bastante apreciada na culinária regional, podendo ser consumida *in natura* ou utilizando sua farinha para a elaboração de bolos, pães, biscoitos, mingaus, dentre outras iguarias (SILVA et al., 2001)

Recentemente alguns estudos demonstraram que a farinha de jatobá-do-cerrado possui elevado conteúdo de fibra alimentar total, com grande potencial para utilização em preparações. (SILVA et al., 2001)

O araticum (*Annona crassiflora* Mart.), também conhecido como bruto, cabeça-de-negro, cascudo, marolo e pinha do cerrado, encontra-se amplamente distribuído no cerrado, sendo uma das 25 espécies mais frequentes desse bioma (RIBEIRO et al., 2000)

Os frutos maduros possuem coloração marrom e podem ser coletados entre fevereiro e março. Quando caem são perecíveis e devem ser imediatamente processados. Podem ser coletados na árvore, quando apresentarem sinais de abertura na casca.

Os frutos de peso médio de 2Kg, possuem aroma forte. A polpa corresponde à sua parte comestível, que pode ser utilizada em doces, sucos, geléias, iogurtes (EMBRAPA, 2002).

Com relação à qualidade, distinguem-se dois tipos de frutos: o de polpa rósea, mais macio e doce; e o amarelada, mais claro, ácido e menos macio.

A Cagaitera (*Eugenia dysenterica* DC) é uma árvore de 10m de altura. Seu fruto, a cagaita, é amarelo, com 1 ou 2 cm de espessura e 90% de polpa que são consumidas ao natural ou podem ser usadas para doces, geléias, sorvetes e sucos. O uso alimentar é bastante

difundido na região, sendo consumido com algumas precauções em relação à quantidade ingerida, pois quando a fruta fica exposta ao sol, a mesma sofre fermentação e adquire propriedades laxativas, que lhes dão seus nomes científico e popular (ROESLER *et al.*, 2007)

O Baru (*Dipteryx alata* Vog) também conhecido, regionalmente, por outros nomes, como pau-cumbaru, fruta-de-macaco, cumbaru, cumarurana, barujo, coco-feijão, também como castanha-de-burro (PI) e garampara (MA). (BOTEZELLI *et al.*, 2000) é proveniente de uma árvore madeira de altura média de 15m. Na alimentação humana pode ser utilizada tanto sua polpa como sua amêndoa. Esta, denominada Baru, é semelhante ao amendoim e pode ser consumida ao natural ou torrada (SILVA *et al.*, 2001; EMBRAPA, 2002).

A Macaúba (*Acrocomia aculeata* Mart.), também conhecida como bocaiúva e cocobabão, possui frutos maduros de cor amarelo-esverdeada, com 3 a 5 cm de diâmetro, que podem ser coletados no chão de maio a janeiro Nessa fase, exala aroma característico e a casca solta-se facilmente da polpa. Sua casca é fina, e pode ser facilmente quebrada. Retirada a casca, encontra-se a polpa de cor variando de amarelo-alaranjada a amarelo-esverdeada. A separação manual do caroço da polpa é difícil e o rendimento é muito baixo, uma vez que apresenta aspecto ceroso e aderente (SILVA *et al.*, 2001)

A polpa e a farinha da polpa de bocaiúva são muito apreciadas pelo homem e possuem mercado potencial, podendo ser usadas no preparo de misturas de vitaminas, fabricação de sorvete, bolos e pães. Também podem ser incorporadas na merenda escolar, pois são muito nutritivas, ricas em cálcio e potássio (RAMOS, 2006).

A marmelada de cachorro ou marmelada preta (*Alibertia sessilis*) possui frutos de coloração preto-azulada, quando maduros. Sua polpa é doce e escura e costuma ser consumida pela população na forma de geléia (BRASIL, 2002).

É vasta a quantidade de frutas e hortaliças típicas do Cerrado que ainda não são exploradas eficientemente na alimentação do brasileiro. Das frutas do cerrado que são aproveitadas gastronomicamente, a maioria é usada no preparo de doces em compota, cremes e sorvetes; que são preparações com excesso de açúcar simples e com quantidades de lipídios superior ao recomendado pela Organização Mundial de Saúde (WHO, 1997).

Deste modo, a utilização desses alimentos em preparações saudáveis e sensorialmente agradáveis, pode ser uma estratégia de incentivo ao consumo de frutas e hortaliças regionais, visando à alimentação saudável.

Sendo assim, é importante que seja incentivado o consumo de frutas e hortaliças regionais e o uso destes alimentos em preparações culinárias saudáveis, tendo como base

informações sobre os métodos de cocção mais apropriados para a obtenção de receitas regionais equilibradas nutricionalmente.

2.5. OS MÉTODOS DE COCÇÃO

A cocção é um processo que consiste na aplicação de calor em alimentos para conferir modificações físicas e químicas e proporcionar o aparecimento de características sensoriais desejáveis tais como sabor, aparência, consistência e aroma. Por meio da cocção, alimentos que não poderiam ser consumidos *in natura* se tornam adequados ao consumo (GINANI, 2004).

As formas de transmissão de calor são a condução, a convecção e a radiação. A condução e a convecção exigem um gradiente de temperatura entre a fonte de aquecimento e o material que será aquecido, proporcionando transferência de calor, até que a fonte e o alimento atinjam temperaturas similares. No caso da radiação, a quantidade de calor transferida depende do tipo de molécula presente na substância que será aquecida. Os métodos de cocção se classificam de acordo com o tipo de calor empregado, que pode ser úmido, seco ou misto (ARAÚJO et al., 2007).

A cocção por calor úmido utiliza meio aquoso (água, sucos, leite ou outras bebidas) que atua hidratando o alimento e dissolvendo as substâncias químicas responsáveis pelos parâmetros organolépticos e outros elementos hidrossolúveis que participam do sabor da preparação. A cocção em fervura é um tipo de cocção com calor úmido em que o alimento é submerso em meio aquoso fervente até que esteja pronto para o consumo (ARAÚJO et al., 2007).

A cocção em vapor é outro método de cocção por calor úmido em que o alimento é submetido ao vapor de água ou de outros líquidos. Em todos os métodos que utilizam calor úmido, a troca de energia ocorre por condução do calor para a panela, e por convecção, através de correntes de calor na água. O método pode variar de acordo com o utensílio utilizado. Os mais comuns são os que possuem uma divisória perfurada, onde se coloca o alimento na parte superior e a água na parte inferior; e a panela de pressão, que tem por característica permitir o aumento da temperatura de ebulição da água com o aumento da pressão, permitindo uma cocção em temperaturas maiores, com menor tempo de cozimento (ARAÚJO et al., 2007).

Na cocção em calor seco, os meios utilizados são o ar ou o óleo. Esse é um método que aumenta a concentração de substâncias, ou seja, as substâncias organolépticas, nutrientes

e elementos solúveis em presença do calor seco, se concentram no interior do alimento e intensificam suas características sensoriais, principalmente em relação ao sabor, à consistência e à textura. Nesse método, a transmissão de calor ocorre por condução ou por convecção, principalmente. A utilização de óleos em alguns dos métodos é imprescindível, porém na maioria deles o uso pode ser reduzido ou até eliminado. De acordo com a literatura, abafar, refogar, *poêler*, assar, grelhar, fritar são as técnicas que utilizam o método do calor seco (GINANI, 2004; BARRETO, 2002; TEICHMANN, 2000).

O calor misto se caracteriza pela utilização de calor seco e úmido. Ambos agem conjuntamente, buscando concentrar e dissolver os constituintes do alimento conforme as características do produto final. Primeiramente, com a ação do calor seco ocorre a concentração das substâncias responsáveis pela formação dos componentes organolépticos no interior do alimento. Em seguida, a ação do calor úmido permite que tais substâncias se dissolvam no produto. Em carnes, a utilização dessa técnica elimina a obrigatoriedade do uso da gordura. No entanto, mesmo com a restrição da gordura como meio de cocção, esse método mantém e realça as características sensoriais. As técnicas reconhecidas como *poucher* ou *pouchê*, *guisar*, *brasear*, *ensopar com tampa* ou *ragoût*, *estufar* se fundamentam na aplicação do calor misto (GINANI, 2004; TEICHMANN, 2000; ARAÚJO et al., 2007).

A cocção em microondas é um método de cocção auxiliar em que a transmissão de calor ocorre por radiação, com incidência de ondas eletromagnéticas que promovem mudanças térmicas nos objetos que as absorvem. As hortaliças são facilmente cozidas nos fornos microondas, com manutenção das suas características organolépticas. Uma grande vantagem do uso do forno microondas é a preservação dos nutrientes, já que não há submersão em água; basta pequena quantidade de água para gerar o vapor necessário para a cocção (ARAÚJO et al., 2007).

Já o forno combinado é um instrumento auxiliar de cocção que permite o preparo de alimentos em curto espaço de tempo. O forno combinado utiliza o calor úmido e o calor seco, que podem ser acionados separadamente ou em conjunto. Este tipo de cocção é indicado para qualquer tipo de alimento e pode haver o processamento de diversos alimentos simultaneamente, já que o forno combinado possui câmaras separadas, com controle de temperatura individual (ARAÚJO et al., 2007).

O uso correto das técnicas de preparação é fundamental para reduzir o valor calórico e o teor lipídico das receitas sem alterar as suas características sensoriais. Faz-se importante também conhecer os ingredientes que serão utilizados, assim como possuir conhecimentos

técnicos sobre sua composição, propriedades, formas de utilização, substituição para se alcançar os objetivos propostos (GINANI, 2004).

CAPÍTULO 3: MÉTODO

Esta pesquisa é um estudo de natureza exploratória quali-quantitativa, de acordo com a classificação de Minayo e Sanches (1993). O estudo foi dividido em três etapas: pesquisa bibliográfica, análise e modificação das receitas e avaliação de sua aceitabilidade. O desenho do trabalho foi escolhido por ser esta a primeira pesquisa a estabelecer o valor energético de preparações com frutas e hortaliças típicas da região Centro-Oeste, avaliando sua aceitabilidade.

A partir dos trabalhos de Silva et al. (2001) e do livro *Alimentos Regionais Brasileiros* (BRASIL, 2002), identificou-se as frutas e hortaliças típicas da região Centro-Oeste. Realizou-se uma busca por estes alimentos em feiras populares, supermercados, fornecedores de polpas, no CEASA e em algumas propriedades rurais em Goiás.

Os frutos e hortaliças encontrados foram: pequi, milho verde, gueroba, araticum, baru, cagaita, pitanga, jatobá, maracujá, marmelada de cachorro e jenipapo.

A etapa seguinte constituiu-se na escolha de receitas originais com frutas e hortaliças regionais. Foram identificadas receitas que utilizaram insumos (hortaliças e frutas) típicos da região. A pesquisa foi feita por meio de consulta bibliográfica e averiguação junto aos principais órgãos que atuam com alimentos regionais do país e seleção de receitas previamente enviadas por nutricionistas dos centros de saúde da região Centro-oeste à Coordenação-Geral da Política de Alimentação e Nutrição.

Algumas receitas foram obtidas nos trabalhos de Botelho et al. (2008), que avaliaram os pratos típicos servidos com maior frequência em restaurantes de auto-serviço da região Centro-Oeste e de Ginani (2004), a respeito da modificação do teor lipídico de preparações regionais. As preparações apresentadas por esses dois trabalhos foram selecionadas por serem nutricionalmente saudáveis e sensorialmente aprovadas. Essas receitas foram modificadas com o acréscimo de frutas ou hortaliças típicas da região Centro-oeste.

A Tabela 1 apresenta as 20 receitas modificadas neste estudo, a origem da receita original e o tipo de modificação realizada. Esta modificação baseou-se na alteração dos métodos e técnicas de cocção, acréscimo de frutas ou hortaliças regionais, redução da utilização de ingredientes lipídicos e restrição da quantidade de ingredientes ricos em sódio ou açúcar simples na receita; a depender da receita a ser modificada.

Tabela 1 RECEITAS REGIONAIS DESENVOLVIDAS COM FRUTAS E HORTALIÇAS DO CERRADO

PREPARAÇÃO	ORIGEM	MODIFICAÇÃO
PRATOS PRINCIPAIS		
1. Cozidão	BOTELHO et al. (2008)	Ajuste do sódio
2. Galinhada com Pequi	GINANI (2004)	Ajuste sódio, % lipídios e acréscimo de produtos regional.
3. Monjica de pintado	Arquivo MS	Ajuste do sódio
4. Carne com angu de milho verde	Site de receitas	Ajuste sódio, % lipídios.
5. Empadão goiano	GINANI (2004)	Acréscimo de produto regional
6. Açorda de frango e araticum	Site de receitas	Ajuste % lipídios e acréscimo de produto regional
GUARNIÇÕES		
1. Torta de pequi	Site de receitas	Ajuste % lipídios e acréscimo de produto regional
2. Quibebe de abóbora	Arquivo MS	Ajuste sódio, % lipídios
3. Feijão tropeiro	GINANI (2004)	Ajuste % lipídios
4. Farofa de gueroba	Arquivo MS	Ajuste sódio, % lipídios
ACOMPANHAMENTOS		
1. Arroz com baru	CAMARGO; BOTELHO (2005)	Acréscimo de produto regional
MOLHOS		
1. Molho de cagaita	Site de receitas	Acréscimo de produto regional
2. Molho de pitanga	Site de receitas	Acréscimo de produto regional
DESJEJUM/ LANCHES		
1. Pão de jatobá	Silva et al. (2001)	Ajuste % lipídios e acréscimo de produto regional
2. Geléia de cagaita	Silva et al. (2001)	Redução da quantidade de açúcar simples.
3. Casadinho de cagaita	Site de receitas	Ajuste % lipídios e acréscimo de produto regional
4. Bolo de jenipapo	CAMARGO; BOTELHO (2005)	Ajuste % lipídios e acréscimo de produto regional
SOBREMESAS		
1. Purê de maracujá	Arquivo MS	Acréscimo de produto regional
2. Pudim de milho verde	Arquivo MS	Ajuste % lipídios
3. Manjar de Marmelada de Cachorro	Site de receitas	Ajuste % lipídios e acréscimo de produto regional

A modificação das receitas foi realizada a partir do preenchimento do modelo adaptado de Ficha Técnica de Preparação (FTP) (BOTELHO e CAMARGO, 2005), apresentada no Anexo 1.

As receitas selecionadas foram categorizadas de acordo com as refeições nas quais podem ser incluídas, idealizando um cardápio regional saudável. Considerou-se também a viabilidade da modificação das receitas originais, visando adequação nutricional.

O preparo das receitas modificadas com frutas e hortaliças do Centro-Oeste foi realizado no Laboratório de Técnica Dietética da Universidade de Brasília. A etapa seguinte foi a avaliação de tais preparações. As etapas da pesquisa estão apresentadas no quadro 1.

IDENTIFICAÇÃO DAS FRUTAS E HORTALIÇAS DISPONÍVEIS NA REGIÃO



OBTENÇÃO E AVALIAÇÃO DE RECEITAS



SELEÇÃO DAS RECEITAS ORIGINAIS



ELABORAÇÃO DAS PREPARAÇÕES ORIGINAIS E AVALIAÇÃO DA SUA
COMPOSIÇÃO QUÍMICA



IDENTIFICAÇÃO DE MÉTODOS E INGREDIENTES MODIFICÁVEIS



ELABORAÇÃO DAS PREPARAÇÕES MODIFICADAS (Ficha Técnica)



AJUSTE DAS RECEITAS (se necessário)



CÁLCULO DE VALOR ENERGÉTICO TOTAL (VET) E MACRONUTRIENTES



AVALIAÇÃO DAS PREPARAÇÕES (Teste de análise Sensorial)

ANÁLISE SENSORIAL

A avaliação das receitas modificadas ocorreu durante a “I Oficina Alimentos Regionais Brasileiros – Região Centro-Oeste”, realizada nos dias 04 e 05 de Dezembro de 2007 no Laboratório de Técnica Dietética da Universidade de Brasília que contou com a participação de representantes das secretarias de saúde dos estados da Região Centro-Oeste, universidades e parceiros como a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) e o Serviço Social da Indústria (SESI), além dos Ministérios do Desenvolvimento Social e Combate à Fome e da Educação.

Ao todo foram 22 participantes, sendo 86% (n=19) do sexo feminino. A idade média dos provadores foi de $36,3 \pm 10,8$ anos, características estas não consideradas na análise dos resultados por não ter relação direta com os objetivos da pesquisa.

Durante a “I Oficina Alimentos Regionais Brasileiros – Região Centro-Oeste” os pratos eram preparados por grupos de 4 a 5 integrantes, em sua maioria nutricionistas, orientados por uma equipe de instrutores. Após a elaboração das receitas, seguiu-se a análise sensorial das preparações, onde os participantes da oficina avaliaram os pratos preparados pelos integrantes dos grupos. Para análise sensorial utilizou-se o teste de aceitabilidade com escala hedônica de sete pontos. A ficha de análise sensorial encontra-se no Apêndice B.

O emprego da escala hedônica ocorreu pela sua aplicabilidade em análises de preferência e aceitabilidade, com provadores não treinados. As respostas afetivas são mensuradas por escala de pontos, em que o provador expressa sua aceitação pelo produto seguindo uma escala previamente estabelecida (7 pontos = gostei muitíssimo, 6 pontos = gostei muito, 5 pontos = gostei, 4 pontos = não gostei nem desgostei, 3 pontos = desgostei, 2 pontos = desgostei muito e 1 ponto = desgostei muitíssimo) (FERREIRA, 2000)

Consideraram-se aprovadas, as preparações em que o percentual de votos registrados na região de aceitação (com notas 5, 6 e 7), em relação ao total de provadores, foi superior a 75%.

Os testes de aceitabilidade foram realizados em ambiente não-controlado, em dois dias consecutivos. De acordo com King et al. (2007), não há influência do contexto ambiental nos resultados de testes afetivos. Em seu estudo, não houve diferença estatisticamente significativa entre testes realizados em laboratórios controlados e em outros ambientes não-controlados.

Durante os testes, controlou-se a aleatorização das amostras e a individualização dos julgamentos. Os provadores foram instruídos a aguardar pelo menos 30 segundos e beber água entre as amostras provadas, para que a amostra anterior não influencie a avaliação da seguinte.

COMPOSIÇÃO NUTRICIONAL

As receitas originais e modificadas tiveram seu Valor Energético Total (VET) e percentual de macronutrientes calculados a partir do programa DietWin (versão 3.0), no qual foram acrescentados os dados de composição nutricional obtidos na Tabela Brasileira de Composição de Alimentos (TACO, 2006). Aqueles alimentos que não foram encontrados na tabela acima foram pesquisados na em rótulos de alimentos e trabalhos científicos.

Foram realizadas análise descritiva dos dados. Para análise dos dados foi utilizado o programa Excel.

CAPÍTULO 4 – RESULTADOS E DISCUSSÃO

Para cada grupo de receitas desenvolvidas, apresentam-se os ingredientes e suas respectivas quantidades e as técnicas de cocção empregadas. A partir dos dados, é possível verificar quais os procedimentos utilizados para a modificação das preparações.

As fichas técnicas de preparação das receitas modificadas estão apresentadas no apêndice 1.

4.1 PRATOS PRINCIPAIS

A Tabela 2 apresenta as receitas original e modificada dos pratos principais, destacados os ingredientes alterados na modificação da receita.

Tabela 2 PRATOS PRINCIPAIS ORIGINAIS E MODIFICADOS, DESENVOLVIDOS COM FRUTAS E HORTALIÇAS DO CERRADO

PREPARAÇÃO	INGREDIENTES		TÉCNICA DE COCÇÃO	
	PADRÃO	MODIFICADA	PADRÃO	MODIFICADA
COZIDÃO	Músculo (1100g)			
	Alho (5g)	Músculo (900g)		
	Banana da terra(120g)	Alho (10g)		
	Cenoura (130g)	Banana da terra(150g)		
	Tomate (20g)	Cenoura (190g)		
	Pimentão (100g)	Tomate (42g)		
	Mandioca (110g)	Pimentão (20g)		
	Batata doce (130g)	Mandioca (200g)	Cocção em	Não houve
	Cheiro-verde (8g)	Batata doce (160g)	calor úmido,	modificação.
	Batata inglesa (90g)	Cheiro-verde (8g)		
	Repolho (180g)	Batata inglesa (90g)		
	Óleo (20g)	Repolho (25g)		
	Sal (10g)	Sal (5g)		
Pimenta do reino (0,4g)	Pimenta do reino (0,4g)			
Caldo de carne (1g)				
Tempero completo (2g)				
GALINHADA COM PEQUI	Frango inteiro com pele (1kg)	Frango inteiro (630g)		O frango é
	Cebola (100g)	Alho (12g)	Frango e	primeiramente
	Pimentão (180g)	Caroço de Pequi(440g)	temperos	assado (calor
	Tomate (240g)	Cebola (90g)	refogados	seco) e depois
	Arroz (250g)	Sal (10g)	(calor seco) na	dourado em
	Óleo (60ml)	Arroz(200g)	gordura	panela anti-
	Cheiro-verde (6g)	Louro (0,3g)		aderente
	Sal (10g)			juntamente com
			os temperos em	
			sem o uso de	
			gordura	
MONJICA DE PINTADO	Pintado (1kg)	Pintado (800g)		
	Mandioca (1kg)	Mandioca (900g)		
	Alho (3g)	Alho (13g)		
	Pimentão verde (100g)	Cebola (300g)	Cocção em	Não houve
	Tomate sem semente (100g)	Pimentão (120g)	calor úmido.	modificação.
	Cebola picada (90g)	Tomate picado (250g)		
	Cebolinha, coentro, sal e pimenta malagueta (a gosto)	Sal (4g)		
		Óleo (4ml)		
	Cebolinha picada (20g)			
CARNE COM ANGU DE MILHO VERDE	Milho verde (400g)	Milho verde debulhado (680g)		Músculo
	Água (1L)	Alho (16g)	Cocção em	submetido à
	Margarina (30g)	Músculo (500g)	calor úmido	cocção em calor
	Sal (5g)	Sal (7g)		úmido sob
		Cebola (60g)		pressão.
			Hortaliças	
			douradas sem	
			uso de óleo.	

EMPADÃO GOIANO	Massa: Farinha de trigo (200g) Amido de milho (100g) Farelo de aveia (200g) Maionese (70g) Leite desnatado (220ml)	Massa: Farinha de trigo (200g) Amido de milho (100g) Farelo de aveia (200g) Maionese (70g) Leite desnatado (220ml)		
	Recheio: Peito de frango (400g) Caldo de bacon (15g) Lingüiça de frango(20g) Azeitona (10g) Chuchu (400g) <i>Palmito (150g)</i> Batata (80g) Queijo minas (100g) Molho de tomate (70g) Vinagre (6g) Alho (8g) Cebola (50g) Pimenta do reino (0,8g) Cheiro verde (22g) Sal (6,3g)	Recheio: Peito de frango (400g) Caldo de bacon (15g) Lingüiça de frango(120g) Azeitona (10g) Chuchu (400g) <i>Gueroba (150g)</i> Batata (80g) Queijo minas (100g) Molho de tomate (70g) Vinagre (6g) Alho (8g) Cebola (50g) Pimenta do reino (0,8g) Cheiro verde (22g) Sal (6,3g)	Lingüiça de frango assada (calor misto) na grelha (despreza-se a gordura liberada)	Não houve modificação.
AÇORDA DE FRANGO E ARATICUM				
	Pão francês amanhecido (400g) Alho (10g) <i>Sal grosso (10g)</i> Azeite (50ml) <i>Água fervente (1,5L)</i> Ovos (200g) Molho de coentros	Pão francês amanhecido (156g) Cebola (120g) Alho (14g) <i>Sal (3g)</i> <i>Peito de frango (400g)</i> <i>Polpa de araticum (200g)</i> <i>Caldo de frango caseiro (840g)</i> Azeite (30g) Cheiro verde (9g) Farinha de aveia (15g)	Cocção em calor seco sem gordura.	Frango cozido em calor úmido com cebola e alho. Desfiar o frango e juntá-lo à polpa de araticum e ao caldo de frango caseiro previamente preparado. Aquecer essa mistura, acrescentar o pão esmigalhado e submeter à cocção em calor seco sem gordura.

A receita original do cozido foi obtida no trabalho de Botelho et al. (2008). Neste prato, as modificações realizadas foram a exclusão do caldo de carne e tempero completo e a redução do sal para redução da quantidade de sódio da receita. Para que a receita não ficasse com sabor comprometido, aumentaram-se as quantidades de alho e cheiro-verde. A quantidade de sódio por porção está apresentada na Figura 1.

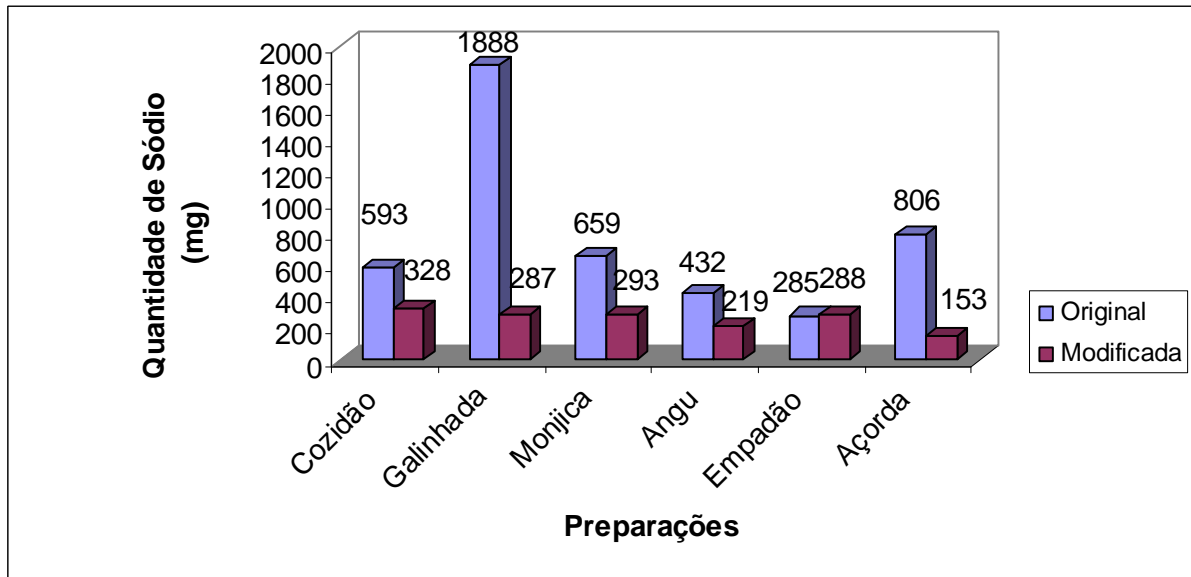


Figura 1 QUANTIDADE DE SÓDIO POR PORÇÃO NOS PRATOS PRINCIPAIS DESENVOLVIDOS COM FRUTAS E HORTALIÇAS DO CERRADO.

A receita original da galinhada foi obtida no trabalho de Fisberg (2002). A modificação da galinhada consistiu no acréscimo do pequi, exclusão do óleo utilizado como meio de cocção e substituição do frango inteiro da receita original pelo frango inteiro sem pele. Essas modificações reduziram o percentual de lipídios em 8%, conforme apresentado na Figura 2.

Apesar desta redução, o percentual lipídico da receita (34,4%) ainda ficou superior ao recomendado pela Organização Mundial de Saúde (30%). Isso ocorreu porque se optou utilizar o frango inteiro, conforme costume da população. Se a receita tivesse sido modificada com utilização de peito de frango em maior proporção, se alcançaria a recomendação (BRASIL, 2005). Outro fator que contribuiu com a pequena redução no percentual de lipídios, foi o acréscimo do pequi, um fruto regional bastante gorduroso, com 18g de lipídios/100g.

Na monjica de pintado, aumentaram-se as quantidades de alho, cebola, tomate e pimentão, conferindo à preparação um sabor mais intenso dos temperos. Assim pôde-se reduzir o sal utilizado nesta preparação, cujo uso foi restrito ao tempero do peixe. A redução na quantidade de sódio obtida na receita modificada está apresentada na Figura 1.

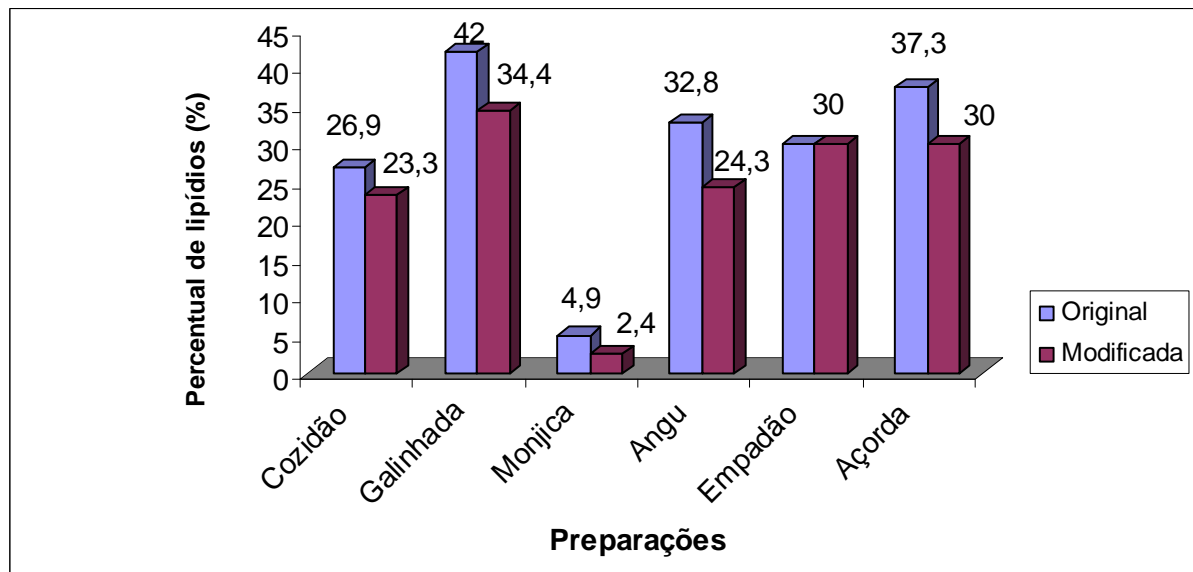


Figura 2: PERCENTUAL DE LIPÍDIOS DE PRATOS PRINCIPAIS DESENVOLVIDOS COM FRUTAS E HORTALIÇAS DO CERRADO.

No empadão goiano, a receita original foi obtida no trabalho de Ginani (2004). Não houve modificação quanto às quantidades de ingredientes da massa ou técnicas de preparo. A única alteração realizada foi a substituição do palmito tradicional pela gueroba. Deste modo, o percentual de lipídios da receita modificada manteve-se o mesmo da receita original, conforme apresenta a Figura 2.

A quantidade de sódio do empadão modificado foi superior à receita original em 3mg por porção (Figura2), em virtude do palmito da gueroba possuir uma quantidade superior de sódio, quando comparado ao palmito em conserva.

A açorda de frango e araticum foi desenvolvida a partir de uma receita encontrada em um site de receitas portuguesasⁱ. Na modificação, adicionou-se o frango, para que esta preparação pudesse ser servida como prato principal. Acrescentou-se também a polpa de araticum e a quantidade de azeite foi reduzida para diminuir a quantidade de lipídios da receita. Houve ainda redução da utilização do sal e acréscimo de outros temperos naturais (cebola e cheiro verde), o que resultou em uma redução no teor de sódio da receita, conforme mostra a Figura 1. A aveia foi adicionada para melhorar o aspecto visual da receita, deixando-a com uma aparência gratinada.

De acordo com o Guia Alimentar para a população brasileira, o consumo diário de sódio não deve ser superior a 2000mg/dia.

ⁱ *Receitas - Açorda à Alentejana - Roteiro Gastronomico de Portugal.*
<http://www.gastronomias.com/receitas/rec0840.htm>

Analisando-se a Figura 1, é possível observar que o angu, o empadão e a acorda de araticum não ultrapassam 15% da ingestão diária de sódio.

O cozidão e a monjica de pintado foram os pratos com maior quantidade de sódio, no entanto, por serem pratos únicos, seu consumo no almoço ou no jantar não ultrapassaria o limite de 40% de sódio recomendado para uma refeição principal.

4.1.1 Análise sensorial

Os dados da análise sensorial dos pratos principais modificados estão apresentados na Tabela 3. Foram consideradas aprovadas, as preparações em que o percentual de votos superiores a 5 pontos foi maior que 75%.

Tabela 3 ANÁLISE SENSORIAL DE PRATOS PRINCIPAIS DESENVOLVIDOS COM FRUTAS E HORTALIÇAS DO CERRADO

Preparação	Nota média	Percentual de aceitação (%)
COZIDÃO	5,95	86
GALINHADA COM PEQUI	5,68	86
MONJICA DE PINTADO	5,71	86
CARNE COM ANGU DE MILHO	3,43	23
EMPADÃO GOIANO	5,25	77
AÇORDA DE ARATICUM	3,55	23

Como mostra a Tabela 4, quatro dos seis pratos principais desenvolvidos obtiveram nota média superior a cinco, com percentual de aprovação acima de 75%.

A carne com angu de milho não obteve boa aceitabilidade, com apenas 23% de aceitação entre os provadores. Tal fato pode ser explicado em função do milho utilizado na receita ter apresentado sabor rançoso.

A açorda de araticum foi idealizada para ser um prato úmido, com superfície gratinada. No entanto, durante a elaboração do prato pelos integrantes da oficina, o mesmo não foi submetido à cocção por tempo suficiente para evaporação do seu líquido, o que fez com que a preparação ficasse com aspecto de uma sopa escura, pouco agradável visualmente. A aparência do prato e o gosto forte do araticum fizeram com que a aceitabilidade do prato fosse baixa, com apenas 23% de aceitação..

4.2 GUARNIÇÕES

A Tabela 4 apresenta as receitas original e modificada das guarnições, destacando os ingredientes alterados na modificação da receita.

Tabela 4 GUARNIÇÕES ORIGINAIS E MODIFICADAS, DESENVOLVIDOS COM FRUTAS E HORTALIÇAS DO CERRADO

PREPARAÇÃO	INGREDIENTES		TÉCNICA DE COCÇÃO	
	PADRÃO	MODIFICADA	PADRÃO	MODIFICADA
TORTA DE PEQUI	Arroz cozido (200g) Ovo (100g) <i>Queijo ralado (40g)</i> <i>Leite (500ml)</i> Farinha de trigo (45g) Salsinha picada (5g) Recheio: Queijo (100g) Presunto (80g) Ovo cozido (50g)	Arroz (185g) Cebola 75g) Alho (7g) <i>Caroço de Pequi (40g)</i> Sal (8,5g) <i>Iogurte Desnatado (200g)</i> Ovo (185g) Fermento Químico (5g) Salsinha e cebolinha (15g)	Arroz: Cocção em calor úmido, Torta: cocção em calor seco.	Não houve modificação.
QUIBEDE DE ABÓBORA	Abóbora moranga (500g) Açúcar(20g) <i>Manteiga (20g)</i> Cebola (70g) Alho (4,5g) Sal (10g)	Abóbora moranga (500g) <i>Açúcar(10g)</i> <i>Manteiga (5g)</i> <i>Cebola (145g)</i> Alho (4,5g) <i>Pimenta do reino (0,2g)</i> <i>Sal (5g)</i> <i>Noz moscada (0,6g)</i>	Cocção em calor úmido	Cocção em calor úmido
FEIJÃO TROPEIRO	Toucinho defumado (150g) Lingüiça de frango (300g) Feijão carioquinha(500g) Ovo (100g) Cebola (300g) Cebolinha (10g) Farinha de mandioca (200g) <i>Couve (20g)</i> Sal (3,25g) <i>Óleo (20ml)</i>	Toucinho defumado (150g) Lingüiça de frango (300g) Feijão carioquinha(500g) Ovo (100g) Cebola (300g) Cebolinha (10g) Farinha de mandioca (200g) <i>Couve (200g)</i> Sal (3,25g)	Lingüiça de frango assada (calor seco) na grelha (desprezou-se a gordura liberada)	Não houve modificação.
FAROFA DE GUEROBA	Gueroba (50g) <i>Manteiga (60g)</i> Cebola (50g) Farinha de mandioca (100g)	Gueroba (60g) <i>Manteiga (16g)</i> Cebola (65g) <i>Alho (5g)</i> Farinha de mandioca (100g)	Cocção em calor seco com gordura.	Não houve modificação.

A receita original da Torta de Pequi foi desenvolvida a partir da massa de uma receita de torta de arroz com recheio de queijo e presunto obtida em um site de culinária (Cyber Cook)ⁱⁱ. As modificações constituíram-se basicamente substituição do queijo ralado pela polpa do pequi picada, substituição do leite pelo iogurte desnatado e exclusão da farinha de trigo. Houve ainda acréscimo de cebola e alho, para temperar o arroz, e fermento químico, atuando como agente de crescimento. A redução lipídica obtida está apresentada na Figura 3.

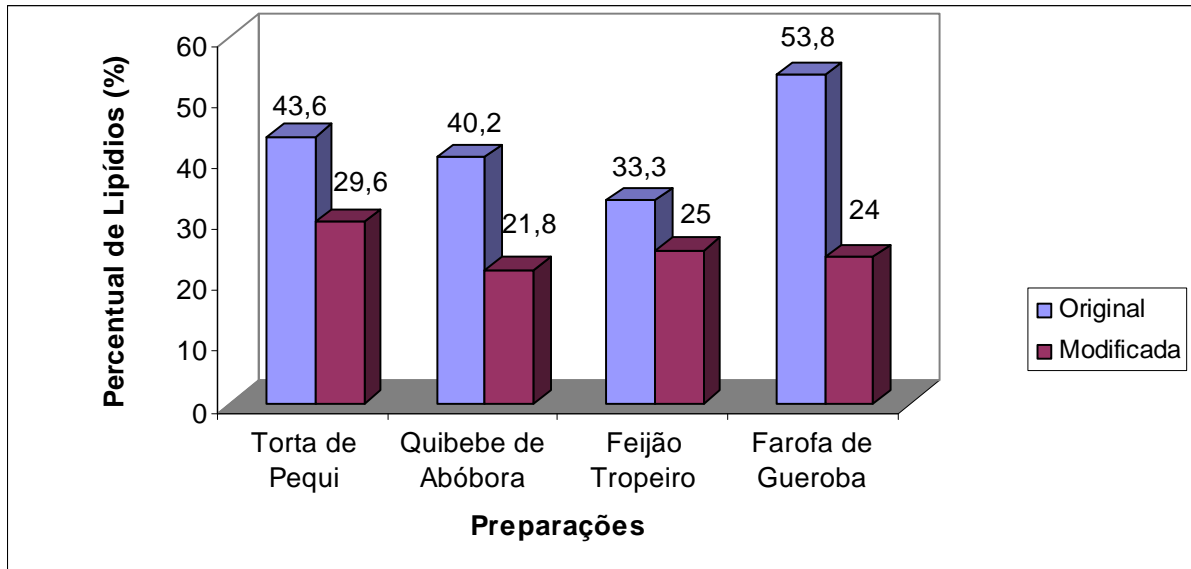


Figura 3 PERCENTUAL DE LIPÍDIOS DAS GUARNIÇÕES DESENVOLVIDAS COM FRUTAS E HORTALIÇAS DO CERRADO.

O quibebe de abóbora, cuja receita original foi obtida no arquivo de receitas de nutricionistas do Ministério da Saúde, foi modificado do seguinte modo: reduziram-se as quantidades de açúcar, sal e manteiga. A quantidade de cebola foi aumentada e houve o acréscimo de noz moscada e pimenta do reino para que a diminuição do sal não prejudicasse sensorialmente a aceitação do prato. A redução de sódio obtida com essas modificações está apresentada na Figura 4.

ⁱⁱ Cybercook4.uol.com.br

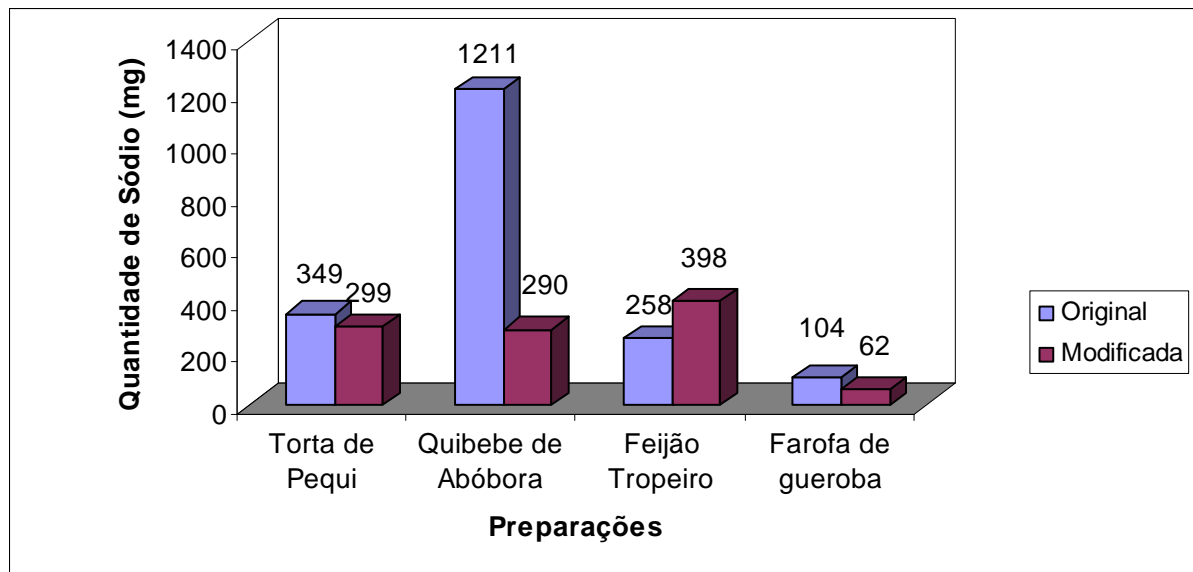


Figura 4 QUANTIDADE DE SÓDIO POR PORÇÃO NAS GUARNIÇÕES COM HORTALIÇAS DO CERRADO.

O desenvolvimento do feijão tropeiro modificado partiu do trabalho de Ginani (2004). As modificações realizadas foram a exclusão do óleo de cocção (a cocção desenvolveu-se a partir da gordura proveniente do aquecimento do toucinho) e aumento da quantidade de couve, objetivando suprimir aporte de hortaliças no cardápio. Com isso, o percentual de lipídios foi reduzido de 33,3% para 25%, conforme apresenta a Figura 3.

A receita original da farofa de gueroba teve a mesma procedência que o quibebe de abóbora – arquivo de receitas de nutricionistas do Ministério da Saúde. As modificações realizadas foram a diminuição da quantidade de manteiga utilizada, para redução do teor de lipídios, conforme apresenta a Figura 3; e redução do sal com acréscimo de alho, para conferir melhor sabor à preparação.

A composição nutricional das guarnições modificadas está apresentada na Tabela 5.

Tabela 5 COMPOSIÇÃO NUTRICIONAL POR PORÇÃO DE GUARNIÇÕES COM HORTALIÇAS DO CERRADO

PREPARAÇÃO	Porção (g)	VET/ PORÇÃO	LIPÍDIOS	FIBRAS TOTAIS	SÓDIO
		KCAL	%	(g)	(mg)
TORTA DE PEQUI	90	98	29,61	2,0	299,2
QUIBEBE DE ABÓBORA	160	75	21,86	4,7	290,5
FEIJÃO TROPEIRO	100	140	25	2,0	398
FAROFA DE GUEROBA	60	160	24,07	4,0	62,8

4.2.1 Análise sensorial das guarnições

A Tabela 6 apresenta os resultados da análise sensorial das preparações desenvolvidas como guarnição.

Tabela 6 ANÁLISE SENSORIAL DE GUARNIÇÕES DESENVOLVIDOS COM FRUTAS E HORTALIÇAS DO CERRADO

Preparação	Nota média	Percentual de aceitação(%)
TORTA DE PEQUI	5,27	82
QUIBEBE DE ABÓBORA	5,50	86
FEIJÃO TROPEIRO	6,05	91
FAROFA DE GUEROBA	5,19	59

Com exceção da farofa de gueroba, as guarnições modificadas tiveram boa aceitabilidade. Entre as receitas desenvolvidas, destacou-se o feijão tropeiro, com 91% de aceitação entre os provadores.

4.3 ACOMPANHAMENTO E MOLHOS

O acompanhamento do cardápio, arroz com baru, foi desenvolvido a partir da receita básica de arroz, com arroz polido (170g), óleo (2g), alho(3g), sal(2g) e cebola(70g); acrescida da castanha de baru triturada (45g) (CAMARGO; BOTELHO, 2005) Não houve alteração no método de cocção, ou seja, manteve-se o calor úmido.

A Tabela 7 apresenta as receitas originais e modificadas de molho de cagaita para salada e molho de pitanga para carnes, desenvolvidos para compor o cardápio proposto.

Tabela 7 RECEITAS ORIGINAIS E MODIFICADAS DE MOLHOS COM FRUTAS E HORTALIÇAS DO CERRADO

PREPARAÇÃO	INGREDIENTES		TÉCNICA DE COCÇÃO	
	PADRÃO	MODIFICADA	PADRÃO	MODIFICADA
MOLHO DE CAGAITA	Iogurte desnatado (100g) Cebolinha picada (10g) Orégano (5g) <i>Queijo parmesão ralado (15g)</i> Sal (a gosto) Água para diluir	Polpa de cagaita (80g) Iogurte desnatado(50g) <i>Azeite (10g)</i> <i>Cebola (15g)</i> <i>Alho (4,5g)</i> Sal (2g) <i>Pimenta do reino (4g)</i>	-	Cocção em calor seco com azeite.
MOLHO DE PITANGA	Polpa de pitanga (30g) <i>Manteiga (20g)</i> Cebola (5g) <i>Mel (15g)</i> <i>Caldo de Peixe (100ml)</i>	Pitanga (125g) Água (90g) <i>Açúcar (50g)</i> Cebola (35g) <i>Alho (3,3g)</i> <i>Azeite (15g)</i> <i>Água (50g)</i>	Cocção em calor úmido	Cocção em calor úmido

O molho de cagaita para salada foi desenvolvido a partir de uma receita de molho de queijo com ervas, obtida em um site de culinária (Cyber Cook)ⁱⁱⁱ As modificações constituíram na troca do queijo parmesão pela polpa de cagaita e substituição das ervas (cebolinha e orégano) por cebola e alho, refogados em azeite. Para conferir um melhor sabor à preparação, temperou-se com sal e pimenta do reino.

A receita do molho de pitanga foi retirada de um site de culinária⁵ que apresentava a receita de truta ao molho de pitanga, o que justifica o uso de 100ml de caldo de peixe na receita original. Na receita modificada, optou-se por fazer uma calda com pitanga e açúcar. A manteiga foi substituída por menor quantidade de azeite, utilizado para refogar a cebola e alho.

A composição nutricional do arroz com baru e dos molhos desenvolvidos está apresentada na Tabela 8.

ⁱⁱⁱ Cybercook4.uol.com.br

Tabela 8 COMPOSIÇÃO NUTRICIONAL POR PORÇÃO DE ARROZ E MOLHOS PARA SALADA DESENVOLVIDOS COM FRUTAS E HORTALIÇAS DO CERRADO

PREPARAÇÃO	Porção (g)	VET/PORÇÃO	LIPÍDIOS	FIBRAS TOTAIS	SÓDIO
		KCAL	%	(g)	(mg)
ARROZ COM BARU	105	98	23,3	0,5	155
MOLHO DE CAGAITA	10	6	25,3	zero	13,0
MOLHO DE PITANGA	15	44	30	0,2	0,8

4.3.1 Análise sensorial do acompanhamento e molhos

A Tabela 9 apresenta os resultados da análise sensorial do arroz com baru e molhos, preparados durante a oficina “Preparações Regionais Saudáveis - Região centro-oeste”.

Tabela 9 ANÁLISE SENSORIAL DO ACOMPANHAMENTO E MOLHOS DESENVOLVIDOS COM FRUTAS E HORTALIÇAS DO CERRADO

Preparação	Nota média	Percentual de aceitação(%)
ARROZ COM BARU	5,45	82
MOLHO DE CAGAITA	5,95	86
MOLHO DE PITANGA	5,23	73

O arroz com Baru, apesar de ser uma receita simples, obteve boa aceitação entre os provadores.

O molho de cagaita foi degustado acompanhado de salada de folhas verdes e o de pitanga, acompanhando tiras de filé mignon bovino. O molho de pitanga não alcançou o percentual mínimo de aceitação. Isso pode ter ocorrido pelo fato de muitas pessoas não estarem habituadas ao sabor agridoce ou ainda pelo fato deste molho não ser utilizado em carnes frequentemente.

4.4 RECEITAS PARA O DESJEJUM OU LANCHES

A Tabela 10 apresenta as receitas do pão de jatobá, geléia de cagaita, casadinho de cagaita e bolo de jenipapo desenvolvidas para o desjejum e lanches vespertinos; com suas respectivas modificações.

Tabela 10 RECEITAS PARA O DESJEJUM, DESENVOLVIDOS COM FRUTAS DO CERRADO

PREPARAÇÃO	INGREDIENTES		TÉCNICA DE COZELHO	
	PADRÃO	MODIFICADA	PADRÃO	MODIFICADA
PÃO DE JATOBÁ	Farinha de trigo (375g) Farinha de jatobá (80g) Leite morno (200ml) Açúcar (60g) Fermento biológico (2u) Óleo (100ml) Manteiga (15g) Sal (5g)	Farinha de trigo (250g) Farinha de jatobá* (40g) Ovo (90g) Açúcar (20g) Fermento biológico (2u) Sal (4g) Orégano (0,5g) Queijo mussarela ralado (100g) Água (150g)	Cocção em calor seco.	Não houve modificação.
GELÉIA DE CAGAITA	Cagaita madura (500g) Água Açúcar (500g)	Cagaita com casca (530g) Suco de limão (110ml) Açúcar (250g)	Cocção em calor úmido	Não houve modificação.
CASADINHO DE CAGAITA	Farinha de trigo (120g) Açúcar (75g) Gemas (44g) Essência de baunilha (2g) sal (2g) Amido de milho (60g)	Farinha de trigo (120g) Manteiga (30g) Açúcar (15g) Leite desnatado (50g) Aveia (10g) Amido de milho (5g) Fermento químico (5g) Açúcar confeiteiro (80g) Geléia de cagaita (80g)	Cocção em calor seco.	Não houve modificação.
BOLO DE JENIPAPO	Farinha de trigo (100g) Fermento químico (3g) Sal (1g) Açúcar (80g) Margarina (30g) Leite (50ml) Ovo (50g)	Farinha de trigo (210g) Fermento químico (10g) Açúcar (200g) Manteiga (150g) Ovos (100g) Jenipapo (42g) Uva passa (30g) Canela em pó (0,2g) Água (200ml)	Cocção em calor seco.	Cocção em calor seco.

* A farinha de jatobá foi obtida a partir do jatobá fresco ralado com rolator.

Nas receitas doces, além da restrição de ingredientes lipídicos, a quantidade de açúcar utilizada foi reduzida, com acréscimo das frutas regionais.

O pão de jatobá modificado foi desenvolvido a partir do trabalho de Silva *et al.* (2001). As modificações principais foram a retirada do leite morno e óleo e sua substituição por ovos, em menor quantidade. Assim, pôde-se obter uma massa homogênea, com menor

quantidade de gordura. Para melhorar a receita sensorialmente, utilizou-se orégano e queijo mussarela.

A receita original da geléia de cagaita foi obtida no trabalho de Silva et al. (2001) Os autores recomendam utilizar a polpa da fruta e o açúcar na mesma proporção. Na receita modificada, optou-se por utilizar a fruta com sua casca, para aumentar o aporte de fibras, e reduzir a quantidade de açúcar em 60%. Para facilitar a geleificação, aumentou-se a acidez do meio utilizando-se o suco de limão em substituição da água.

O casadinho teve sua receita original obtida em um site de receitas na internet^{iv}. Na preparação da receita modificada, foi substituída a gema do ovo por manteiga e leite, para umidificar a massa. Com isso, houve uma redução na quantidade de lipídios em 50%, conforme apresenta a Tabela 11. Houve ainda um pequeno acréscimo de aveia, para conferir crocância à preparação e geléia de goiaba foi trocada pela geléia de cagaita.

O bolo de Jenipapo foi desenvolvido a partir de uma receita de bolo padrão (CAMARGO; BOTELHO, 2005), substituindo-se o leite pela polpa de jenipapo. Houve redução proporcional da quantidade de ovos, para reduzir a quantidade de lipídios da receita. Para tornar a preparação mais interessante sensorialmente, acrescentaram-se uvas-passa e canela em pó.

A Tabela 11 apresenta a composição nutricional das receitas desenvolvidos para o desjejum e lanches vespertinos.

Tabela 11 COMPOSIÇÃO NUTRICIONAL POR PORÇÃO DE RECEITAS ORIGINAIS E MODIFICADAS ELABORADAS COM FRUTAS E HORTALIÇAS DO CERRADO

	Preparação Original			Preparação Modificada	
	Porção	VET da porção	% Lipídios	VET da porção	% Lipídios
PÃO DE JATOBÁ	30	157	41,1	55,9	30,0
GELÉIA DE CAGAITA	10	50,7	0,00	13,3	0,0
CASADINHO DE CAGAITA	30	68	50,3	67	25,0
BOLO DE JENIPAPO	50	154	38,3	84	36,1

A Figura 5 apresenta a quantidade per capita de açúcar na porção de cada uma das receitas desenvolvidas para o desjejum ou para o lanche.

^{iv} Cybercook4.uol.com.br

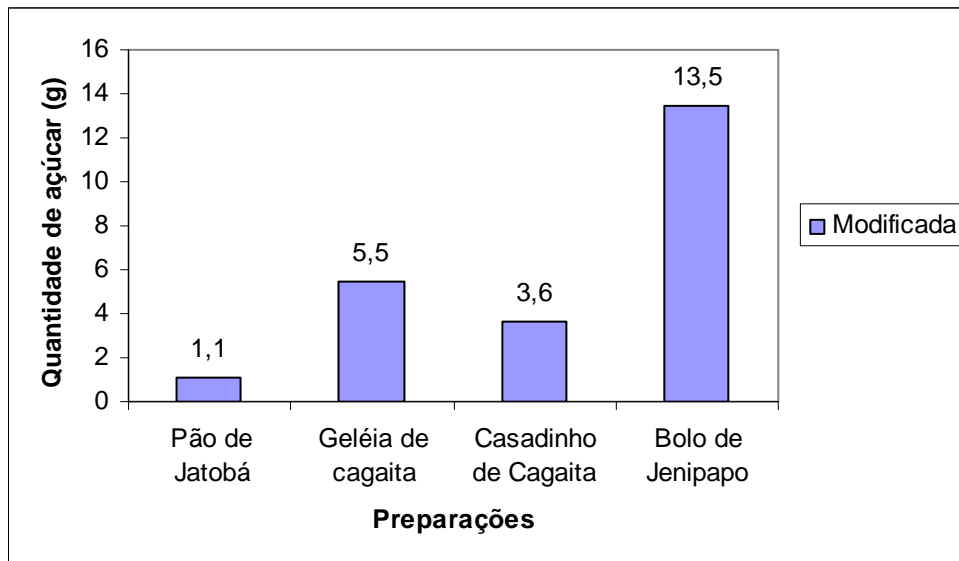


Figura 5 QUANTIDADE DE AÇÚCAR SIMPLES POR PORÇÃO NAS PREPARAÇÕES DESENVOLVIDAS PARA O DESJEJUM OU LANCHES

De acordo com o Guia Alimentar para a População Brasileira, o consumo de açúcares simples não deve ultrapassar 10% da energia total diária. Sendo assim, partindo-se de uma dieta de 2000Kcal, com 60% de carboidratos, a recomendação para o consumo diário de açúcar simples é de até 30g (BRASIL, 2006).

A porção do pão de jatobá com geléia cagaita representaria 22% do consumo diário de açúcar simples.

A porção do bolo de Jenipapo representaria 45% do consumo diário respectivamente. Deste modo, o consumo do pão de jatobá com geléia e do Bolo de Jenipapo em um mesmo dia ainda não ultrapassaria o limite recomendado.

4.4.1 Análise sensorial das receitas desenvolvidas para o desjejum ou lanches

A Tabela 12 apresenta os resultados da análise sensorial das preparações desenvolvidas para o desjejum e lanches vespertinos.

Tabela 12 ANÁLISE SENSORIAL DE PRATOS PARA O DESJEJUM OU LANCHES, DESENVOLVIDOS COM FRUTAS E HORTALIÇAS DO CERRADO

Preparação	Nota média	Percentual de aceitação (%)
PÃO DE JATOBÁ	5,50	77
GELÉIA DE CAGAITA	6,05	95
CASADINHO DE CAGAITA	6,18	91
BOLO DE JENIPAPO	6,41	95

A Tabela 12 mostra que todas as receitas desenvolvidas para o desjejum e lanches foram bem aceitas sensorialmente. Entre elas, destacam-se o Bolo de jenipapo, com percentual de aceitação de 95%.

4.5 SOBREMESAS

A Tabela 13 mostra as receitas originais e modificadas das sobremesas.

Tabela 13 RECEITAS PARA SOBREMESA, DESENVOLVIDOS COM FRUTAS E HORTALIÇAS DO CERRADO

PREPARAÇÃO	INGREDIENTES		TÉCNICA DE COCÇÃO	
	PADRÃO	MODIFICADA	PADRÃO	MODIFICADA
PURÊ DE MARACUJÁ	Mandioca cozida (300g) Suco de limão (200ml) Açúcar (100g) Água (1L)	Calda: <i>Polpa de maracujá (185g)</i> Água (300ml) Açúcar (120g) Purê: Mandioca (1050g) <i>Sal (5g)</i> Água (1110g) Calda (398g)	Arroz: Cocção em calor úmido, Torta: cocção em calor seco.	Não houve modificação.
PUDIM DE MILHO VERDE	Milho debulhado (600g) <i>Leite (360g)</i> <i>Leite condensado (350g)</i> <i>Leite de coco (200ml)</i> Ovos (170g) Açúcar para calda (140g)	Milho debulhado (515g) <i>Leite integral (180g)</i> <i>Leite em pó desnatado (60g)</i> Ovos (170g) <i>Açúcar (100g)</i> Açúcar para calda (140g)	Cocção em calor seco. (banho-maria)	Não houve modificação.

<u>PREPARAÇÃO</u>	INGREDIENTES		TÉCNICA DE COCÇÃO	
	PADRÃO	MODIFICADA	PADRÃO	MODIFICADA
MANJAR DE MARMELADA DE CACHORRO	Manjar: Leite de coco (200ml) <i>Leite integral (1L)</i> Açúcar (120g) Amido de milho (80g) Calda: <i>Ameixa preta</i> (200g) Açúcar (120g) Água (200ml)	Manjar: Leite de coco (200ml) <i>Leite desnatado (800ml)</i> Açúcar (100g) <i>Gelatina sem sabor</i> (24g) Calda: <i>Marmelada de cachorro</i> (190g) Açúcar (100g) Água (100ml)	Cocção em calor úmido. Cocção em calor úmido.	- Cocção em calor úmido.

O purê de maracujá foi desenvolvido a partir de uma receita de suco de mandioca, obtida no arquivo de receitas de nutricionistas do Ministério da Saúde. Na receita original, utilizava-se 1 litro de água para 300g de mandioca cozida. A receita modificada foi desenvolvida utilizando-se mandioca cozida liquidificada com uma calda de maracujá previamente preparada, na proporção de 40%. Com isso, obteve-se um purê amarelo, doce e consistente, que deve ser consumido após refrigeração.

O pudim de milho verde foi modificado a partir de uma receita do arquivo de receitas de nutricionistas do Ministério da Saúde. A receita original levava leite de coco e leite condensado, que foi substituído por leite integral, leite em pó e açúcar. Com essa modificação, foi possível a redução da quantidade de lipídios da receita de 30,6% para 16,2%, conforme apresentado na Tabela 14.

O manjar de marmelada de cachorro foi desenvolvido a partir de uma receita de manjar obtida em um site de receitas na internet.^v Para modificá-la, substituiu-se o leite integral por leite desnatado e o amido de milho utilizado para dar consistência à receita, por gelatina sem sabor. A calda da receita modificada foi desenvolvida com polpa de marmelada de cachorro, açúcar e água. Esta preparação foi muito bem aceita pelos provadores, conforme mostra a Tabela 14.

^v Cybercook4.uol.com.br

Tabela 14 COMPOSIÇÃO NUTRICIONAL POR PORÇÃO DE SOBREMESAS ORIGINAIS E MODIFICADAS UTILIZANDO FRUTAS E HORTALIÇAS DO CERRADO

	Preparação Original			Preparação Modificada	
	Porção	VET da porção	% Lipídios	VET da porção	% Lipídios
PURÊ DE MARACUJÁ	100	105	1,2	45	2,0
PUDIM DE MILHO VERDE	65	115	30,6	103	16,2
MANJAR DE MARMELADA DE CACHORRO	80	129	29,7	84	26,7

A Figura 6 apresenta a quantidade de açúcar simples na porção das sobremesas modificadas.

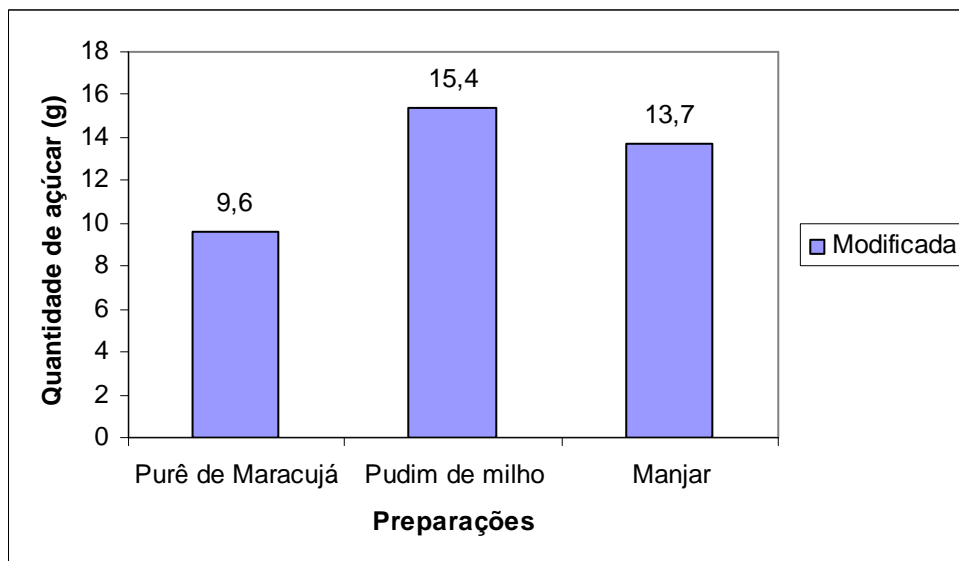


Figura 6 QUANTIDADE DE AÇÚCAR SIMPLES POR PORÇÃO NAS SOBREMESAS.

Analisando-se a Figura 6 observa-se que a quantidade de açúcar simples na porção do manjar de marmelada de cachorro e do pudim de milho é bastante elevada. A alta quantidade de açúcar simples na porção explica-se pelo fato dessas preparações terem sido acrescidas de uma calda de açúcar que não costuma ser consumida na sua totalidade.

A porção do purê de maracujá representa 32% do consumo diário recomendado. Sendo assim, ainda sobriam 20,4g de açúcar simples que poderiam ser consumidos ao longo do dia em outras preparações.

4.5.1 Análise Sensorial

A Tabela 15 apresenta os resultados da análise sensorial das sobremesas. Todas as receitas de sobremesas obtiveram percentual de aceitação superior a 85%, o que mostra que as receitas doces tiveram boa aceitação, apesar da redução de ingredientes lipídicos no pudim de milho verde e no manjar.

Tabela 15 ANÁLISE SENSORIAL DAS SOBREMESAS DESENVOLVIDAS COM FRUTAS E HORTALIÇAS DO CERRADO

Preparação	Nota média	Percentual de aceitação(%)
PURÊ DE MARACUJÁ	5,64	82
PUDIM DE MILHO VERDE	5,68	86
MANJAR DE MARMELADA DE CACHORRO	5,83	86

CONCLUSÕES

Foram obtidas receitas regionais adequadas nutricionalmente, com boa aceitabilidade, que podem ser facilmente executadas pela população.

De maneira geral, a redução média no percentual de lipídios com a modificação das receitas foi de 31,6%. A modificação das receitas foi realizada com redução da quantidade de ingredientes ricos em gordura com sua substituição parcial por outros que conferiram características sensoriais similares aos produtos iniciais. Com exceção da galinhada, todas as receitas modificadas obtiveram percentual lipídico de até 30%, conforme recomendado pelo Guia Alimentar para a população brasileira.

A redução média de sódio nas guarnições e pratos principais desenvolvidos foi de 39% ou 396mg por porção. Para isso, foram reduzidos ingredientes ricos em sódio como sal e temperos artificiais (tempero completo, caldo de carne industrializado, entre outros), e adicionados temperos naturais regionais.

Outro cuidado considerado quanto à modificação das receitas foi a adequação na quantidade de açúcar simples. As receitas doces desenvolvidas ficaram com quantidade de açúcar por porção inferior ao limite diário recomendado.

Quanto à análise sensorial, 80% das 20 receitas desenvolvidas ficaram com percentual de aprovação superior a 75%. Entre as receitas bem aceitas sensorialmente, destacaram-se o cozido entre os pratos principais e o feijão tropeiro entre as guarnições; com 86%, 91% de aceitação entre os provadores, respectivamente.

Com o auxílio da técnica dietética e o uso correto dos métodos de cocção, é viável elaborar preparações saudáveis e bem aceitas sensorialmente. Dessa forma, é possível oferecer à população opções saudáveis e com contexto gastronômico, tornando a saúde o foco da alimentação.

Além da implicação nutricional, as conseqüências sociais de uma alimentação que utilize produtos regionais podem ser revertidas para a localidade produtora e consumidora destes produtos, dando a opção sustentável para nutrição, gastronomia e turismo.

SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

É importante ressaltar que o foco deste trabalho foi a modificação de receitas regionais utilizando frutas e hortaliças do Cerrado tendo em vista sua adequação nutricional.

Deste modo, seria interessante a ampliação da amostra de provadores para que a análise sensorial esteja de acordo com a literatura.

Outra observação importante é a adequação das receitas que obtiveram baixa aceitabilidade, com identificação das modificações necessárias para torná-las mais agradáveis sensorialmente.

REFERÊNCIAS

- AKUTSU, R. **Metodologia científica: planejamento e técnicas**. Apostila da disciplina de metodologia científica de pós-graduação do Centro de Excelência em Turismo da UnB. 2008.
- ARAÚJO, W., MONTEBELLO, N., BOTELHO, R., BORGIO, L., **Alquimia dos alimentos**. Brasília: Senac-DF, 2007.
- ARAÚJO, W. M. C. ; BOTELHO, R.; GINANI, V. ; ARAÚJO, H. ; ZANDONADI, R. Da Alimentação a Gastronomia. 01. ed. Brasília: Editora da UnB, 2005.
- ALMEIDA, S. P. & AGOSTINI-COSTA, T. S. **Frutas Nativas do cerrado: caracterização físico-química e fonte potencial de nutrientes**. In: Cerrado: ambiente e flora . Brasília: Embrapa Cerrados, Segunda edição revisada e ampliada (no prelo). Disponível em <http://www.cenargen.embrapa.br/publica/trabalhos/am2004/arquivos/27100403.pdf> fev/2008
- BARRETO, R.L.P. **Passaporte para o sabor: tecnologias para elaboração de cardápios**. 3. ed. São Paulo: Editora SENAC São Paulo, 2002.
- BOTELHO, R. B. A. **Culinária regional: O Nordeste e a Alimentação Saudável**. Dissertação (Doutorado em Ciências da Saúde) Universidade de Brasília UnB, 2006.
- BOTEZELLI, L., DAVIDE, A. C., MALAVASI, M. M. **características dos frutos e sementes de quatro procedências de *dipteryx alata* vogel (baru)** Disponível em <http://www.dcf.ufra.br/Cerne/revistav6n1-2000/2-ARTIGO.doc> acesso em 12/03/2008
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Alimentos Regionais Brasileiros**. Brasília, 2002
- BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira**. Brasília, 2005
- CAMARGO, E.; BOTELHO, R.. **Técnica Dietética: Seleção e Preparo de Alimentos – Manual de Laboratório**. São Paulo: Atheneu, 2005.
- CANESQUI, A.M.; GARCIA, R.W.D. **Antropologia e Nutrição: um diálogo possível**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz; 2005.
- CARNEIRO, H. **Comida e sociedade**. Rio de Janeiro: Editora Campus; 2003.
- CODEPLAN. **Guia de informações sócio-econômicas, turísticas e culturais do Distrito Federal**. Brasília: CODEPLAN, 2006.
- CYBER COOK. Disponível em http://cybercook4.uol.com.br/mostra_receita.php?codigo=1033 acesso em: fev/2008
- DUTRA, R. C. de A. **Nação, Região, Cidadania: A construção das cozinhas regionais no**

Projeto Regional Brasileiro. Campos, 2004.

EMBRAPA **Frutas Nativas do Cerrado Brasileiro: Aproveitamento alimentar.** Planaltina, DF, 2002

EMBRAPA **Lâminas e Biomassas.** Disponível em

<http://www.embrapa.br/publicacoes/institucionais/laminas-biomassas.pdf> Acesso em fev/2008.

EMBRATUR / UFSJ <http://www.pdturismo.ufsj.edu.br/artigos/comida.shtml> Acesso em 14/03/2008

FERREIRA, V.L.P. (Coord.). **Análise sensorial – Testes discriminativos e afetivos.**

Campinas: Sociedade Brasileira de Ciência e Tecnologia de Alimentos, 2000. (Manual Série Qualidade)

Fisberg, M.; Wehba, J.; Cozzolino, S. M. F. **Um, dois, feijão com arroz: A alimentação no Brasil de norte a sul.** São Paulo: Atheneu, 2002.

FLANDRIN, J. L.; MONTANARI, M. **História da alimentação.** São Paulo: Estação Liberdade, 1998.

GINANI, V. **Índice de aceitação de preparações regionais com teor lipídico modificado.** 148p. Dissertação (Mestrado em Nutrição Humana) Universidade de Brasília, Brasília, 2004.

HIANE, P. A., **Estudo nutricional, com ênfase em proteínas antinutricionais e tóxicas, de amêndoas da bocaiúva, espécie *Acrocomia aculeata* (Jacq) Lodd., do Estado de Mato Grosso do Sul.** Dissertação (Doutorado em Ciências da Saúde) Convênio Rede Centro Oeste UnB/UFG/UFMS, Campo Grande, 2006.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa de Orçamento Familiar de 2002/2003.** Rio de Janeiro, 2004. Disponível em <http://www.ibge.gov.br>

KING, S., MEISELMAN H., HOTTENSTEIN, A., WORK T., CRONK, V. **The effects of contextual variables on food acceptability: A confirmatory study** Food Quality and Preference 18, 2007

MINAYO, M. C. S. & SANCHES, O. **Quantitativo-Qualitativo: Oposição ou Complementaridade?** Cad. Saúde Públ., Rio de Janeiro, 9 (3): 239-262, jul/set, 1993.

MOURA, T.M., **Estrutura genética populacional em lobeira (*Solanum lycocarpum* a. St.-Hil., Solanácea), em ambinetes naturais e antropizados no estado de Goiás.** Dissertação de Mestrado, Universidade de São Paulo, 2007.

POPKIN, B. M. HAINES, P. S.; SIEGA-RIZ, A. M. Dietary patterns and trends in the United States: the UNC-CH approach. *Appetite*. 1999; 32: 8-14 In: BOTELHO, R. B. A.

Culinária regional: O Nordeste e a Alimentação Saudável. Dissertação (Doutorado em Ciências da Saúde) Universidade de Brasília UnB, 2006.

PINEYRUA, D. G. F. **Regionalismo alimentar: identificação de grupos consumidores que valorizam o prazer e as tradições alimentares.** Dissertação de mestrado, Universidade Federal de Goiás, 2006

PINHEIRO, A. R., FREITAS, F. S. T., CORSO, A. C. T. **Uma abordagem epidemiológica da obesidade.** Revista de. Nutrição- Campinas, 17, 2004

PORTELA, F. **Gula d`África: o sabor africano na mesa brasileira.** Brasília: Senac, 2007

RAMOS, M. I. L., **Polpa de bocaiúva [*Acrocomia aculeata* (Jacq.) Lodd.]: composição química e biodisponibilidade de carotenóides.** Dissertação (Doutorado em Ciências da Saúde) Convênio Rede Centro Oeste UnB/UFG/UFMS, Brasília, 2007.

Receitas - Açorda à Alentejana - Roteiro Gastronomico de Portugal. Disponível em: <http://www.gastronomias.com/receitas/rec0840.htm> acesso em mai/2008

RIBEIRO, J. F.; BRITO, M. A. de; SCALOPPI JUNIOR, E. J.; FONSECA, C. E. L. da **Araticum (*Annona crassiflora* Mart.).** Jaboticabal: Funep, 2000.

ROESLER, R., MALTA, L., CARRASCO, L. et al. **Atividade antioxidante de frutas do cerrado.** *Ciênc. Tecnol. Aliment.*, Jan./Mar. 2007, vol.27.

SANO, S.M. , FONSECA, C. E. L. **Taxa de sobrevivência e fortificação de espécies nativas do Cerrado.** **Boletim de pesquisa e desenvolvimento.** Embrapa. Planaltina, DF, 2003

SILVA, D. B., SILVA, J. A., JUNQUEIRA, N. V., ANDRADE, L. M., **Frutas do Cerrado.** – Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2001

SILVA, J.A.; SILVA, D. B.; JUNQUEIRA, N. T. V.; ANDRADE, L. R. M. **Frutas nativas dos cerrados.** Planaltina: EMBRAPA-CPAC, 1994. 166 p

Syber Cook. Disponível em: <http://www.sybercook.com.br/receitas> acesso em mai/2008

Tabela Brasileira de Composição de Alimentos – TACO/NEPA – Unicamp, 2004. 42p.

TEICHMANN, I.M. **Tecnologia Culinária.** CETH Centro de Estudos Turísticos e Hoteleiros. EDUCS, 2000. (Coleção Hotelaria)

WHO. **The World Health Report Geneva.** WHO, 1997.

APÊNDICES

APÊNDICE A – FICHA TÉCNICA DE PREPARAÇÃO

FICHA TÉCNICA DE PREPARAÇÃO COZIDÃO

FICHA TÉCNICA DE PREPARO

PRATO PRINCIPAL E/OU PRATO
ÚNICO

Tipo de Produto (Grupo):

Item: Cozidão

Rendimento: 1684 g Porção: 200 g
2 col.
Nível de complexidade: MÉDIO Porção (Medida Caseira): Servir

Ingredientes	PB (g,ml)	PL (g, ml)	Medida Caseira	FC	PCB
Carne (Músculo)	1100	900	1 porção	1,22	106,89
Banana da terra	198	156	2 unidades	1,27	18,53
Cenoura	202	190	1 unidade gde	1,06	22,57
Cebola	46	42	1/2 unidade	1,10	4,99
Tomate	96	80	1 unidade	1,2	9,50
Pimentão verde	24	20	1/4 unidade	1,20	2,38
Tempero completo	2	2	1/2 col de cha	1,00	0,24
Mandioca	200	200	1 porção	1,00	23,75
Batata doce	200	160	2 unidades	1,25	19,00
Água	560	560	2 e 1/2 copos	1	66,51
Cheiro verde	7	7	1 CS	1,00	0,83
Batata inglesa	100	90	1 unidade	1,11	10,69
Repolho	30	25	2 folhas	1,20	2,97
Alho	11	10	3 dentes	1,10	1,19
Sal	5	5	1 cs	1,00	0,59
Pimenta do reino	0,4	0,4	1 pitada	1,00	0,05

1368

Modo de Preparo:

1. Em uma panela dourar a carne com o alho. 2. Acrescentar o tomate picado sem casca e cobrir a carne com água (2 L) e adicionando o sal, deixando cozinhar até que a carne fique macia (pode ser utilizado a panela de pressão). 3. Enquanto a carne cozinha, descascar e cortar em cubos (4x4cm) a mandioca, cenoura, batatas, batata doce, repolho, pimentão e cebola. 4. Adicionar cada uma destas hortaliças, na ordem citada, com intervalos de 10 minutos de uma para outra, e o sal e se necessário, acrescentar mais água. 5. Deixar cozinhar e por ultimo adicionar a banana cortada em cubos, finalizando a preparação salpicando o cheiro verde picado.

Informações Técnicas

Fcy: 1,23
IA: NA*
Rendimento: 8

Percentual de Macronutrientes

CHO: 29,59%
PTN: 47,17%
LIP: 23,24%

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL Porção de: 200 g (2 colheres de servir)	
Valor energético	254,56 Kcal
Carboidratos	18,82 g
Proteínas	30,02 g
Gorduras totais	6,58 g
Gorduras saturadas	6,00 g
Gorduras trans	zero g
Fibra alimentar	2,55 g
Sódio	328,65 mg

% Valores diários com base em uma dieta de 2.000 Kcal ou 8.400 kJ. Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas.

*Não se aplica.

FICHA TÉCNICA DE PREPARAÇÃO GALINHADA COM PEQUI

FICHA TÉCNICA DE PREPARO

Tipo de Produto (Grupo): PRATO PRINCIPAL E/OU PRATO ÚNICO
Item: Galinhada com pequi

Rendimento: 1415 g Porção: 400 g
 1/2

Nível de complexidade: MÉDIO Porção (Medida Caseira): PRATO

Ingredientes	PB (g,ml)	PL (g, ml)	Medida Caseira	FC	PCB
frango inteiro	1285	630	1/2 frango inteiro	2,04	363,25
pequi	440	440	10 unidades	1,00	124,38
alho	12,6	12	3 dentes	1,05	3,56
cebola	96	90	1/2 unidade	1,07	27,14
sal	10	10	1 CS	1,00	2,83
arroz	200	200	1 1/4 XC	1,00	56,54
louro	0,3	0,3	1 folha	1,00	0,08
água	600	600	3 XC	1,00	169,61

1382

Modo de Preparo:

1. Trincar o frango. 2. Temperá-lo com sal e assar em forno médio por 30min. 3. Lavar o pequi e cozinhar em água fervente por 20min. 4. Em uma panela, dourar o frango. 5. Acrescentar a cebola e o alho. 6. Adicionar o arroz e cozinhá-lo com a água de cocção do pequi. 7. Por último, adicionar o sal e o louro e finalizar cocção após 40min. ou até que o arroz fique macio.

Informações Técnicas

Fcy: 1,02
 IA: NA*
 Rendimento: 4

Percentual de Macronutrientes

CHO: 43,59%
 PTN: 22,03%
 LIP: 34,37%

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL - Porção de: 400 g (1 prato de servir)

Valor
 energético 207,09 Kcal
 Carboidratos 22,23 g
 Proteínas 11,47 g
 Gorduras totais 7,96 g
 Gorduras saturadas 2,69 g
 Gorduras trans Zero g
 Fibra alimentar 3,04 g
 Sódio 283,17 mg

% Valores diários com base em uma dieta de 2.000 Kcal ou 8.400 kJ. Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas.

FICHA TÉCNICA DE PREPARAÇÃO MONJICA DE PINTADO

FICHA TÉCNICA DE PREPARO

Tipo de Produto (Grupo): PRATO PRINCIPAL E/OU PRATO ÚNICO**Item:** Monjica de Pintado

Rendimento: 1150 g Tamanho da porção: 265

Nível de complexidade: BAIXO Porção (medida caseira): 3 CSe

Ingredientes	PB (g, ml)	PL (g, ml)	Medida Caseira	FC	PCB
pintado	400	400	1 prato de sopa	1,00	92,17
mandioca	445	445	1 prato raso	1,00	102,54
alho	6,4	6,2	1 dente	1,03	1,43
cebola	150	145	3 e 1/2 CS	1,03	33,41
pimentao	90	60	3 CS	1,50	13,83
tomate	185	125	1 unidade grande	1,48	28,80
sal	4	4	1/2 cs	1,00	0,92
óleo	2	2	1 cc	1,00	3,13
cebolinha picada	10	10	2 CS	1,00	2,30
água	600	600	3 copos	1,00	138,26

1797,2

Modo de Preparo:

1. Cortar o filé de peixe em cubos de 2x2cm, temperar com 3g de alho e 3g de sal e reservar. 2. Cortar a mandioca no mesmo tamanho do pintado e picar o alho restante, a cebola, o pimentão e o tomate (retirar a semente). 3. Refogar o alho e a cebola e acrescentar o tomate, o pimentão e a mandioca. 4. Submeter à cocção em água fervente até que a mandioca esteja macia. 5. Acrescentar o peixe e cozinhar por 15 min. 6. Finalizar a cocção e salpicar a cebolinha.

Informações Técnicas

Fcy:	0,64
IA:	NA*
Rendimento:	4

Percentual de Macronutrientes

CHO:	83,56%
PTN:	14,03%
LIP:	2,41%

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL - Porção de: 265 g (3 colheres de servir)

Valor energético	528 Kcal
Carboidratos	110 g
Proteínas	19 g
Gorduras totais	1,4 g
Gorduras saturadas	Zero g
Gorduras trans	Zero g
Fibra alimentar	2 g
Sódio	293 mg

% Valores diários com base em uma dieta de 2.000 Kcal ou 8.400 kJ. Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas.

FICHA TÉCNICA DE PREPARAÇÃO CARNE COM ANGU DE MILHO VERDE

FICHA TÉCNICA DE PREPARO

Tipo de Produto (Grupo): PRATO PRINCIPAL E/OU PRATO ÚNICO
Carne com angu de milho verde
Item: verde

Rendimento: 625 g Porção: 150 g
 Nível de complexidade: MÉDIO Porção (Medida Caseira): 2 CSe

Ingredientes	PB (g,ml)	PL (g, ml)	Medida Caseira	FC	PCB
milho verde	1115	680	4 espigas	1,64	267,60
alho	17	16	4 dentes	1,06	4,08
músculo	645	495	1 peça	1,30	154,80
sal	7	7	1 CS	1,00	1,68
água	100	100	1/2 copo	1,00	24,00
cebola picada	65	60	1 und. peq.	1,08	15,60

1358

Modo de Preparo:

1. Lavar e debulhar o milho. 2. Bater no liquidificador com água, peneirar e reservar. 3. Temperar o músculo com metade da quantidade de sal e submeter à cocção em panela de pressão por 50 minutos com 1 litro de água, desfiar e reservar. 4. Aquecer uma panela, coccionar o alho e a cebola. 5. Adicionar o caldo de milho e mexer por 10 minutos em fogo brando, até que a mistura tome consistência de angu. 6. Acrescentar a carne desfiada e o restante do sal e finalizar cocção após 2 min.

Informações Técnicas

Fcy:	0,46
IA:	0,92
Rendimento:	4

Percentual de Macronutrientes

CHO:	45,20%
PTN:	30,50%
LIP:	24,30%

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL - Porção de: 150 g (2 colheres de sopa)

Valor energético	599,00 Kcal
Carboidratos	79,00 g
Proteínas	53,20 g
Gorduras totais	18,90 g
Gorduras saturadas	0,50 g
Gorduras trans	0,00 g
Fibra alimentar	11,00 g

Sódio 219,00 mg

% Valores diários com base em uma dieta de 2.000 Kcal ou 8.400 kJ. Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas.

FICHA TÉCNICA DE PREPARAÇÃO EMPADÃO GOIANO

FICHA TÉCNICA DE PREPARO

PRATO PRINCIPAL E/OU PRATO

Tipo de Produto (Grupo): ÚNICO

Item: Empadão Goiano

Rendimento: 1620 g Porção: 150 g
1 pedaço
Nível de complexidade: MÉDIO Porção (Medida Caseira): médio

Ingredientes	PB (g,ml)	PL (g, ml)	Medida Caseira	FC	PCB
MASSA					
Farinha de trigo	200	200	2 copos	1,00	18,52
Amido de milho	100	100	1 copo	1,00	9,26
Farelo de aveia	200	200	2 copos	1,00	18,52
Maionese	70	70	3 CS cheias	1,00	6,48
Leite desnatado	220	220	1 copo duplo	1,00	20,37
Sal	2,5	2,5	1 cc	1,00	0,23
RECHEIO					
Peito de frango	400	400	1 unidade pequena	1,00	37,04
Lingüiça de frango	120	120	1 porção média	1,00	11,11
Chuchu	430	400	1 porção grande	1,08	39,81
Palmito	150	150	11 CS	1,00	13,89
Batata inglesa	95	80	1 unidade média	1,19	7,41
Queijo-de-minas fresco	100	100	1 fatia grande	1,00	9,26
Caldo de bacon	15	15	1 unidade	1,00	1,39
Azeitona	10	10	3 unidades	1,00	0,93
Molho de tomate	70	70	3 CS cheias	1,00	6,48
Vinagre	6	6	1 CS	1,00	0,56
Alho	8	8	4 dentes	1,00	0,74
Cebola	46	42	1/2 unidade	1,10	3,89
Pimenta-do-reino	0,78	0,78	1/2 cc rasa	1,00	0,07
Cheiro-verde	23	22	4 CS cheias	1,05	2,04
Sal	6,3	6,3	1 cs	1,00	0,58

792,5

Modo de Preparo:

MASSA: 1. Misturar a farinha de trigo, o amido de milho, o farelo de aveia, a maionese, o leite e o sal até a formação de uma massa uniforme. 2. Dividir em duas partes iguais e abrir com auxílio de um rolo para massas, sendo uma dessas metades usadas para forrar uma assadeira, e a outra, para cobrir o empadão.

RECHEIO: 1. Cozinhar o peito de frango com água e sal em fogo alto por 30 minutos, desfiando-o em seguida e reservando-o. 2. Assar a lingüiça por 25 minutos a 200°C, e cortá-la em pequenos pedaços, reservando-a. 3. Ralar o chuchu, picar a batata em pequenos cubos (1x1), cozinhando-os em água por 15 minutos em fogo médio. 4. Numa panela, colocar o frango desfiado, a lingüiça cortada, a batata picada, o alho picado, o chuchu e a cebola ralados, o extrato de tomate, o caldo de bacon, a azeitona, o palmito e o

queijo minas frescal picados e, por fim, o sal, o cheiro verde e pimenta-do-reino, levando-os à cocção por 10 minutos em fogo médio. 5. Colocar o recheio na forma forrada, cobrir com o restante da massa e levar ao forno a 220°C por 50 minutos.

Informações Técnicas

Fcy:	2,04
IA:	NA*
Rendimento:	11

Percentual de Macronutrientes

CHO:	52,20%
PTN:	17,80%
LIP:	30,00%

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL - Porção de: 150 g (1 Pedaco médio)

Valor energético	335,7 Kcal
Carboidratos	43,7 g
Proteínas	15,0 g
Gorduras totais	11,2 g
Gorduras saturadas	7,0 g
Gorduras trans	Zero g
Fibra alimentar	Zero g
Sódio	285,0 mg

% Valores diários com base em uma dieta de 2.000 Kcal ou 8.400 kJ. Seus valores

diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas.

FICHA TÉCNICA DE PREPARAÇÃO AÇORDA DE ARATICUM

FICHA TÉCNICA DE PREPARO

Tipo de Produto (Grupo): PRATO PRINCIPAL E/OU PRATO ÚNICO

Item: Açorda de Araticum

Rendimento: 562 g Tamanho da porção: 110

Porção (medida 1/2

Nível de complexidade: Baixo caseira): prato

Ingredientes	PB (g, ml)	PL (g, ml)	Medida Caseira	FC	PCB
Pão francês amanhecido	156	156	3 unidades	1,00	30,53
Cebola	136	120	1 unidade grande	1,13	26,62
Alho	16	14	5 dentes	1,14	3,13
sal	3	3	1 col. Chá	1,00	0,59
Frango	400	400	2 peitos	1,00	78,29
Polpa de Araticum	200	200	1 prato	1,00	39,15
Caldo de frango	840	840	1 jarra	1,00	164,41
Azeite	30	30	2 col. sopa	1,00	5,87
Água	260	260	1 1/2 xícara	1,00	50,89
Cheiro Verde	10	9	2 col sopa	1,11	1,96
Farinha de aveia	15	15	2 col. sopa	1,00	2,94

2047

Modo de Preparo:

1. Cozinhar o frango com cebola e alho picados em água. 2. Coar o caldo e reservar. 3. Desfiar o frango. 4. Juntar o frango ao seu caldo de cocção, acrescentar a polpa de araticum e o caldo de frango preparado previamente. 5. Aquecer a mistura e adicionar o pão francês esmigalhado. 6. Mexer, e verter em um pirex refratário redondo (30cm diâmetro). 7. Regar com azeite, polvilhar aveia e levar ao forno para gratinar por 10 min. 8. Salpicar com cheiro verde e servir.

Informações Técnicas

Fcy:	0,54
IA:	NA*
Rendimento:	5

Percentual de Macronutrientes

CHO:	41,13%
PTN:	28,76%
LIP:	30,12%

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL - Porção de: 110 g (1 prato)

Valor energético	276,91 Kcal
Carboidratos	28,38 g
Proteínas	0,23 g
Gorduras totais	9,20 g
Gorduras saturadas	2,15 g
Gorduras trans	0,12 g
Fibra alimentar	5,09 g
Sódio	153,20 mg

% Valores diários com base em uma dieta de 2.000 Kcal ou 8.400 kJ. Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas.

FICHA TÉCNICA DE PREPARAÇÃO TORTA DE PEQUI

FICHA TÉCNICA DE PREPARO

Tipo de Produto (Grupo): GUARNIÇÃO
Item: Torta de arroz com pequi

Rendimento: 730 g Porção: 90 g
 1 pedaço
 Nível de complexidade: BAIXO Porção (Medida Caseira): médio

Ingredientes	PB (g,ml)	PL (g, ml)	Medida Caseira	FC	PCB
arroz	185	185	1 XC	1,00	22,81
cebola	82	75	1 XC	1,09	10,11
alho	7	6,5	1 cc	1,08	0,86
pequi	195	40	5 unidades	4,88	24,04
água	500	500	2 copos	1,00	61,64
sal	8,5	8,5	1 cs	1,00	1,05
iogurte	200	200	1 pote	1,00	24,66
ovo	215	185	4 unidades	1,16	26,51
fermento químico	5	5	1 cc	1,00	0,62
salsinha e cebolinha	15	15	2 CS	1,00	1,85

815

Modo de Preparo:

1. Picar a salsa e cebolinha, a cebola e o alho e reservar; 2. Tirar as lascas do pequi e reservar; 3. Adicionar o óleo à panela aquecida e acrescentar a cebola picada, refogar, e quando estiver translúcida, acrescentar o alho; 4. Acrescentar, em seguida, o arroz e refogar; 5. Quando o arroz estiver branco opaco, acrescentar a água fervente e o sal; 6. Tampar a panela e cozinhar até a água secar; 7. Quando acabar o cozimento, bater no liquidificador o arroz, o ovo, o fermento e o iogurte até fomar uma massa homogênea; 8. Misturar à massa com o auxílio de uma colher as lascas de pequi, a salsa e a cebolinha; 9. Despejar em um refratário (20 x 20cm) previamente untado com manteiga e farinha de trigo e levar ao forno aquecido (200° C) por aproximadamente 30 minutos, até que esteja dourado na superfície; 10. Servir.

Informações Técnicas

Fcy:	0,90
IA:	3,95
Rendimento:	8

Percentual de Macronutrientes

CHO:	49,69%
PTN:	20,70%
LIP:	29,61%

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL - Porção de: 90 g (1 pedaço médio)

Valor energético 97,7 Kcal

Carboidratos	12,2 g
Proteínas	4,9 g
Gorduras totais	3,3 g
Gorduras saturadas	0,8 g
Gorduras trans	Zero g
Fibra alimentar	2,0 g
Sódio	299,2 mg

% Valores diários com base em uma dieta de 2.000 Kcal ou 8.400 kJ. Seus valores

diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas.

FICHA TÉCNICA DE PREPARAÇÃO QUIBEBE DE ABÓBORA

FICHA TÉCNICA DE PREPARO

Tipo de Produto (Grupo): GUARNIÇÃO**Item:** Quibebe de Abóbora

Tamanho da receita: 615 G Porção: 160

Nível de complexidade: Porção (medida caseira): 1 PS

Ingredientes	PB (g, ml)	PL (g, ml)	Medida Caseira	FC	PCB
Abóbora moranga	1000	500	1 und. Peq.	2,00	260,16
Água	1000	1000	1 jarra	1,00	260,16
Açúcar	10	10	1 CS	1,00	2,60
Manteiga	5	5	1 CS	1,00	1,30
Cebola Picada	150	145	1/2 unidade média	1,03	39,02
Alho Picado	4,6	4,3	1 dente	1,07	1,20
Sal	3	3	1 CS	1,00	0,78
Pimenta do reino	0,2	0,2	1 pitada	1,00	0,05
Noz Moscada	0,6	0,6	1 pitada	1,00	0,16

1668,1

Modo de Preparo:

1. Descascar a abóbora e retirar as sementes; 2. Cortar em cubos; 3. Refogar a cebola e o alho picados e acrescentar a abóbora; 4. Acrescentar a água e cozinhar até desmanchar (40 minutos); 5. Temperar com açúcar, noz-moscada e pimenta do reino; 6. Deixar cozinhar por mais 10 minutos em fogo brando.

Informações Técnicas

Fcy:	0,37
IA:	NA*
Rendimento:	4

Percentual de Macronutrientes

CHO:	61,12%
PTN:	17,02%
LIP:	21,86%

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL - Porção de: 160 g (1 prato de sobremesa)

Valor energético	74,67 Kcal
Carboidratos	11,45 g
Proteínas	3,16 g
Gorduras totais	1,82 g
Gorduras saturadas	0,94 g
Gorduras trans	0,05 g
Fibra alimentar	4,69 g
Sódio	290,50 mg

% Valores diários com base em uma dieta de 2.000 Kcal ou 8.400 kJ. Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas.

FICHA TÉCNICA DE PREPARAÇÃO FEIJÃO TROPEIRO

FICHA TÉCNICA DE PREPARO

Tipo de Produto (Grupo):

GUARNIÇÃO

Item:

Feijão Tropeiro

Rendimento:

1550 g

Porção:

100 g

Nível de complexidade:

BAIXO

Porção (Medida Caseira): 1 CSe

Ingredientes	PB (g,ml)	PL (g, ml)	Medida Caseira	FC	PCB
Toucinho defumado	150	150	1 XC	1,00	9,68
Lingüiça de frango	300	300	1 porção grande	1,00	19,35
Feijão cariouinha cru	500	500	3 e ½ XC	1,00	32,26
Tablete de caldo de bacon	9	9	1 unidade	1,00	0,58
Ovo	100	90	2 unidades	1,11	6,45
Cebola	330	300	2 unidades	1,10	21,29
Cebolinha verde	10	9,8	1 CS cheia	1,02	0,65
Farinha de mandioca	200	200	1 XC	1,00	12,90
Couve	200	200	1 pacote	1,00	12,90
Sal	3,25	3,25	½ cc	1,00	0,21

1349

Modo de Preparo:

1. Lavar o feijão, acrescentar água e fazer remolho especial (fervura prévia e repouso por uma hora). 2. Cozinhar o feijão com água e sal em panela de pressão por 15 minutos em fogo médio, acrescentando um tablete de caldo de bacon. 3. Cortar o toucinho em pedaços pequenos, molhar com 10 ml de álcool e fritar em sua própria gordura, até fazer torresmos (aproximadamente 10 minutos em fogo médio). 4. Desprezar a gordura excedente. 5. Assar a lingüiça por 25 minutos em fogo médio e cortar em pedaços pequenos (1 cm) - desprezar a gordura excedente. 6. Refogar, sem óleo, a cebola, a cebolinha e a lingüiça assada por aproximadamente 2 minutos em fogo brando. Acrescentar os dois ovos (batidos levemente por 2 minutos), o feijão e a farinha de mandioca torrada. 7. Por último, acrescentar a couve cortada em tiras finas e salpicar o torresmo na hora de servir.

Informações Técnicas

Fcy:	1,15
IA:	NA*
Rendimento:	16

Percentual de Macronutrientes

CHO:	52,50%
PTN:	22,50%
LIP:	25,00%

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL - Porção de: 100 g (1 colher de servir)

Valor energético	139,50 Kcal
Carboidratos	18,30 g
Proteínas	7,84 g
Gorduras totais	3,88 g
Gorduras saturadas	3,80 g

Gorduras trans	Zero g
Fibra alimentar	2,00 g
Sódio	194,90 mg

% Valores diários com base em uma dieta de 2.000 Kcal ou 8.400 kJ. Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas.

FICHA TÉCNICA DE PREPARAÇÃO FAROFA DE GUEROBA

FICHA TÉCNICA DE PREPARO

Tipo de Produto (Grupo): GUARNIÇÃO**Item:** Farofa de Gueroba

Rendimento: 192 g

Porção: 60 g

Nível de complexidade: BAIXO

Porção (medida caseira): 1 CSe

Ingredientes	PB (g, ml)	PL (g, ml)	Medida Caseira	FC	PCB
Gueroba	60	60	1 CSe	1,00	18,75
Cebola	70	64	1/2 unidade média	1,09	21,88
Alho	4,9	4,7	1 dente	1,04	1,53
Manteiga	16	16	1 CS	1,00	5,00
Farinha de mandioca	100	100	1/2 XC	1,00	31,25

244,7

Modo de Preparo:

1. Aquecer a manteiga; 2. Dourar o alho e a cebola por 3 minutos; 4. Adicionar a gueroba e refoga-la; Adicionar a farinha, mexer bem, finalizar cocção após 2 minutos.

Informações Técnicas

Fcy: 0,78
IA: NA*
Rendimento: 3

Percentual de Macronutrientes

CHO: 72,70%
PTN: 3,23%
LIP: 24,07%

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL - Porção de: 60 g (1 colher de servir)

Valor energético 159,69 Kcal
Carboidratos 29,06 g
Proteínas 1,28 g
Gorduras totais 4,38 g
Gorduras saturadas 2,5 g
Gorduras trans 0,19 g
Fibra alimentar 4,06 g
Sódio 62,81 mg

% Valores diários com base em uma dieta de 2.000 Kcal ou 8.400 kJ. Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas.

FICHA TÉCNICA DE PREPARAÇÃO ARROZ COM BARU

FICHA TÉCNICA DE PREPARO

Tipo de Produto (Grupo): ACOMPANHAMENTO
Item: Arroz com baru

Rendimento: 625 g Porção: 105 g
 Porção (Medida Caseira): 4 CS
 Nível de complexidade: BAIXO

Ingredientes	PB (g,ml)	PL (g, ml)	Medida Caseira	FC	PCB
Arroz	170	170	1 XC	1,00	28,56
Baru descascado	45	45	1/4 XC	1,00	7,56
Alho	3,04	2,84	1 dente	1,07	0,51
Cebola	77	70	1/2 unidade	1,10	12,94
Sal	2	2	1/2 cc	1,00	0,34
Óleo	2	2	1 cc	1,00	0,34
Água	240	240	1 copo	1,00	40,32

291,84

Modo de Preparo:

1. Adicionar o óleo à panela aquecida e acrescentar a cebola, refogar, e quando estiver translúcida, adicionar o alho; 2. Acrescentar, em seguida, o arroz e refogar; 3. Quando o arroz estiver branco opaco, acrescentar a água fervente e o sal; 4. Tampar a panela e quando a água secar, misturar com o baru em pedaços.

Informações Técnicas

Fcy:	2,14
IA:	3,68
Rendimento:	6,0

Percentual de Macronutrientes

CHO:	64,95%
PTN:	11,72%
LIP:	23,33%

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL - Porção de: 105g (4 colheres de sopa)

Valor energético	98,51 kcal
Carboidratos	16,18 g
Proteínas	2,91 g
Gorduras totais	2,55 g
Gorduras saturadas	0,00 g
Gorduras trans	0,00 g
Fibra alimentar	1,29 g
Sódio	245,19 mg

% Valores diários com base em uma dieta de 2.000 Kcal ou 8.400 kJ. Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas.

FICHA TÉCNICA DE PREPARAÇÃO MOLHO DE CAGAITA

FICHA TÉCNICA DE PREPARO

Tipo de Produto (Grupo): MOLHOS
Item: Molho de Cagaita

Rendimento: 130 g **Porção:** 10 g
Nível de complexidade: BAIXO **Caseira):** 1 CS

Ingredientes	PB (g,ml)	PL (g, ml)	Medida Caseira	FC	PCB
Polpa de cagaita	80	80	1 copo	1,00	6,15
Iogurte natural desnatado	50	50	1/4 de um pote	1,00	3,85
Azeite	10	10	1 CS	1,00	0,77
Cebola	16,2	15	1 CS cheia	1,08	1,25
Sal	2	2	1/2 cc	1,00	0,15
Pimenta do reino	0,5	0,5	1 pitada	1,00	0,04
Alho	4,8	4,5	2 dentes peq.	1,07	0,37

291,84

Modo de Preparo:

1. Picar a cebola e o alho e reservar; 2. Acrescentar o azeite em uma panela previamente aquecida e quando o azeite estiver quente, adicionar a cebola e alho, até que fiquem levemente dourados; 3. Reservar; 4. Em um liquidificador, colocar o iogurte e a polpa congelada, bater em velocidade lenta e acrescentar o azeite com alho e cebola; 5. Temperar com sal e pimenta do reino; 6. Servir gelado.

Informações Técnicas

Fcy: 0,83
 IA: NA*
 Rendimento: 13,00

Percentual de Macronutrientes

CHO: 71,60%
 PTN: 3,10%
 LIP: 25,30%

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL - Porção de: 10g (1 colheres de sopa)

Valor energético 6 kcal
 Carboidratos 0,67 g
 Proteínas Zero g
 Gorduras totais 0,32 g
 Gorduras saturadas Zero g
 Gorduras trans Zero g
 Fibra alimentar Zero g
 Sódio 13 mg

% Valores diários com base em uma dieta de 2.000 Kcal ou 8.400 kJ. Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas.

FICHA TÉCNICA DE PREPARAÇÃO MOLHO DE PITANGA

FICHA TÉCNICA DE PREPARO

Tipo de Produto (Grupo): MOLHOS (SALADAS E CARNES)**Item:** Molho de Pitanga

Tamanho da receita: 130 g Tamanho da porção: 15

Nível de complexidade: BAIXO Porção (medida caseira): 1 CS

Ingredientes	PB (g, ml)	PL (g, ml)	Medida Caseira	FC	PCB
pitanga	125	80	1/2 XC	1,56	14,42
água	90	90	1/2 XC	1,00	10,38
açúcar	20	20	1 CS	1,00	2,31
cebola	38	35	1 e 1/2 CS	1,09	4,38
alho	3,65	3,3	1 dente	1,11	0,42
azeite	15	15	1 CS	1,00	1,73
água	50	50	1/4 XC	1,00	5,77

293,3

Modo de Preparo:

1. Lavar a pitanga e retirar sua semente. 2. Liquidificar. 3. Submeter à cocção com 90ml de água e açúcar e mexer. 4. Finalizar cocção após 30 min. 5. Em outra panela, aquecer o azeite e refogar a cebola e o alho picados. 6. Acrescentar o caldo de pitanga e, após 3 min, acrescentar 50ml de água. 7. Finalizar a cocção após 2 min.

Informações Técnicas

Fcy:	0,44
IA:	NA*
Rendimento:	9

Percentual de Macronutrientes

CHO:	61,07%
PTN:	1,06%
LIP:	30,70%

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL - Porção de: 15 g (1 colher de sopa)

Valor energético	43,73 Kcal
Carboidratos	6,92 g
Proteínas	0,11 g
Gorduras totais	1,38 g
Gorduras saturadas	0,24 g
Gorduras trans	zero g
Fibra alimentar	0,23 g
Sódio	0,84 mg

% Valores diários com base em uma dieta de 2.000 Kcal ou 8.400 kJ. Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas.

FICHA TÉCNICA DE PREPARAÇÃO PÃO DE JATOBÁ

Tipo de Produto (Grupo): PADARIA E CONFEITARIA**Item:** Pão de JatobáRendimento: 535 g Porção: 30
Nível de complexidade: MÉDIO Porção (Medida Caseira): 2 UNDS.

Ingredientes	PB(g, ml)	PL (g, ml)	Medida Caseira	FC	PCB
Farinha de trigo	245	245	2 XC	1,00	13,74
Farinha de jatobá*	40	40	1 XC	1,00	2,24
Ovo	105	90	2 unidades	1,17	5,89
Açúcar	20	20	1 CS	1,00	1,12
Sal	4	4	1 cc	1,00	0,22
Orégano	0,5	0,5	1 cc	1,00	0,03
Queijo mussarela ralado	100	100	1 XC	1,00	5,61
Fermento biológico	5,6	5,6	1/2 envelope	1,00	0,31
Água	150	150	1 copo americano	1,00	8,41
		499,5			

Modo de Preparo:

1. Colocar em um recipiente plástico a farinha de trigo peneirada, a farinha de jatobá, o sal, metade da quantidade de água (75ml) e os ovos; 2. Amassar até formar uma massa homogênea e acrescentar o restante da água (morna) com o fermento biológico dissolvido e crescido de açúcar; 3. Continuar sovando a massa até que ela se desprenda naturalmente do recipiente e das mãos; 4. Deixar em repouso por 30 minutos; 5. Sovar a massa novamente; 6. Deixar repousar por 2 horas; 7. Misturar o queijo ralado e o orégano; 8. Fazer aproximadamente 18 bolas com 3 cm de diâmetro e colocar em uma assadeira previamente untada com óleo vegetal. 9. Levar ao forno pré-aquecido (200° C) por 30 minutos.

Informações Técnicas

Fcy:	1,53
IA:	NA**
Rendimento:	18

Percentual de Macronutrientes

CHO:	58,75%
PTN:	28,37%
LIP:	30,12%

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL Porção de: 30 g (2 unidades)

Valor energético	55,96 Kcal
Carboidratos	8,20 g
Proteínas	2,58 g
Gorduras totais	1,40 g
Gorduras saturadas	0,67 g
Gorduras trans	Zero g
Fibra alimentar	0,79 g
Sódio	80,17 mg

% Valores diários com base em uma dieta de 2.000 Kcal ou 8.400 kJ. Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas.

* Farinha de Jatobá: Extraída do jatobá fresco ralado em um ralador (FC = 8,75).

FICHA TÉCNICA DE PREPARAÇÃO GELÉIA DE CAGAITA

FICHA TÉCNICA DE PREPARO

Tipo de Produto (Grupo): COMPLEMENTOS**Item:** Geléia de Cagaita

Tamanho da receita: 450 g Tamanho da porção: 10

Porção (medida

Nível de complexidade: BAIXO caseira): 1

Ingredientes	PB (g, ml)	PL (g, ml)	Medida Caseira	FC	Per capita
cagaita com casca	810	530	5 col. de Sopa	1,53	18
limão	115	110	1 unidade	1,05	2,56
açúcar	250	250	2 xícaras	1	5,56

890

Modo de Preparo:

1. Lavar a cagaita, cortar ao meio e retirar a semente. 2. Liquidificar. 3. Juntar a polpa batida, o açúcar e o suco de limão e submeter à cocção por 40min, abaixando o fogo quando atingir fervura.

Informações Técnicas

Fcy:	0,51
IA:	NA*
Rendimento:	45

Percentual de Macronutrientes

CHO:	99,18%
PTN:	0,72%
LIP:	0,00%

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL - Porção de: 10 g (1 colher de sopa)

Valor energético	13,31 Kcal
Carboidratos	3,31 g
Proteínas	Zero g
Gorduras totais	Zero g
Gorduras saturadas	Zero g
Gorduras trans	Zero g
Fibra alimentar	Zero g
Sódio	0,02 mg

% Valores diários com base em uma dieta de 2.000 Kcal ou 8.400 kJ. Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas.

FICHA TÉCNICA DE PREPARAÇÃO CASADINHO DE CAGAITA

FICHA TÉCNICA DE PREPARO

Tipo de Produto (Grupo): PADARIA E CONFEITARIA**Item:** Casadinho de Cagaita

Tamanho da receita: 450 g Tamanho da porção: 30g

Nível de complexidade: BAIXO Porção (medida caseira): 8u

Ingredientes	PB(g, ml)	PL(g, ml)	Medida Caseira	FC	PCB
farinha de trigo	120	120	5 CS	1	8
manteiga	30	30	2 CS	1	2
açúcar	15	15	1 CS	1	1
leite desnatado	50	50	1/4 copo	1	3,33
farinha de aveia	10	10	1 CS	1	0,67
amido de milho	5	5	1/2 CS	1	0,33
fermento químico	5	5	1/2 CS	1	0,33
acúcar de confeitador	40	40	3 CS	1	2,67

275

Modo de Preparo:

1. Pesar e medir todos os ingredientes. 2. Misturar todos os ingredientes secos, exceto o amido de milho e o fermento. 3. Adicionar o leite aos poucos, homogeneizando a massa. 4. Acrescentar o fermento e o amido de milho. 5. Amassar até a massa ficar com a consistência firme e estiver desprendendo das mãos. 6. Fazer as bolinhas e assar em forma untada por 11 min em forno a 180° C. 7. Passar o açúcar de confeitador e unir as duas partes com geléia de cagaita. 8. Passar no açúcar novamente e servir.

Informações Técnicas

Fcy:	1,64
IA:	NA*
Rendimento:	15

Percentual de Macronutrientes

CHO:	69,20%
PTN:	5,80%
LIP:	25,00%

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL - Porção de: 30 g (8 unidades)

Valor energético	67 Kcal
Carboidratos	11,50 g
Proteínas	1,00 g
Gorduras totais	1,80 g
Gorduras saturadas	0,00 g
Gorduras trans	0,00 g
Fibra alimentar	0,40 g
Sódio	12 mg

% Valores diários com base em uma dieta de 2.000 Kcal ou 8.400 kJ. Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas.

FICHA TÉCNICA DE PREPARAÇÃO BOLO DE JENIPAPO

FICHA TÉCNICA DE PREPARO

Tipo de Produto (Grupo): PADARIA E CONFEITARIA**Item:** Bolo de jenipapo e passas

Tamanho da receita: 842 g Porção: 56

Nível de complexidade: MÉDIO Porção (medida caseira): 1 fatia

Ingredientes	PB (g, ml)	PL (g, ml)	Medida Caseira	FC	PCB
farinha de trigo	212	212	2 XC	1	14,10
açúcar	204	204	2 XC	1,00	13,57
ovo	110	100	2 unidades	1,10	7,32
manteiga	150	150	1 XC	1,00	9,98
jenipapo	82	42	1 unidade média	1,95	5,45
fermento químico	10	10	1 cc	1,00	0,67
uva passa	30	30	3 CS	1,00	2,00
canela em pó	0,2	0,2	1 pitada	1,00	0,01
água	200	200	1 XC	1,00	13,30

948,2

Modo de Preparo:

1. Bater na batedeira o açúcar com a manteiga derretida. 2. Acrescentar as gemas e bater. 3. Adicionar o suco de jenipapo (jenipapo sem casca e sem semente batido no liquidificador com a água) e homogeneizar a massa. 4. Juntar lentamente à massa a farinha de trigo peneirada e o fermento químico e misturar até que a massa esteja lisa. 5. Separadamente bater as claras em neve e verter a massa de bolo sobre a clara em neve. 6. Misturar com uma colher de plástico ou de metal levemente, e acrescentar as uvas passas e a canela em pó, mexendo até que a massa esteja homogênea. 7. Colocar em uma forma de bolo (com furo) com 30 cm de diâmetro, previamente untada com manteiga e farinha, e assar em forno a 180°C por 35 min.

Informações Técnicas

Fcy:	0,89
IA:	NA*
Rendimento:	15,0

Percentual de Macronutrientes

CHO:	59,40%
PTN:	4,50%
LIP:	36,10%

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL - Porção de: 56 g (1 fatia)

Valor energético	225,00 Kcal
Carboidratos	34,00 g
Proteínas	2,60 g
Gorduras totais	9,20 g
Gorduras saturadas	1,20 g
Gorduras trans	0,00 g
Fibra alimentar	0,50 g
Sódio	66,00 mg

% Valores diários com base em uma dieta de 2.000 Kcal ou 8.400 kJ. Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas.

FICHA TÉCNICA DE PREPARAÇÃO PURÊ DE MARACUJÁ

FICHA TÉCNICA DE PREPARO

PADARIA E
CONFEITARIA**Tipo de Produto (Grupo):****Item:** Purê de maracujá

Rendimento: 1250 g Porção: 100 g

Porção (Medida

Nível de complexidade: BAIXO Caseira): 2 CSe

Ingredientes	PB (g,ml)	PL (g, ml)	Medida Caseira	FC	PCB
CALDA					
maracujá	410	185	5 unidades	2,22	32,80
água	300	300	2 copos grandes	1	24,00
açúcar	120	120	1/2 XC	1,00	9,60
PURÊ					
mandioca	1050	1050	1 pacote	1	84,00
sal	5	5	1/2 cs	1	0,40
água	1100	1100	4 1/2 copos	1	88,00
calda	398,5	398,5	2 XC	1	31,88

1660

Modo de Preparo:

1. Bater a polpa do maracujá levemente e coar. 2. Submeter à cocção, em fogo brando, com água e açúcar por 2h15min. 3. Separadamente, cozinhar a mandioca em água com sal na panela de pressão até que fique macia. 4. Escorrer e deixar esfriar. 5. Bater a mandioca e a calda de maracujá no liquidificador. 6. Deixar na geladeira por 3 horas e servir.

Informações Técnicas

Fcy: 0,75

IA: NA*

Rendimento: 13

Percentual de Macronutrientes

CHO: 95,56%

PTN: 2,46%

LIP: 1,98%

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL - Porção de: 100 g (2 colheres de sopa)

Valor energético	30,59 Kcal
Carboidratos	7,33 g
Proteínas	0,19 g
Gorduras totais	0,07 g
Gorduras saturadas	Zero g
Gorduras trans	Zero g
Fibra alimentar	0,16 g

Sódio 24,90 mg

% Valores diários com base em uma dieta de 2.000 Kcal ou 8.400 kJ. Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas.

FICHA TÉCNICA DE PREPARAÇÃO PUDIM DE MILHO VERDE

FICHA TÉCNICA DE PREPARO

Tipo de Produto (Grupo): PADARIA E
CONFEITARIA
Item: Pudim de
milho

Rendimento: 1005 g **Porção:** 65 g
1 fatia
Nível de complexidade: BAIXO **Porção (Medida Caseira):** média

Ingredientes	PB (g,ml)	PL (g, ml)	Medida Caseira	FC	PCB
milho debulhado	1155	515	5 espigas	2,24	74,70
leite integral	180	180	1 XC	1,00	11,64
leite em pó desnat.	60	60	1 XC	1,00	3,88
Ovo	190	170	3 unidades	1,12	12,29
Açúcar	100	100	1/2 XC	1,00	6,47
Açúcar para calda	140	140	3/4 XC	1,00	9,05

1165

Modo de Preparo:

1. Debulhar o milho. 2. Bater todos os ingredientes no liquidificador. 3. Separadamente, fazer a calda de açúcar: aquecer a própria forma; adicionar o açúcar; quando começar a caramelizar, adicionar, 70ml de água; finalizar a cocção após 5min. 4. Verter a calda no fundo de um refratário para pudim. 5. Adicionar os demais ingredientes. 6. Assar em forno médio por uma hora e 40 minutos. 7. Desenformar e servir.

Informações Técnicas

Fcy: 0,86
IA: NA*
Rendimento: 15

Percentual de Macronutrientes

CHO: 73,64%
PTN: 10,21%
LIP: 16,15%

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL - Porção de: 65 g (1 fatia média)

Valor energético	103 Kcal
Carboidratos	19 g
Proteínas	2,6 g
Gorduras totais	1,8 g
Gorduras saturadas	0,59 g
Gorduras trans	Zero g
Fibra alimentar	1,5 g
Sódio	20 mg

% Valores diários com base em uma dieta de 2.000 Kcal ou 8.400 kJ. Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas.

FICHA TÉCNICA DE PREPARAÇÃO MANJAR DE MARMELADA DE CACHORRO

FICHA TÉCNICA DE PREPARO

Tipo de Produto (Grupo): PADARIA E CONFEITARIA
Item: Manjar de marmelada de cachorro

Tamanho da receita: 1325 g Porção: 80
 Nível de complexidade: BAIXO Porção (medida caseira): 2 CS

Ingredientes	PB (g, ml)	PL (g, ml)	Medida Caseira	FC	PCB
CALDA					
marmelada	304	202	1 pote	1,5	18,35
açúcar	100	100	5 CS	1,00	6,04
água	100	100	1/2 XC	1,00	6,04
MANJAR					
leite de coco	200	200	1 garrafa pequena	1,00	12,08
leite desnatado	800	800	4 XC	1,00	48,30
açúcar	100	100	2/3 XC	1,00	6,04
gelatina s/cor s/sabor	24	24	2 pacotes	1,00	1,45
água	80	80	10 CS	1,00	4,83

1606

Modo de Preparo:

1. Retirar a casca da marmelada de cachorro; 2. Em uma panela colocar a polpa da fruta, o açúcar e a água; 3. Aquecer em fogo brando e cozinhar por 15 minutos, mexendo a cada 3 minutos, até formar uma geléia; 4. Passar pela peneira e reservar; 5. Bater no liquidificador o leite de coco, o leite desnatado, o açúcar e a gelatina já reidratada com a água e aquecida conforme orientação do fabricante presente no rótulo, por 2 minutos; 6. Despejar o creme formado em uma forma e levar a geladeira por 20 minutos; 7. Retirar o manjar da geladeira e acrescentar, de forma irregular, a geléia formada pela marmelada de cachorro (não misturar com a colher, deixar a geléia afundar no creme); 8. Levar a geladeira novamente e deixar tomar a consistência de manjar (3 horas); 9. Desenformar e servir.

Informações Técnicas

Fcy:	0,83
IA:	NA*
Rendimento:	17

Percentual de Macronutrientes

CHO:	59,00%
PTN:	14,30%
LIP:	26,70%

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL - Porção de: 80 g (2 colheres de sopa)

Valor energético	84,00 Kcal
Carboidratos	12,30 g
Proteínas	3,00 g
Gorduras totais	2,50 g
Gorduras saturadas	2,50 g
Gorduras trans	0,00 g

Fibra alimentar 0,20 g
Sódio 24,00 mg

% Valores diários com base em uma dieta de 2.000 Kcal ou 8.400 kJ. Seus valores diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas.

APÊNDICE B – FICHA DE ANÁLISE SENSORIAL

Oficina Alimentos Regionais Brasileiros - Região Centro-Oeste

Nome: _____ Idade: _____ Cidade: _____

TESTE DE ACEITAÇÃO

Você estará recebendo algumas amostras de **receitas do Centro-oeste** prove cada uma delas e indique, utilizando a escala abaixo, o quanto gostou / desgostou das amostras.

7	Gostei muitíssimo
6	Gostei muito
5	Gostei
4	Não gostei nem desgostei
3	Desgostei
2	Desgostei muito
1	Desgostei muitíssimo

Preparação	Nota
Cozidão	
Galinhada com Pequi	
Monjica de pintado	
Torta de pequi	
Quibebe de abóbora	
Arroz com baru	
Molho de cagaita	
Pão de jatobá	
Geléia de cagaita	
Manjar de Marmelada de Cachorro	

Comentários:

Oficina Alimentos Regionais Brasileiros - Região Centro-Oeste

Nome: _____ Idade: _____ Cidade: _____

TESTE DE ACEITAÇÃO

Você estará recebendo algumas amostras de **receitas do Centro-oeste** prove cada uma delas e indique, utilizando a escala abaixo, o quanto gostou / desgostou das amostras.

7	Gostei muitíssimo
6	Gostei muito
5	Gostei
4	Não gostei nem desgostei
3	Desgostei
2	Desgostei muito
1	Desgostei muitíssimo

Preparação	Nota
Carne com angu de milho verde	
Empadão goiano	
Açorda de frango e araticum	
Feijão tropeiro	
Farofa de gueroba	
Molho de pitanga	
Casadinho de cagaita	
Bolo de jenipapo	
Purê de maracujá	
Pudim de milho verde	

Comentários:

ANEXOS

ANEXO 1 – MODELO ADAPTADO DE FICHA TÉCNICA DE PREPARAÇÃO

(BOTELHO e CAMARGO, 2005)

FICHA TÉCNICA DE PREPARO**Tipo de Produto (Grupo):****Item:**

Rendimento: g Porção: g

Nível de complexidade: Porção (Medida Caseira):

Ingredientes	PB (g,ml)	PL (g, ml)	Medida Caseira	FC	PCB

Modo de Preparo:**Informações Técnicas**

Fcy:

IA:

Rendimento:

Percentual de Macronutrientes

CHO:

PTN:

LIP:

INFORMAÇÃO NUTRICIONAL

Porção de: g

Valor energético Kcal

Carboidratos g

Proteínas g

Gorduras totais g

Gorduras saturadas g

Gorduras trans g

% Valores diários com base em uma dieta de 2.000 Kcal ou 8.400 kJ. Seus valores

diários podem ser maiores ou menores dependendo de suas necessidades energéticas.