



UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
FACULDADE DE FARMÁCIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIA DE ALIMENTOS

MANUELA ALVES DA CUNHA

**COMPOSIÇÃO QUÍMICA E NUTRICIONAL DE
PREPARAÇÕES DE ORIGEM AFRICANA, TÍPICAS
DA CULINÁRIA BAIANA**

Salvador - BA
2010

MANUELA ALVES DA CUNHA

**COMPOSIÇÃO QUÍMICA E NUTRICIONAL DE
PREPARAÇÕES DE ORIGEM AFRICANA, TÍPICAS
DA CULINÁRIA BAIANA**

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Ciência de Alimentos da Faculdade de Farmácia da Universidade Federal da Bahia, como requisito final para a obtenção do título de mestre.

ORIENTADORA: Prof^a. Dr^a. Eliete da Silva Bispo

CO-ORIENTADORA: Prof^a. Dr^a. Ryzia de Cássia V. Cardoso

Salvador - BA
2010

Dedico este importante trabalho aos meus pais, Manuel Nival da Cunha e Marlene Alves da Cunha, pelo apoio que sempre me deram e pelo grande amor que têm por mim. Muito obrigada por tudo.

Amo Vocês!

AGRADECIMENTOS

Ao meu amado Deus por estar sempre comigo, me protegendo, e me mostrando que tudo é possível, basta apenas que eu acredite.

Aos meus pais Manuel e Marlene, e à minha irmã Mirella, por todo amor, e por me apoiarem em tudo que faço, sempre me incentivando a ir mais além.

À Pós-Graduação em Ciência de Alimentos e a todo Corpo docente, por me receber tão bem, me dando a oportunidade de crescer profissionalmente.

À minha orientadora Eliete Bispo, por ter sempre estado ao meu lado, pelo enorme carinho que tem por mim, pela paciência e por todo incentivo dado.

À professora Ryzia Cardoso, por todo apoio e atenção, pela co-orientação e sugestões dadas, e por ter me tratado sempre com muito carinho.

À Priscila Oliveira, secretária da Pós-Graduação e amiga, uma pessoa maravilhosa, excelente profissional, que sempre nos auxilia em tudo que precisamos.

À professora Rosemary Carvalho e a todos do Laboratório de Bromatologia da Faculdade de Farmácia, em especial à Margareth, Wagner, Maria de Fátima, Gilcimara, Sandra e Jaqueline, por todo auxílio que me deram durante a realização das minhas análises, pela amizade e pelo carinho que têm por mim.

Ao meu amigo Leonardo Maciel, que sempre foi muito prestativo, e me ajudou bastante nas análises realizadas no LAPAAC.

À professora Janice Druzian, pela confiança que teve em mim e pelos ensinamentos que me passou, e a todos os meus amigos do LAPESCA, em especial a Jaff Ribeiro, Aline Casais, Lívia Bacelar e Emily Karle, pois sem a ajuda e o carinho deles tudo teria sido mais complicado.

À minha querida amiga Carolina Oliveira e à Graciele Andrade, pela atenção que sempre me deram e por todo conhecimento que me passaram.

Aos meus amados amigos Roberta Meneses, Juliana Cantalino, Daniela Benevides, Daniel Costa, Adriana Lúcia, Luciene Pereira, Antônio Geraldo, Leonardo Dib, Henrique Sereno e Francisco Bruno, pelo companheirismo e pelo amor.

À FAPESB pela bolsa concedida.

Enfim, à todos que estiveram ao meu lado, o meu Muito Obrigada!

RESUMO

A culinária africana da Bahia compreende diversos pratos. Alguns deles conhecidos e apreciados internacionalmente. Dados sobre a composição nutricional destas preparações são escassos, sendo insuficientes para auxílio nas orientações dietoterápicas e de saúde em geral. A presente pesquisa teve como objetivo determinar a composição química e nutricional de preparações típicas da gastronomia baiana. Um questionário foi elaborado, contendo dez preparações de origem africana, e aplicado em cinco dos trinta e seis restaurantes de comida baiana de Salvador. Através deste foram identificadas as preparações mais consumidas, moqueca de peixe, moqueca de camarão, bobó de camarão, vatapá e caruru, que foram posteriormente adquiridas para a realização das análises. Os pratos apresentaram teores médios de umidade entre 69,25 e 82,99g/100g, e teores de cinzas de 1,51 a 2,09g/100g. Os teores médios de proteínas variaram entre 5,09 e 10,85g/100g, de lipídios entre 6,43 e 11,66g/100g, e carboidratos de 2,17 a 12,34g/100g. O caruru apresentou menor valor energético (92,98kcal/100g), e o bobó de camarão maior teor (143kcal/100g). Todas apresentaram consideráveis teores de sódio (395 a 563,10mg/100g). Os teores de gorduras saturadas variaram entre 1,07 a 2,68g/100g, e os de *trans* foram de no máximo 0,09g/100g. As quantidades de gorduras monoinsaturadas variaram entre 0,78 e 2,07g/100g, e gorduras polinsaturadas de 0,37 a 1,18g/100g. Dentre os lipídios insaturados foi verificada a presença de ácidos graxos essenciais, EPA, com teores de 10,39 a 19,30mg/100g, e DHA, com teores variando entre 30,54 e 45,41mg/100g. Sugestões de refeições mostraram que as preparações podem fazer parte de cardápios equilibrados.

Palavras-chave: culinária africana, composição nutricional, orientações dietoterápicas.

ABSTRACT

The African cuisine of Bahia includes various dishes. Some of them known and appreciated internationally. Data on the nutritional composition of these preparations are scarce and insufficient to aid guidelines on dietetics and health in general. This study aimed to determine the chemical composition and nutritional of preparations typical from Bahia cuisine. A questionnaire was prepared, containing ten preparations of African origin, and applied in five of the thirty-six restaurants of Bahia cuisine in Salvador. Through this, we identified the recipes most commonly used: grilled fish, shrimp stew, shrimp bobo, vatapa and caruru, which were subsequently acquired for the time of analysis. The dishes had average moisture contents between 69.25 and 82.99 g/100g, and ash content from 1.51 to 2.09 g/100g. The concentration of protein varied between 5.09 and 10.85 g/100g, lipids between 6.43 and 11.66 g/100g, and carbohydrates from 2.17 to 12.34 g/100g. The caruru showed lower energy value (92.98 kcal/100g), and shrimp bobo higher content (143kcal/100g). All showed significant levels of sodium (395 to 563.10 mg/100g). The levels of saturated fat ranged from 1.07 to 2.68 g/100g, and *trans* fat were at most 0.09 g/100g. The amounts of monounsaturated fat ranged between 0.78 and 2.07 g/100g, and polyunsaturated fats from 0.37 to 1.18 g/100g. Among the unsaturated lipids to determine the presence of essential fatty acids, EPA, at levels from 10.39 to 19.30 mg/100g, and DHA, with contents ranging between 30.54 and 45.41 mg/100g. Suggested meals showed that the recipes may be part of balanced menus.

Keywords: african cuisine, nutritional composition, guidelines dietetics.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Sugestão de almoço incluindo as preparações moqueca de peixe, vatapá e caruru.....	61
Figura 2. Sugestão de almoço incluindo as preparações moqueca de camarão, vatapá e caruru.....	62
Figura 3. Sugestão de almoço incluindo a preparação bobó de camarão.....	62

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Preparações da cozinha africana da Bahia e seus ingredientes....	46
Tabela 2. Valores médios da composição centesimal, valor energético e teor de sódio das preparações da Cozinha Africana da Bahia.....	47
Tabela 3. Composição centesimal, valor energético e teor de sódio de preparações da cozinha africana da Bahia, de cada restaurante participante da pesquisa.....	53
Tabela 4. Teores de gorduras saturadas, trans, mono e poliinsaturadas das preparações de dois dos restaurantes participantes da pesquisa.....	55
Tabela 5. Teores de ácidos graxos nas preparações de dois dos restaurantes participantes da pesquisa.....	56
Tabela 6. Composição Nutricional do 1º Cardápio, considerando como guarnição o vatapá.....	66
Tabela 7. Composição Nutricional do 1º Cardápio, considerando como guarnição o caruru.....	67
Tabela 8. Composição Nutricional do 2º Cardápio, considerando como guarnição o vatapá.....	68
Tabela 9. Composição Nutricional do 2º Cardápio, considerando como guarnição o caruru.....	69
Tabela 10. Composição Nutricional do 3º Cardápio.....	70

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO GERAL.....	11
1.1. OBJETIVOS.....	13
1.1.1. Objetivo Geral.....	13
1.1.2. Objetivos Específicos.....	13
CAPITULO I: REVISÃO DA LITERATURA.....	14
1. A GASTRONOMIA BRASILEIRA.....	15
1.1. COZINHAS REGIONAIS.....	16
1.2. COZINHA BAIANA.....	17
2. GASTRONOMIA BAIANA: ATRATIVO TURÍSTICO.....	18
3. INGREDIENTES BÁSICOS DA COZINHA AFRO-BAIANA.....	20
3.1. AZEITE DE DENDÊ.....	20
3.2. FEIJÃO FRADINHO.....	21
3.3. INHAME.....	22
3.4. MILHO.....	23
3.5. QUIABO.....	24
3.6. MANDIOCA.....	24
3.7. PIMENTA.....	25
3.8. LEITE DE COCO.....	26
3.9. CAMARÃO.....	27
4. COMPOSIÇÃO NUTRICIONAL DE PREPARAÇÕES REGIONAIS.....	28
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	32
CAPITULO II: COMPOSIÇÃO QUÍMICA E NUTRICIONAL DE PREPARAÇÕES DE ORIGEM AFRICANA, TÍPICAS DA CULINÁRIA BAIANA.....	38
RESUMO.....	39
ABSTRACT.....	40
1. INTRODUÇÃO.....	41
2. MATERIAL E MÉTODOS.....	43

2.1. IDENTIFICAÇÃO DAS PREPARAÇÕES DE ORIGEM AFRICANA MAIS CONSUMIDAS NOS RESTAURANTES DE “COMIDA BAIANA” DA CIDADE DE SALVADOR.....	43
2.2. COLETA DAS AMOSTRAS.....	43
2.3. ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS.....	44
2.4. ANÁLISE ESTATÍSTICA.....	45
2.5. SUGESTÕES DE CARDÁPIOS.....	45
3. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	46
4. CONCLUSÕES.....	71
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	72
ANEXO – QUESTIONÁRIO.....	76

1. INTRODUÇÃO GERAL

A gastronômica brasileira é decorrente de uma mistura de influências das culinárias indígenas, portuguesas e africanas além de outros imigrantes. Toda essa diversidade histórica e cultural contribui para que nossa identidade gastronômica não fosse única, mas sim formatada e transformada de acordo com cada região onde está inserida, sua circunstância geográfica, climática, econômica e social (ANSARAH e NUNES, 2007).

A permanência de determinados hábitos alimentares e práticas gastronômicas terminam por criar um panorama gastronômico com certa coerência, desenhando as chamadas cozinhas regionais (GIMENES, 2006).

A cozinha regional ganha destaque por suas peculiaridades, formas de preparo, locais de consumo, rituais de comensalidade e tradições presentes (ANSARAH e NUNES, 2007). Gimenes (2006) enfatiza que destas cozinhas regionais muitas vezes emergem pratos que, por suas características de preparo e degustação, bem como por conta do significado que possuem para o grupo que degustam, terminam por constituir símbolos locais, os chamados pratos típicos.

A participação da cozinha africana no processo do sistema alimentar brasileiro apresenta um aspecto particular. Ela vem se fixando na dieta do povo desde o século XVIII. Por esse tempo, muitos dos pratos africanos já eram correntes na alimentação popular, vendidos nas ruas da Bahia, por “escravos-de-ganho” (FERNANDES e MONTEIRO, 2001). De acordo com Meneses (2003), as receitas herdadas dos escravos negros transcendem os limites do estado da Bahia passando a fazer papel de pratos típicos do país, se tornando conhecidos fora do Brasil como “pratos brasileiros”, ainda que não sejam pratos consumidos por todos os habitantes do país.

O dendê está presente na maior parte da cozinha de origem africana, que é, efetivamente, a mais celebrada e famosa do Estado da Bahia. A cozinha de origem africana é sempre lembrada como “baiana” (MENESES, 2003). A “cozinha baiana” é também chamada de comida de azeite, numa referência ao azeite de dendê (FERNANDES e MONTEIRO, 2001).

A cozinha africana da Bahia utiliza basicamente peixes, mariscos e alimentos de origem vegetal. Os temperos são: pimentão, cebola, tomate, coentro,

cebolinha, gengibre, limão, amendoim, castanha de caju e pimenta. O camarão seco também é utilizado como tempero. O caruru tem como base o quiabo. (MENESES, 2003). Segundo Corrêa et al. (2003), a Bahia sugere moquecas de peixe e camarão, regadas ao leite de coco e dendê, acarajé, vatapá, caruru, bobó.

A Bahia possui um atrativo gastronômico reconhecido internacionalmente, o acarajé, além de toda culinária baiana, como o abará, a moqueca, o caruru, o vatapá e a cocada e, sobretudo dos pratos à base de leite de coco e dendê. Também chamadas de comidas de santo, fazem parte do roteiro gastronômico de quem visita o estado (ANSARAH e NUNES, 2007).

As preparações regionais são elaboradas com ingredientes disponíveis na região e preparadas com técnicas transmitidas através das gerações, sendo a grande quantidade de gordura utilizada, um traço típico dessa cozinha (LELIS, 2008).

Atualmente, o consumo de gordura tem sido muito discutido em função da relação de sua elevada ingestão com o desenvolvimento de doenças cardiovasculares e circulatórias. De acordo com Lelis (2008), a ingestão elevada de gordura, assim como de carboidratos simples e elevado teor de sódio resultam, entre outros fatores, no acometimento da população por DCNT's (Doenças Crônicas não Transmissíveis).

O conhecimento da composição de alimentos consumidos nas regiões do Brasil é um elemento básico para ações de orientação nutricional (TACO, 2006). De acordo com Queiroz (2008), conhecer a composição química dos alimentos e das preparações permite avaliar a adequação do consumo alimentar e orientar ações preventivas e curativas de saúde, tanto para indivíduos quanto para a coletividade.

A síntese entre as ciências da nutrição e a gastronomia deve propor a análise da composição nutricional dos pratos típicos de uma região como parte fundamental para a criação de estratégias para a promoção de uma alimentação regional saudável (QUEIROZ, 2008).

Diante do exposto, fica demonstrada a importância de se conhecer a composição química e nutricional de preparações de origem africana, típicas da culinária baiana, e gerar informações que auxiliem na elaboração de dietas equilibradas.

1.1. OBJETIVOS

1.1.1. Objetivo geral:

Determinar a composição química e nutricional de preparações de origem africana, típicas da culinária baiana.

1.1.2. Objetivos específicos:

- identificar as preparações de origem africana, mais consumidas nos restaurantes de comida baiana da cidade de Salvador;
- determinar a composição centesimal e valor calórico destas preparações;
- determinar o teor de sódio destas preparações;
- determinar o teor de ácidos graxos saturados, *trans*, mono e polinsaturados de algumas destas preparações;
- gerar dados e informações sobre a composição nutricional de preparações típicas da culinária baiana;
- elaborar sugestões de cardápios nutricionalmente equilibrados, envolvendo as preparações estudadas.

CAPÍTULO I:

REVISÃO DA LITERATURA



1. A GASTRONOMIA BRASILEIRA

A palavra gastronomia, que significa o “estudo das leis do estômago”, tem hoje um sentido bem mais amplo. Refere-se à arte de preparar as iguarias, tornando-as mais digestivas, de modo a obter o maior prazer possível (LEITE, 2004).

A história da gastronomia tem evoluído no mundo, desde o início da nossa civilização até os dias atuais. Hoje, a nossa gastronomia atravessa fronteiras, fazendo parte das viagens a serviço ou para atender às curiosidades turísticas (LEITE, 2004).

A gastronomia brasileira deve ser analisada pela sua variedade, fruto da heterogeneidade cultural, em que a grande riqueza está na diversidade (MASCARENHAS, 2007).

Fernandes e Monteiro (2001) enfatizam que a mesa do brasileiro é uma obra de arte: uma gastronomia ao mesmo tempo simples e exótica. Uma explosão de cores, sabores, história e temperos, no temperamento de uma nação miscigenada.

Desde a sua colonização, o Brasil sofre influências de diferentes povos. A identidade cultural brasileira apropriou-se de elementos de diferentes nacionalidades, o que nos permite dizer, hoje, que temos uma culinária com uma base mundializada (RODRIGUES, 2007).

São africanos, indígenas, portugueses, espanhóis, italianos, japoneses, chineses, holandeses, ingleses, entre tantas outras nacionalidades que miscigenaram a gastronomia brasileira (RODRIGUES, 2007).

O índio não praticava a agricultura e sua sustentação se baseava no que a terra tinha para oferecer. Os portugueses introduziram hábitos que marcaram definitivamente nosso paladar: valorizaram o uso do sal e revelaram o açúcar aos africanos e índios do Brasil. Já a população negra que vivia no Brasil plantou inúmeros vegetais que logo se tornaram populares, tais como: quiabo, inhame, erva-doce, gengibre, açafrão, gergelim, amendoim africano e melancia, entre outros (RECINE e RADAELLI, 2008).

O que se chama hoje de “cozinha brasileira” é o resultado de um processo histórico, o qual traz em si elementos das mais diversas procedências que aqui

foram modificados, mesclados e adaptados. Não é possível pensar em uma “cozinha brasileira” sem pensar em uma miscigenação (MACIEL, 2004).

1.1. COZINHAS REGIONAIS

Uma cozinha faz parte de um sistema alimentar (ou seja, de um conjunto de elementos, produtos, técnicas, hábitos e comportamentos relativos à alimentação), o qual inclui a culinária, que se refere às maneiras de fazer o alimento transformando-o em comida (MACIEL, 2004).

As “comidas” de um país, antes que nacionais, são regionais. As cozinhas regionais não se reduzem a uma lista de receitas diferentes. Envolvem ingredientes, métodos culinários, pratos, formas de sociabilidade e sistema de significados (DUTRA, 2004).

A origem do povo brasileiro, acrescida de fatores como a geografia do país, fez com que a cozinha variasse muito de uma região para outra. As particularidades das cozinhas regionais existem, em grande parte, em função da originalidade da integração entre os novos produtos trazidos pelos portugueses e africanos, e os produtos nativos (BOTELHO, 2006).

As comidas regionais do Brasil são bastante ricas e variadas. As diferenças alimentares entre uma região e outra acontecem por fatores ambientais (clima, tipo de solo, disposição geográfica, fauna) e pelo tipo de colonização (RECINE e RADAELLI, 2008).

A cozinha de um povo é criada em um processo histórico que articula um conjunto de elementos referenciados na tradição, no sentido de criar algo único – particular, singular e reconhecível (MACIEL, 2004). O sabor, a peculiaridade os cheiros de diferentes povos, estão na raiz da alma de cada região (RODRIGUES, 2007).

A questão da culinária regional envolve considerações diversas. É possível que se identifiquem semelhanças, aproximações entre duas cozinhas, mas sempre haverá marcos diferenciais, que por pequenos que sejam, definem fronteiras (DUTRA, 2004).

O que se torna mais importante para a “conscientização” de um país subdesenvolvido, como o Brasil, não é mais sua “riqueza”, mas sua desigualdade. O discurso da riqueza da diversidade regional vai lentamente se deslocando da reflexão social para o empreendimento turístico, onde certamente as cozinhas regionais ocupam papel de destaque (DUTRA, 2004). A comida regional como manifestação do patrimônio, representada por suas receitas e técnicas culinárias, proporciona oportunidades relevantes para o desenvolvimento sustentável de um local por pressupor a inclusão social por meio da geração de emprego e renda e, conseqüentemente, o exercício da cidadania (BOTELHO, 2006).

1.2. COZINHA BAIANA

A Cozinha Baiana é testemunho da continuidade territorial entre os extremos leste e oeste do Atlântico Sul, do estreito vínculo entre a costa africana e o Brasil durante quase trezentos anos. Como porto expressivo do comércio negreiro, Salvador assistiu ao constante ir e vir de pessoas, modas, crenças religiosas, alimentos e receitas. (DUTRA, 2004).

Na Bahia, quem dominou o forno e o fogão foram as escravas africanas com seus pratos sagrados, o que caracterizou a culinária pelo encontro entre o real e o imaginário religioso. Muitas das comidas africanas são hoje preparadas para serem oferecidas aos deuses do candomblé (RECINE e RADAELLI, 2008).

O caráter religioso da cozinha baiana contribuiu para que ainda permaneça tão localizada e pouco alterada ao longo do tempo: cada deus tem seu prato preferido, permanecendo assim, esta cozinha, vinculada ao mundo dos orixás (DUTRA, 2004).

Além de suas músicas, suas crendices e seus hábitos alimentares, os africanos trouxeram consigo seu paladar apimentado e nos legaram muitas preparações como abará, acarajé, bobó, caruru, cuxá, efó, munguzá, moqueca, quibebe, sabongo, vatapá, xinxim e tantas outras (BVMSM, 2008).

A partir do uso do azeite de dendê são preparados pratos com frutos do mar, peixes, camarões secos, milho, feijões, mandioca, arroz e coco (DUTRA, 2004). A marca negra na comida é determinada pelo dendê, mas, acima de tudo,

ser ou não ser do azeite é uma identidade, um modo de vida, uma religiosidade (LEITE, 2008).

2. GASTRONOMIA BAIANA: ATRATIVO TURÍSTICO

A alimentação do indivíduo assume uma dimensão simbólica, e não apenas funcional. Assim, torna-se importante entender a cultura, bem como os valores, as crenças e os mitos que permeiam a relação do indivíduo com a comida (FILHO, SPANHOL e OLIVEIRA, 2007).

Há uma íntima relação estabelecida entre a alimentação e a atividade turística, seja do ponto de vista de serviço essencial para a permanência do turista em uma localidade, seja principalmente sob o ponto de vista da comida como expressão de uma cultura e fonte de experiência turística (GIMENES, 2006).

A gastronomia de cada país ou região representa um rico acervo cultural, expressando a pluralidade dos grupos étnicos e o desenvolvimento da diversidade culinária ao longo dos séculos. Compreender o que um povo come e bebe, em diferentes ocasiões, é uma forma de, também, conhecê-lo melhor (RODRIGUES, 2007).

Ainda segundo Rodrigues (2007), a gastronomia se tornou fator primordial para o desenvolvimento e hospitalidade no turismo, ao mesmo tempo em que a culinária começou a ter um maior valor atrativo a partir do aumento da atividade turística em todo o mundo.

A tipicidade da gastronomia regional torna-se um diferencial para destinos turísticos, pois o turismo gastronômico está relacionado às diferenças entre as culturas e as sociedades (MASCARENHAS, 2007).

Segundo Leite (2004), a gastronomia está inserida no turismo tornando-se peças de propaganda dos seus Estados, como em festas populares e roteiros gastronômicos, onde são divulgadas receitas típicas.

No Brasil o turismo gastronômico se baseia nos pratos das cozinhas regionais, nos produtos nacionais e na diversidade de combinações e paladares que foram se estruturando ao longo da formação social brasileira (MASCARENHAS, 2007).

Os pratos típicos ganham destaque, justamente por remeterem a uma experiência mais “autêntica” e “genuína” (muita vezes também mais “exótica”), divulgando a culinária de determinadas localidades e ganhando a atenção do mercado de alimentação, principalmente dentro do contexto da atividade turística (GIMENES, 2006).

Para o turista que vai à cidade de Salvador, capital do Estado da Bahia, pelo menos três atividades são "obrigatórias". A primeira é um passeio pelo Pelourinho, o Centro Histórico da cidade. A segunda é visitar o Elevador Lacerda, não muito distante do pelourinho. A terceira experiência não diz respeito a um ponto específico da cidade, mas sim a uma aventura gastronômica: a degustação dos famosos quitutes de origem africana produzidos na Bahia (PINTO, 2003).

As famosas moquecas, vatapá, caruru, o acarajé, o xixim de galinha, entre outras, e os derivados de mandioca (influência indígena) fazem sucesso entre os visitantes e turistas (BARROCO e BARROCO, 2008). Campos et al. (2008), relatam que o acarajé, o abará, o caruru e as moquecas são um convite à degustação.

Segundo Barroco e Barroco (2008), também são famosas as preparações tradicionais do sertão da Bahia, como a carne de sol com pirão de leite, feijão verde com manteiga de garrafa, queijo coalho derretido na brasa e bode assado. Além de sobremesas como cocadas, ambrosias, baba de moça.

As iguarias afro-baianas, que no passado eram execradas como comida de preto e de escravos, hoje estão presentes nas mesas de todas as pessoas, quer sejam nativos ou turistas, e freqüentam desde os hotéis mais requintados até os mais humildes terreiros de Candomblé (PINTO, 2003).

3. INGREDIENTES BÁSICOS DA COZINHA AFRO-BAIANA

A cozinha africana da Bahia possui preparações com influências portuguesas e indígenas. É uma cozinha rica, feita para agradar e deslumbrar a visão, o olfato e o paladar. Ao mesmo tempo é simples, pois sua base compreende poucos ingredientes (RADEL, 2006). Segundo Campos *et al.* (2008), a mistura de temperos africanos, com toques indígenas e portugueses resulta em uma variedade de pratos e sabores exclusivos do estado baiano.

O azeite de dendê, o leite de coco, a pimenta e o camarão seco são ingredientes típicos da cozinha afro-baiana, proporcionando cor, exuberância, beleza e sabor único às preparações, conquistando os turistas de todo o Mundo (NEVES e VIVAS, 2003). Martine (2007), também relata que o dendê, a pimenta, e o camarão seco, que estão presentes nos molhos típicos, tornaram-se ingredientes que dão um colorido afro-brasileiro a uma grande variedade de pratos.

Radel (2006), relata alguns ingredientes básicos da cozinha africana da Bahia, e dentre eles estão: o azeite de dendê, o feijão fradinho, o inhame, o milho, a farinha de mandioca, alguns vegetais, como o quiabo, e a pimenta.

3.1. AZEITE DE DENDÊ

Ingrediente simbólico da cozinha africana da Bahia, o azeite de dendê está presente em quase todas as preparações. É ele que dá aos pratos afro-baianos o colorido encantador, o odor penetrante, e o sabor especial (RADEL, 2006).

O azeite de dendê consumido na Bahia é resultante da retirada do óleo do fruto da palmeira, *Elaeis guineensis*, o dendezeiro (RADEL, 2006).

O estado da Bahia possui condições de clima e solo favoráveis para o desenvolvimento do cultivo do dendê, com disponibilidade de áreas litorâneas que se estendem desde o Recôncavo Baiano até os Tabuleiros Costeiros do Sul da Bahia (DENDEICULTURA, 2006).

O azeite de dendê contém ácidos graxos saturados (palmítico 44,6% e esteárico 4,7%) e não saturados (oléico 40,4%, linoléico 9,9% e linilênico 0,4%)

(SAMBANTHAMURTHI, SUNDRAM e YEW-AI, 2000). É uma fonte natural de vitamina E, tocoferóis e tocotrienóis, que atuam como antioxidantes (SOUZA, 2000). Dentre os alimentos regionais do Brasil, o dendê é um dos mais ricos em vitamina A (MARTINS et al., 2007). De acordo com a Tabela Brasileira de Composição de Alimentos – TACO (2006) o azeite de dendê apresenta 40,1g/100g de ácidos graxos monoinsaturados, 16,6g/100g de polinsaturados, e 43,1g/100g de saturados. Cada cem gramas desse óleo possui 884kcal.

O dendê é o óleo mais apropriado para fabricação de margarina, pela sua consistência, e por não rancificar, excelente como óleo de cozinha e frituras, sendo também utilizado na produção de manteiga vegetal (shortening), apropriada para fabricação de pães, bolos, tortas, biscoitos finos, cremes, dentre outros (DENDEICULTURA, 2006).

O azeite de dendê é usado na cozinha africana da Bahia para a confecção de diversos pratos, dentre eles: abará e acarajé, que têm como base o feijão fradinho; abarem e adó, feito a base de milho; amalá e caruru, que apresentam como ingrediente base o quiabo; vatapá, que inclui variados ingredientes, como pão e oleaginosas; e as moquecas (RADEL, 2006).

3.2. FEIJÃO FRADINHO

A partir do século XVIII, o feijão tornou-se um elemento básico da alimentação do homem brasileiro. Na Bahia, deu-se preferência a dois tipos de feijão: o fradinho, conhecido também como feijão macassar, e o mulatinho. O feijão preto também é utilizado, porém com menor frequência (RADEL, 2006).

Segundo Ferreira, Peloso e Faria (2002), cerca de 23% da produção nacional de feijão refere-se ao feijão fradinho (*Vigna unguiculata*). Eles enfatizam que este feijão também pode ter outras denominações: caupi, corda, macassar, macacar, feijão de praia, feijão de colônia ou feijão miúdo. Relatam ainda, que a produção e o consumo deste tipo de feijão está concentrada nos Estados Nordestinos, e que no Brasil, o mercado consumidor de fradinho, está estimado em 29 milhões de pessoas.

Alimento básico em todas as classes sociais no Brasil, o feijão oferece benefícios à saúde da população. Esta leguminosa possui mais proteína que qualquer outro alimento vegetal, além de ser fonte de vitaminas do complexo B, ferro, potássio, fibras, zinco e outros minerais essenciais (RAMOS, MAGALHÃES e CALDAS, 2006).

De acordo Andrade et al. (2003), o feijão fradinho é uma excelente fonte de proteínas (23-25% em média) e apresenta todos os aminoácidos essenciais, carboidratos (62%, em média), vitaminas e minerais, além de possuir grande quantidade de fibras dietéticas, e baixa quantidade de gordura (teor de óleo de 2%, em média).

O feijão fradinho pode ser consumido na forma de vagem verde, grão verde e grão seco, além de outras formas de preparo, como o acarajé (VIEIRA, VIEIRA e CALDAS, 2000).

Na cozinha africana da Bahia, o feijão fradinho é usado como ingrediente do acarajé, abará, e ecuru (massa de feijão cozida em folhas de bananeira), todos de origem africana, e na preparação do humulucu (feijão de azeite) e do humulucu com ovos, criados pelos escravos na Bahia (RADEL, 2006).

3.3. INHAME

O inhame é o alimento mais querido pelos africanos, que adotaram e passaram a adorar os produtos da mandioca (RADEL, 2006). Possui grande importância alimentar na região Nordeste do Brasil, em virtude do seu alto valor nutritivo e energético (OLIVEIRA et al., 2006).

Alimento consumido por todas as classes da sociedade brasileira, o inhame (*Dioscorea sp.*) é formado por pequenos grãos de amido, que são responsáveis pela sua alta digestibilidade (SANTOS e MACÊDO, 2009). É excelente fonte de vitaminas do complexo B (tiamina, riboflavina e niacina), minerais (especialmente ferro) e carboidratos (amido principalmente), além de baixo teor de lipídios (SANTOS et al., 2007).

O inhame contém 2,1g/100g de proteínas, 0,2g/100g de lipídios, e 23,2g/100g de carboidratos, apresentando valor calórico de 97kcal/100g. Dentre

os micronutrientes podem ser verificadas as vitaminas: tiamina (0,08mg/100g), piridoxina (0,11mg/100g), e vitamina C (5,6mg/100g) (TACO, 2006).

Esse alimento é ingrediente básico das seguintes preparações da cozinha africana da Bahia: amalá, bolas de inhame (inhame cozido e pisado no pilão), inhame assado, e inhame cozido, todas de origem africana (RADEL, 2006).

3.4. MILHO

O milho (*Zea maiz*) é a cultura agrícola mais importante entre as que tiveram origem no Novo Mundo. Os indígenas do Brasil o plantavam, e comiam de preferência nas espigas assadas ou cozidas mais como passatempo do que como alimentação (RADEL, 2006).

O Brasil produz em torno de 53 milhões de toneladas do cereal e consome 43 milhões (BRUNES et al, 2008). De acordo com Radel (2006), o milho verde é encontrado com cores diversas. Embora haja predominância das cores amarela e branca, há milho com grãos vermelhos e outros com diversas graduações de tons do vermelho até próximo do negro.

O milho tem um alto valor energético associado a excelentes qualidades nutricionais (BRUNES et al., 2008). Alimento altamente saudável, o milho verde é rico em proteínas, fibras e vitaminas A e C. De acordo com TACO (2006), o milho verde cru possui 138kcal/100g, 6,6g/100g de proteínas, 0,6g/100g de lipídios, 28,6g/100g de carboidratos e 3,9g/100g de fibra alimentar. O milho seco, além de vitaminas, sais minerais e glicose, possui o carotenóide Zeaxantina, um antioxidante que ajuda na prevenção do câncer (RADEL, 2006).

De acordo com Radel (2006) o milho é ingrediente básico de várias preparações da cozinha africana da Bahia, como aberém, açaçá vermelho e açaçá branco, todos de origem africana; e canjica, fubá de milho, mingau de milho, munguzá e pamonha de milho, todos com origem indígena com forte adaptação dos africanos na Bahia.

3.5. QUIABO

O quiabo (*Hibiscus esculenus*), elemento básico da cozinha africana da Bahia, tem origem africana e foi trazido pelos portugueses juntamente com o azeite de dendê e a pimenta-malagueta (RADEL, 2006).

No Brasil, o quiabo não consta entre as hortaliças de maior importância econômica, mas goza de grande popularidade, estando sempre presente em todos os mercados e feiras (BROEK et al., 2002).

O quiabo constitui boa fonte de vitaminas, destacando-se as vitaminas do complexo B (CARDOSO et al., 2005). Segundo Broek et al. (2002), o quiabo possui razoável teor de vitaminas, e seu conteúdo de vitamina C varia muito com o tamanho do fruto, além de ser também boa fonte de cálcio.

O fruto fresco do quiabo possui 35kcal/100g, 2,1g/100g de proteínas, 0,2g/100g de lipídios e 7g/100g de glicídios. Contém vitaminas como: B1 (0,04mg/100g), B2 (0,08mg/100g), B6 (0,22mg/100g), niacina (0,6mg/100g), ácido fólico (23 µg/100g) e vitamina C (47mg/100g) (FAO, 2001).

Na cozinha africana da Bahia, o quiabo é usado em diversas preparações, como o caruru, um dos pratos mais populares (RADEL, 2006).

3.6. MANDIOCA

A mandioca foi uma grande herança deixada pelos indígenas para a alimentação dos brasileiros (RADEL, 2006). É uma cultura rústica, adaptada às condições marginais de clima e solo, e constitui um dos principais cultivos no Nordeste brasileiro (FUKUDA, 2005).

A partir da mandioca (*Manihot utilíssima*) são obtidas a farinha seca e a farinha d'água, a goma fresca e a goma seca. Há ainda o aipim, chamado mandioca mansa (*Manihot esculenta*), com teor mínimo de ácido cianídrico, que é consumido após simples cozimento com água e sal, como alimento básico ou como acompanhamento para diversos pratos (RADEL, 2006).

A mandioca é considerada uma planta completa com suas raízes ricas em carboidratos, e folhas ricas em proteínas, vitaminas A e C, além de outros

nutrientes. As raízes de mandioca com coloração amarela são excelentes fontes de betacarotenos, precursores da vitamina A. Já as raízes de coloração rosada são ricas em licopeno (FUKUDA, 2005).

A mandioca cozida possui valor calórico de 120kcal/100g, e apresenta 0,6g/100g de proteínas 0,3g/100g de lipídios e 30,1g/100g de carboidratos. Já a farinha de mandioca torrada contém 365kcal/100g, e teores de 1,2g/100g de proteínas, 0,3g/100g de lipídios e 89,2g/100g de carboidratos (TACO, 2006).

Com os produtos da mandioca, são feitos o beiju, o beiju de leite, a bolachinha de goma, o bolinho de estudante, os cuscuzes de carimã e de tapioca, os mingaus de tapioca e de carimã, e a pamonha de carimã. A farinha de mandioca acompanha quase todas as comidas da cozinha africana da Bahia, com a farofa de azeite e a farofa de bamba. A farinha seca é adjuvante da feijoada, do sarapatel, do caruru, do curú, e do badofe (ensopado de fígado, coração e bofe de boi) (RADEL, 2006).

3.7. PIMENTA

As pimentas pertencem à família Solanaceae e ao gênero *Capsicum* (FILHO, 2009). Ingrediente “picante”, com papel de excitar as papilas gustativas, a pimenta maximiza o odor e o sabor das comidas afro-baianas (RADEL, 2006).

Na cozinha africana da Bahia não se usa de maneira alguma a pimenta em conserva. A pimenta utilizada é aquela que está perto do amadurecimento. A única pimenta que é utilizada ainda no estado de verdosa é a malagueta (RADEL, 2006).

Entre os principais componentes da pimenta destacam-se os capsaicinóides, os carotenóides, o ácido ascórbico, compostos fenólicos, tocoferóis e a vitamina A (KAPPEL, 2007). Segundo Filho (2009), apresenta ainda cálcio, ferro, tiamina, niacina, riboflavina e fibras.

Os capsaicinóides possuem propriedades benéficas à saúde, como a de cicatrizante, antioxidante, antimicrobiana, anticâncer e analgésica (FILHO, 2009; KAPPEL, 2007). A presença de níveis moderados a altos de fenólicos é indicada como a principal responsável pelas atividades antioxidantes da pimenta (KAPPEL,

2007). Costa et al. (2009), estudaram a atividade antioxidante de pimentas, e relatam que as pimentas cumari, cambuci e malagueta podem ser utilizadas como agentes antioxidantes naturais em alimentos, por apresentarem consideráveis concentrações de fenólicos e capsaicinoides.

A pimenta é usada na cozinha africana da Bahia, fazendo-se sua adição durante o cozimento da comida, com exceção do acarajé, do abará, do abarém e da passarinha, que recebem a pimenta (molho de pimenta) depois de prontos. É um condimento básico em preparações como: caruru, vatapá, efó, bobó, moquecas e farofa (RADEL, 2006).

3.8. LEITE DE COCO

O coco é a fruta de uma palmeira (*Cocas nucifera*) trazidas das praias de Cabo Verde para Bahia pelos portugueses. O plantio do coco se alastrou por todo o litoral baiano seguindo até o Ceará, por todo litoral Nordeste (RADEL, 2006).

A produção brasileira de coco está distribuída por quase todo o território nacional, com exceção dos Estados do Rio Grande do Sul e Santa Catarina, em função das suas limitações climáticas durante parte do ano. Mas a produção de coco seco concentra-se na região litorânea do Nordeste, sendo o fruto comercializado *in natura* ou vendido para indústrias de alimentos que produzem o leite de coco e/ou coco ralado como principais produtos (CUENCA, 2007).

Também conhecido como coco da Bahia, é rico em proteínas, fibras e sais minerais (RADEL, 2006). Na culinária da região litorânea do Nordeste Brasileiro, boa parte dos pratos com peixes, camarões e frutos-do-mar são preparados com leite de coco. No geral, estas preparações apresentam elevado valor calórico e a maioria delas elevado teor de lipídios (CAMPOS et al., 2008).

O coco possui em cada cem gramas 411kcal, 3,6g de proteínas, 11g de carboidratos e teor lipídico de 42,2g. Dentre os lipídios há presença de ácidos graxos saturados (30g/100g), e insaturados em menores quantidades, monoinsaturados (1,5g/100g) e polinsaturados (0,3g/100g) (TACO, 2006).

Radel (2006) enfatiza que a introdução do leite de coco nas moquecas é recente (a partir da última metade do século XX). Ele relata que este ingrediente

proporciona um sabor adocicado às moquecas (a tradicional possui base azeda, de limão). Destaca ainda, que o leite de coco tornou a preparação laxativa, defeito que é erroneamente atribuído ao azeite de dendê.

3.9. CAMARÃO

O camarão tem sido um alimento constante no cardápio de diversas populações litorâneas, e inclusive foi entre os indígenas de nossa costa e entre grupos da outra costa atlântica. O camarão e o peixe conservados secos, típicos do cardápio de variados grupos africanos, tinha presença na cidade de Salvador. Mas somente o camarão seco continuou a participar da culinária até hoje (MARTINE, 2007).

O camarão seco é o que é defumado ou dessecado ao sol para ser conservado. Após a dessecação o camarão pode ser usado inteiro, mas o seu uso mais comum é na forma moída (RADEL, 2006).

Os mariscos apresentam importância nutricional destacável por serem fontes alimentares de proteínas e de minerais (PEDROSA e COZZOLINO, 2001). Radel (2006) relata que o camarão seco é rico em proteínas, vitaminas do grupo B, cálcio, magnésio e ferro.

Quanto a composição química, o camarão de água salgada cozido possui 19g/100g de proteínas e 1,0g/100g de lipídios. Apresenta valor calórico de 90kcal/100g. Contém 0,4g/100g de gorduras saturada, 0,2g/100g de monoinsaturada e 0,2g/100g de polinsaturada (TACO, 2006).

Como o azeite de dendê, o camarão seco é tempero básico na cozinha afro-baiana, compondo alguns pratos da cozinha africana, como as fritadas (RADEL, 2006). De acordo com Santana (2007), os africanos na Bahia, criaram receitas que têm como base, além do azeite de dendê, o camarão seco, como por exemplo, o caruru, o efó e o vatapá.

4. COMPOSIÇÃO NUTRICIONAL DE PREPARAÇÕES REGIONAIS

Cada vez mais a população, de um modo geral, tem-se preocupado com a qualidade dos alimentos consumidos, tanto em relação ao seu aspecto nutricional quanto aos possíveis efeitos maléficos que possam afetar diretamente a qualidade de vida (DUTRA-DE-OLIVEIRA e MARCHINI, 1998).

Uma alimentação saudável deve ser baseada em práticas alimentares, assumindo a significação social e cultural dos alimentos como fundamento básico conceitual. O alimento como fonte de prazer também é uma abordagem necessária para a promoção da saúde (BOTELHO, 2006).

A diversidade de alimentos e os inúmeros métodos eleitos para o seu preparo determinam uma grande variedade de pratos tradicionalmente consumidos nas diversas regiões do Brasil, constituindo-se em um componente relevante da nossa cultura (SILVA et al., 2003).

O conhecimento da composição química e valor nutricional de alimentos e pratos regionais contribui para aumentar o conhecimento sobre a dieta mais adequada em termos nutricionais e de saúde em geral (SILVA, et al., 2003). A gastronomia baiana, por exemplo, emprega o azeite de dendê e o leite de coco para temperar mariscos e peixes, abundantes no litoral baiano (BARROCO e BARROCO, 2008).

O azeite de dendê, óleo vegetal bastante utilizado na cozinha baiana, merece destaque por ser considerado uma das maiores fontes naturais de carotenóides (precursores de vitamina A). É importante pela eficiência na redução do risco de certos tipos de câncer e da incidência de cegueira noturna (SANTOS, 2004). Segundo Radel (2006), o seu consumo auxilia a aumentar o HDL, ou “colesterol bom”.

O leite de coco, bastante utilizado em pratos da culinária baiana, é rico em vitaminas, sais minerais e proteínas, contribuindo para uma vida saudável. Ele contém mais ferro, que previne a anemia, e ainda mais selênio, ácido fólico e vitamina E que o creme de leite de vaca e algumas frutas tropicais, tais como acerola, maracujá, abacaxi e graviola, sendo excelente no combate à formação de radicais livres. O leite de coco não tem colesterol e ainda é rico em fibras, que estão associadas ao bom funcionamento intestinal (DANTAS, 2004).

Os pescados ocupam um lugar de destaque como importante fonte de proteína animal sendo suplantado somente pela carne bovina e de aves, como gênero de primeira necessidade neste quesito (REIS et al., 2004). Sob o aspecto nutricional, o peixe é uma das principais fontes de proteínas de alta qualidade, com um balanceamento de aminoácidos essenciais, e teor de lipídios, sendo grande fonte energética e de ácidos graxos polinsaturados ômega 3 (SÁ, 2004).

Além desses macronutrientes, o pescado pode ser uma excelente fonte de minerais de grande importância ao desenvolvimento e manutenção do corpo humano, tais como o magnésio, manganês, selênio, zinco e cobre (OGAWA e MAIA, 1999). É também rico em vitaminas lipossolúveis A e D e as hidrossolúveis do complexo B, principalmente a piridoxina (B6), que é importante para o metabolismo dos aminoácidos e das gorduras (FRANCO, 1982).

Normalmente as preparações regionais tendem a ser muito calóricas, em consequência do elevado teor de lipídios. Nas unidades de produção de alimentação, tenta-se deixar as receitas típicas mais caseiras, contribuindo ainda mais para o aumento do teor lipídico da alimentação (BOTELHO, 2006). A determinação dos teores de proteínas, lipídios, cinzas, carboidratos, fibras e vitaminas permitem avaliar se as dietas são adequadas ou não sob o ponto de vista nutricional e calórico aos grupos a que se destinam (MAIHARA et. al., 2006).

Estudando a composição centesimal e o valor energético de pratos tradicionais de Goiás, de grande aceitação na região, Silva et al. (2003) verificaram que quinze, dos dezesseis pratos típicos estudados apresentaram um valor energético acima de 100kcal/100g, sendo esses valores maiores para os pratos doces do que para os salgados. Grandes variações foram observadas quanto aos teores de proteínas, entre 1,48 e 21,88g/100g nos pratos salgados, e 6,31 a 10,02g/100g nos pratos doces. Já os teores de lipídios variaram entre 2,29 e 21,71g/100g para as preparações salgadas, e 6,51 e 18,79g/100g para as doces. Os pratos apresentaram teores de fibras entre 0,73 e 4,91g/100g.

Queiroz (2008), realizou um estudo que teve como um dos objetivos conhecer as características nutricionais de preparações regionais freqüentemente oferecidas nos restaurantes do Sudeste brasileiro. Os pratos estudados foram: o feijão tropeiro, a feijoada carioca, a feijoada paulista, e a moqueca capixaba. A quantidade de proteínas das preparações variou entre 9,10 e 16,94g/100g, e a de

carboidratos entre 1,41 e 25,35g/100g. O teor lipídico foi maior para as preparações de feijão tropeiro (7,76 a 17,51g/100g) e menor nas moquecas (2,8 a 5,55g/100g). A preparação que apresentou maior teor calórico foi o feijão tropeiro, com valores de até 304,42kcal/100g. As moquecas foram as preparações com menores teores calóricos, 88,64 a 124,23kcal/100g. O autor enfatiza que apenas uma das moquecas e uma das feijoadas analisadas apresentou conteúdo lipídico inferior a 30% do valor energético total. Todas as outras preparações foram produzidas com quantidades excessivas de gorduras.

A composição centesimal e valor calórico de pratos doces tradicionais do Rio Grande do Sul (quindim, pé-de-moleque, torta de requeijão, torta de maçã, ambrosia, arroz de leite, sagu e pudim de leite) foi determinada por Santos et al. (2009). A preparação que apresentou maior teor calórico foi o pé-de-moleque (371,63kcal/100g), e a que mostrou menor teor foi o sagu (204,30kcal/100g). O sagu também apresentou as menores quantidades de proteínas (0,84g/100g) e de lipídios (9,8g/100g). A maior quantidade de proteínas foi verificada no pé-de-moleque (8,23g/100g), assim como também a de carboidratos (71,86g/100g). O maior teor lipídico foi encontrado na torta de requeijão (29,15g/100g). Esta última apresentou o menor teor de carboidratos (23,33g/100g).

Botelho (2006), verificou a composição nutricional de preparações regionais Nordestinas, e dentre os pratos estudados estava o xinxim de galinha, típico da culinária baiana. A preparação foi adquirida em três Unidades de Alimentação da cidade de Salvador. Com as análises foram obtidos os seguintes resultados: teores de carboidratos variando entre 3,74 e 10,31g/100g; valores protéicos de 14,67 a 28,65g/100g; lipídios entre 12,14 e 18,76g/100g; e teores calóricos de 192,88 a 324,69kcal/100g. De acordo com a autora, a variação do percentual lipídico esteve entre 52% e 69% do valor energético total. Ela enfatiza que para que este prato seja utilizado como prato principal saudável, sob o aspecto da contribuição dos lipídios na dieta, deve sofrer modificações.

Atualmente existe um forte apelo às questões nutricionais da alimentação e à associação entre dieta e saúde (SILVA, et al., 2003). A qualidade dos alimentos desempenha papel importante, pois está diretamente relacionada à condição saúde/doença da população. Nos dias de hoje, a qualidade de vida é uma preocupação para todas as parcelas da população, e, adiciona-se a esse cenário

o fato dos consumidores estarem muito mais informados e exigentes (LOBANCO, 2007).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, Aderson Soares de. Cultivo de Feijã-Caupi. **Embrapa Meio-Norte**. Versão Eletrônica. jan. 2003. Disponível em: <<http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Feijao/FeijaoCaupi/autores.htm>>. Acesso em: 01 mai. 2010.

ANSARAH, M. G. dos Reis; NUNES, Cristiane. Hospitalidade nos Serviços de Alimentação como diferencial na prestação de serviços. In: XXX Congresso Brasileiro de Ciências da Comunicação, 2007, Santos. **Resumos...** Intercom – Sociedade Brasileira de Estudos Interdisciplinares da Comunicação. Disponível em: <<http://www.intercom.org.br/papers/nacionais/2007/resumos/R2306-1.pdf>>. Acesso em: 15 jun. 2008.

BARROCO, Lize Maria Soares; BARROCO, Helio Estrela. A Importância da Gastronomia como Patrimônio Cultural, no Turismo Baiano. **Turydes**. v. 1, n. 2, mar., 2008.

BIBLIOTECA VIRTUAL MÁRIO SOUTO MAIOR - BVMSM. **Cozinha Nordestina**. Disponível em: <<http://bvmsm.fgf.org.br/obra/livros/020501-00017-capitulo02.pdf>>. Acesso em: 16 jul. 2008.

BOTELHO, Raquel Braz Assunção. **Culinária Regional: O Nordeste e a Alimentação Saudável**. Tese de Doutorado Apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde, Faculdade de Ciências da Saúde, Universidade de Brasília. Brasília, 2006. 192p.

BROEK, R. Van Den. et al. Controle Alternativo de Oídio (*Erysiphe cichoracearum*) em Quiabeiro (*Hibiscus esculentum*). **Revista Ecosystema**. v. 12, n. 1,2, p. 23-26, jan./dez., 2002.

BRUNES, André Pich. et al. Estado Nutricional de Plantas de Milho Cultivadas em Solo Acrescido de Vermicomposto. In: Conhecimento sem fronteiras – XVII Congresso de Iniciação Científica, X Encontro de Pós-Graduação - UFPEL. 2008, Pelotas. **Resumos...** Pelotas: Universidade Federal de Pelotas. Disponível em: <http://www.ufpel.edu.br/cic/2008/cd/pages/pdf/CA/CA_00948.pdf>. Acesso em: 11 nov. 2009.

CAMPOS, Roberta Franca Falcão. et al. Gastronomia Brasileira: uma mistura de sabores brasileiros. In: XI Encontro de Iniciação à Docência. 2008, Paraíba. **Anais...** João Pessoa: Pró-Reitoria de Extensão e Assuntos Comunitários – UFPB. Disponível em: <http://www.prac.ufpb.br/anais/xenex_xienid/xi_enid/monitoriapet/ANAIS/Area6/6CCSDNMT01.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2009.

CARDOSO, João Marcos Martins. et al. Horta na Lata – “Promovendo Saúde e Qualidade de Vida”. In: 8º Encontro de Extensão da UFMG. 2005, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte: Universidade Federal de Minas Gerais. Disponível em: <http://www.ufmg.br/proex/arquivos/8Encontro/Meio_6.pdf>. Acesso em: 09 set. 2009.

CORRÊA, Regina H. M. A. et al. Bahia com Pimenta: Um Estudo Comparado da Tradução da Culinária de D. Flor para o Francês, o Inglês e o Espanhol. **Terra Roxa e Outras Terras – Revista de Estudos Literários**. vol. 3, p. 52-68, 2003. Disponível em: <<http://www.uel.br/cch/pos/letras/terraroxa>>. Acesso em: 02 de nov de 2009.

COSTA, Luciene Mendonça et al. Antioxidant activities of peppers of the genus *Capsicum*. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**. Campinas, ahead of print Epub, dec., 2009.

CUENCA, Manuel Alberto Gutiérrez. A Cultura do Coqueiro. **Embrapa Tabuleiros Costeiros**. Versão Eletrônica. nov. 2007. Disponível em: <<http://sistemasdeproducao.cnptia.embrapa.br/FontesHTML/Coco/ACulturadoCoqueiro/importancia.htm>>. Acesso em: 04 out. 2009.

DANTAS, Andressa. Todas as Vantagens do Leite de Coco. *Gastronomia*. 20 de set. 2004. Disponível em: <<http://www.viadeacesso.com.br/v2/revista/Gastronomia/?id=88>>. Acesso em: 14 nov. 2009.

DENDEICULTURA da Bahia. Agosto, 2006. Disponível em: <http://www.conab.gov.br/conabweb/download/sureg/BA/dendeicultura_na_bahia.pdf>. Acesso: 22 out. 2009.

DUTRA, Rogéria Campos de Almeida. Nação, Região, Cidadania: A Construção das Cozinhas Regionais no Projeto Nacional Brasileiro. **Campos**. v. 5, n. 1, p. 93-110, 2004.

DUTRA-DE-OLIVEIRA, José Eduardo; MARCHINI, J. Sérgio. **Ciências Nutricionais**. São Paulo: Savier, 1998. 402p.

FERNANDES, Caloca; MONTEIRO, S. **Viagem Gastronômica Através do Brasil**. 7 ed., São Paulo: SENAC, 2001, 255p.

FERREIRA, Carlos Magri; PELOSO, Maria José Del; FARIA, Luís Cláudio de. **Feijão na Economia Nacional**. Documentos – 135. Goiás: Embrapa, 2002. 48p.

FILHO, Dário O. L.; SPANHOL, Caroline Pauletto; OLIVEIRA, Ferdinanda Dias de. Marketing e Ciências Sociais: um estudo sobre a influência da cultura na alimentação. In: Congresso Virtual Brasileiro de Administração. 2007, Rio de Janeiro. **Resumos...** São Paulo: CONVIBRA. Disponível em: <<http://www.convibra.com.br/2007/congresso/artigos/301.pdf>>. Acesso em: 25 nov. 2008.

FILHO, Gilberto de Andrade Fraife. Pimenta. Disponível em: <<http://www.ceplac.gov.br/radar/pimenta.htm>> Acesso em: 04 out. 2009.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS – FAO. **Improving Nutrition Through Home Gardening: A Training Package for Preparing Field Workers in Africa.** Rome, 2001. Disponível em: <<http://www.fao.org/DOCREP/003/X3996E/X3996E00.HTM>>. Acesso em: 28 mar. 2009.

FRANCO, Guilherme. **Nutrição:** texto básico e tabela de composição química dos alimentos. 6 ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 1982. 227p.

FUKUDA, Wania Maria Gonçalves. Embrapa Pesquisa Mandioca para Indústrias de Amido. **Associação Brasileira de Produtores de Amido de Mandioca.** Ano III, n. 11, jul/set., 2005.

GIMENES, M. H. S. G. Patrimônio Gastronômico, Patrimônio Turístico: uma reflexão introdutória sobre a valorização das comidas tradicionais pelo IPHAN e atividade turística no Brasil. In: IV Seminário de Pesquisa em Turismo do MERCOSUL, 2006, Caxias do Sul. **Trabalhos...** Unidad de Investigación y Desarrollo. Disponível em: <<http://www.gestionturistica.cl/biblioteca/congreso/semitur.htm>>. Acesso em: 12 dez. 2009.

KAPPEL, Virginia Demarchi. **Avaliação das Propriedades Antioxidante e Antimicrobiana de Extratos de *Capsicum baccatum* L. var. *pendulum*.** Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Biológicas: Bioquímica, da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2007. 74p.

LEITE, Gildeci de Oliveira. Dois Artigos sobre a cozinha em Dona Flor e Seus Dois Maridos. Disponível em: <<http://www.uneb.br/seara/artigos/Dois%20Artigos%20sobre%20a%20Cozinha%20em%20Dona%20Flor.pdf>>. Acesso em: 20 jul. 2008.

LEITE, Lídia Aguilar. Gastronomia corumbaense, característica e aspectos históricos. In: IV Simpósio Sobre Recursos Naturais e Sócio-econômicos do Pantanal. 2004, Corumbá. **Anais...** Corumbá: Embrapa Pantanal. Disponível em: <<http://www.cpap.embrapa.br/agencia/simpan/sumario/artigos/asperctos/pdf/socio/316SC-Leite-OKVisto.pdf>>. Acesso em: 12 ago. 2008.

LELIS, José Marcos Soares. **Promoção da Saúde com receitas, frutas e hortaliças do nordeste brasileiro.** Monografia do Curso de Pós-Graduação em Gastronomia e Saúde da Universidade de Brasília. Brasília, 2008. 55p.

LOBANCO, Cássia Maria. **Rotulagem Nutricional de Alimentos Salgados e Doces Consumidos por Crianças e Adolescentes.** Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Saúde Pública da Universidade de São Paulo. São Paulo, 2007. 107p.

MACIEL, Maria Eunice. Uma cozinha à brasileira. **Estudos Históricos**. Rio de Janeiro, n. 33, 2004. 16p.

MAIHARA, Vera Akiko. et al. Avaliação Nutricional de Dietas de Trabalhadores em Relação a Proteínas, Lipídeos, Carboidratos, Fibras Alimentares e Vitaminas. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**. Campinas, v. 26, n. 3, p. 672-677, jul/ set., 2006.

MARTINE, Gerlaine Torres. **Baianas do Acarajé**: A uniformização do típico em uma tradição culinária afro-brasileira. Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social do Departamento de Antropologia da Universidade de Brasília. Brasília, 2007. 291p.

MARTINS, Maisa Cruz . et al. Panorama das ações de controle da deficiência de vitamina A no Brasil. **Rev. Nutr.** Campinas, v. 20, n. 1, p. 5-18, jan./fev., 2007.

MASCARENHAS, Rúbia Gisele Tramontin. A Diversidade Gastronômica como Fator de Identidade Cultural nos Campos Gerais: Potencialidades para o Turismo Regional. In: VI Seminário Interno de Pós-Graduação em Geografia. 2007, Curitiba. **Resumos...** Curitiba: Revista Eletrônica Geografar, v. 2, p. 65, jun., 2007.

MENESES, Danilo Santos de. **A popular cozinha baiana do dendê – Série de reportagens**. Trabalho de Conclusão de Curso de Comunicação, Habilitação em Jornalismo da UFBA. Salvador, 2003. 79p.

NEVES, Daiane; VIVAS, Luciane. **Tara do Prato – para apreciadores da boa mesa**. Trabalho de Conclusão de Curso apresentado a Faculdade de Comunicação da Universidade Federal da Bahia. Salvador, 2003. 29p.

OGAWA, Masayoshi; MAIA, Everardo Lima. **Manual de pesca - Ciência e Tecnologia do Pescado**. São Paulo: Varela, 1999. 429p.

OLIVEIRA, Ademar P. de. et al. Qualidade do inhame afetada pela adubação nitrogenada e pela época de colheita. **Hortic. Bras.**, v. 24, n. 1, p. 22-25, jan./mar., 2006.

PEDROSA, Lúcia de Fátima Campos; COZZOLINO, Silvia Maria Franciscato. Composição centesimal e de minerais de mariscos crus e cozidos da cidade de Natal/RN. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**. Campinas, v. 21, n. 2, p. 154-157, mai./ago., 2001.

PINTO, Roque. Cocina Bahiana. La cocina como elemento diferenciador del mercado. In: GANDARRA, Jose Manoel; SCHLÜTER, Regina. **Gastronomia y Turismo**. Buenos Aires: Centro de Investigaciones y Estudios Turísticos, v. 2, p. 67-88, 2003.

QUEIROZ, Fabiana Lopes Nalon. **Alimentação Regional Saudável em Unidades Produtoras de Refeição do Sudeste Brasileiro**. Dissertação de Mestrado em Nutrição Humana da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília. Brasília, 2008. 119p.

RADEL, Guilherme. **A Cozinha Africana da Bahia**. Salvador, 2006, 480p.

RAMOS, Fernanda; MAGALHÃES, Isabel; CALDAS, Hugo. Um dois... feijão com arroz. **Eclética**. p. 54-56, jul/dez., 2006.

RECINE, Elisabetta; RADAELLI, Patrícia. Alimentação e Cultura. Disponível em: <http://dtr2004.saude.gov.br/nutricao/documentos/alimentacao_cultura.pdf> Acesso: 14 jul. 2008.

REIS, Janaína Alves dos. et al. Estudo Higiênico-Sanitário dos Camarões Dulcícolas *Macrobrachium amazonicum* e *M. jelskii*. **Higiene Alimentar**. São Paulo, v. 18, n. 116/117, p. 58-67, jan./ fev., 2004.

RODRIGUES, Joana D'Arc da Silva. A Gastronomia na Hospitalidade Mineira: Festival Gastronômico Sabores de Minas de Ituiutaba - MG. In: OLIVEIRA, Bárbara Graciano de; ZARDO, Eduardo Flávio; MICHELON, Rita. **Turismólogo: identidade, oportunidades e novos cenários**. Editora Roca. 2007. cap. 8, p. 109-117.

SÁ, E. Conservação do Pescado. **Revista Aqüicultura e Pesca**. São Paulo, ano I, n. 1, p. 20-26, 2004.

SAMBANTHAMURTHI, R.; SUNDRAM, K.; YEW-AI, T. Chemistry and biochemistry of palm oil. **Progress in Lipid Research**. v. 39, p. 507-558, 2000.

SANTANA, Suellen Thomaz de Aquino Martins. Culinária Sul-Baiana: Mulher e Diversidade Cultural. **Revista Urutágua – revista acadêmica multidisciplinar**. Maringá, n. 13, ago./set./out./nov., 2007.

SANTOS, Elson Soares do. et al. Denominações Populares das Espécies de *Dioscorea* e *Colocasia* no Brasil. **Tecnol. & Ciên. Agropec.**, João Pessoa, v. 1, n. 1, p. 37-41, set., 2007.

SANTOS, Elson Soares; MACÊDO Ladilson de Souza. Tendências e Perspectivas da Cultura do Inhame (*Dioscorea sp.*) no Nordeste do Brasil. Disponível em: <<http://www.emepa.org.br/anais/volume1/av101.pdf> > Acesso: 22 de out de 2009.

SANTOS, Paula Cilene Pereira. et al. Composição centesimal e valor energético de pratos tradicionais do Rio Grande do Sul. **Braz. J. Food Technol.**, II SSA, p. 57-64. jan., 2009.

SANTOS, Raquel do Carmo. Tecnologia Preserva Componentes Nutricionais de Óleos. **Jornal da UNICAMP**. Campinas, Edição 260, 2 a 8 de ago., 2004.

SILVA, Mara Reis. et al. Composição em Nutrientes e Valor Energético de Pratos Tradicionais de Goiás, Brasil. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**. Campinas, v. 23, (Supl.), p. 140-145, dez., 2003.

SOUZA, Jonas de. Dendê. **Jornal CEPLAC Notícias**. out. 2000. Disponível em: <<http://www.ceplac.gov.br/radar/dende.htm>>. Acesso em: 14 nov. 2009.

TABELA BRASILEIRA DE COMPOSIÇÃO DE ALIMENTOS - TACO. Versão II. 2 ed. Campinas: NEPA-UNICAMP, 2006.113p.

VIEIRA, Rogério Faria; VIEIRA, Clibas; CALDAS, Marília Tiberi. Comportamento do feijão-fradinho na primavera-verão na Zona da Mata de Minas Gerais. *Pesq. Agropec. Bras.*, Brasília, v. 35, n. 7, p. 1359-1365, jul., 2000.

CAPÍTULO II:

COMPOSIÇÃO QUÍMICA E NUTRICIONAL DE PREPARAÇÕES DE ORIGEM AFRICANA, TÍPICAS DA CULINÁRIA BAIANA

RESUMO

A culinária africana da Bahia compreende diversos pratos. Alguns deles conhecidos e apreciados internacionalmente. Dados sobre a composição nutricional destas preparações são escassos, sendo insuficientes para auxílio nas orientações dietoterápicas e de saúde em geral. A presente pesquisa teve como objetivo determinar a composição química e nutricional de preparações típicas da gastronomia baiana. Um questionário foi elaborado, contendo dez preparações de origem africana, e aplicado em cinco dos trinta e seis restaurantes de comida baiana de Salvador. Através deste foram identificadas as preparações mais consumidas, moqueca de peixe, moqueca de camarão, bobó de camarão, vatapá e caruru, que foram posteriormente adquiridas para a realização das análises. Os pratos apresentaram teores médios de umidade entre 69,25 e 82,99g/100g, e teores de cinzas de 1,51 a 2,09g/100g. Os teores médios de proteínas variaram entre 5,09 e 10,85g/100g, de lipídios entre 6,43 e 11,66g/100g, e carboidratos de 2,17 a 12,34g/100g. O caruru apresentou menor valor energético (92,98kcal/100g), e o bobó de camarão maior teor (143kcal/100g). Todas apresentaram consideráveis teores de sódio (395 a 563,10mg/100g). Os teores de gorduras saturadas variaram entre 1,07 a 2,68g/100g, e os de *trans* foram de no máximo 0,09g/100g. As quantidades de gorduras monoinsaturadas variaram entre 0,78 e 2,07g/100g, e gorduras polinsaturadas de 0,37 a 1,18g/100g. Dentre os lipídios insaturados foi verificada a presença de ácidos graxos essenciais, EPA, com teores de 10,39 a 19,30mg/100g, e DHA, com teores variando entre 30,54 e 45,41mg/100g. Sugestões de refeições mostraram que as preparações podem fazer parte de cardápios equilibrados.

Palavras-chave: culinária africana, composição nutricional, orientações dietoterápicas.

ABSTRACT

The African cuisine of Bahia includes various dishes. Some of them known and appreciated internationally. Data on the nutritional composition of these preparations are scarce and insufficient to aid guidelines on dietetics and health in general. This study aimed to determine the chemical composition and nutritional of preparations typical from Bahia cuisine. A questionnaire was prepared, containing ten preparations of African origin, and applied in five of the thirty-six restaurants of Bahia cuisine in Salvador. Through this, we identified the recipes most commonly used: grilled fish, shrimp stew, shrimp bobo, vatapa and caruru, which were subsequently acquired for the time of analysis. The dishes had average moisture contents between 69.25 and 82.99 g/100g, and ash content from 1.51 to 2.09 g/100g. The concentration of protein varied between 5.09 and 10.85 g/100g, lipids between 6.43 and 11.66 g/100g, and carbohydrates from 2.17 to 12.34 g/100g. The caruru showed lower energy value (92.98 kcal/100g), and shrimp bobo higher content (143kcal/100g). All showed significant levels of sodium (395 to 563.10 mg/100g). The levels of saturated fat ranged from 1.07 to 2.68 g/100g, and *trans* fat were at most 0.09 g/100g. The amounts of monounsaturated fat ranged between 0.78 and 2.07 g/100g, and polyunsaturated fats from 0.37 to 1.18 g/100g. Among the unsaturated lipids to determine the presence of essential fatty acids, EPA, at levels from 10.39 to 19.30 mg/100g, and DHA, with contents ranging between 30.54 and 45.41 mg/100g. Suggested meals showed that the recipes may be part of balanced menus.

Keywords: african cuisine, nutritional composition, guidelines dietetics.

1. INTRODUÇÃO

A Bahia é constantemente citada como a parte mais africana do Brasil. Além de ser habitada pela maior população afrodescendente do país, o estado baiano é conhecido nacional e internacionalmente pela sua vibrante cultura negra (PINHO, 2004). A africanidade influenciou a música, a dança, a pintura, a escultura, a literatura, a forma de vestir, de ser e de viver dos baianos, e criou a cozinha africana da Bahia (RADEL, 2006).

Os africanos trouxeram à culinária baiana o azeite de dendê, o quiabo, o leite de coco, a pimenta malagueta (CORRÊA et al., 2003). Guimarães (2009), enfatiza que as preparações baianas são caracterizadas pela unicidade e misturas desses ingredientes. Barroco e Barroco (2008), relatam que o azeite de dendê e o leite de coco são usados na gastronomia baiana para temperar mariscos e peixes, abundantes no litoral da Bahia.

Motivo de orgulho dos baianos, a cozinha africana da Bahia compreende cerca de sessenta pratos. Algumas dessas preparações são também produzidas e conhecidas fora dos terreiros do candomblé, dentre as quais podem ser citadas o abará, o acarajé, o caruru, o vatapá, o arroz de hauçá (arroz branco com molho), o curu (charque frito com ovos batidos), o bobó, o humulucu (feijão de azeite), o aguedê (banana-da-terra frita), os ochinchins e as moquecas (RADEL, 2006).

Aliado ao aspecto cultural, atualmente existe um forte apelo às questões nutricionais da alimentação e à associação entre dieta e saúde (SILVA et al., 2003). Quando o assunto são gorduras surgem certas preocupações, pois se sabe que existe uma ligação entre o modo de alimentação e o aumento das doenças do coração e das vias circulatórias (JUKI, 2004). Lima et al. (2000), descreve que estudos epidemiológicos têm sugerido que dentre os fatores de risco para doenças cardiovasculares, estão alguns hábitos relacionados ao estilo de vida, como dieta rica em energia, gorduras saturadas, colesterol e sal.

O azeite de dendê e o leite de coco, por exemplo, segundo Meneses (2003), são ingredientes apontados como calóricos e indigestos, pois possuem elevados teores de lipídios. Todavia, Radel (2006), relata que o risco do dendê provocar doenças coronárias é mínimo, e que ele pode ter efeitos benéficos, aumentando o HDL (colesterol de alta densidade, benéfico) e diminuindo o LDL

(colesterol de baixa densidade, maléfico). O autor enfatiza que o azeite de dendê é um óleo de origem vegetal, sendo livre de colesterol. Juki (2004), lembra ainda que o azeite de dendê não passa por processo de hidrogenação, sendo, portanto livre de gordura *trans*. Quanto ao leite de coco, Dantas (2004) ressalta que além de ser um alimento rico vitaminas, sais minerais e proteínas, ele não contém colesterol e ainda é rico em fibras, que estão associadas ao bom funcionamento intestinal.

O pescado, como já citado anteriormente, é bastante utilizado na culinária baiana. O consumo de peixes tem recebido especial atenção da comunidade científica e dos consumidores, devido às suas características nutricionais e seus efeitos benéficos à saúde humana (ANDRADE, 2008). O pescado é de extrema importância na dieta alimentar por sua riqueza de nutrientes, alto teor protéico, lipídios de excelente qualidade e baixo teor de colesterol (VILA NOVA, GODOY e ALDRIGUE, 2005).

O conhecimento da composição de alimentos consumidos nas regiões do Brasil é um elemento básico para ações de orientação nutricional (TACO, 2006). Avaliar a composição química e o valor nutricional de alimentos e pratos regionais contribui para aumentar o conhecimento sobre a dieta mais adequada em termos nutricionais e de saúde em geral (SILVA et al., 2003). Porém, os dados existentes sobre composições de alimentos e preparações são insuficientes para o auxílio na orientação dietoterápica (YONAMINE et al., 2005; SANTOS et al., 2009).

Tabelas e *softwares* de composição de alimentos podem ser ferramentas básicas e de rápido acesso (RIBEIRO et al., 2003). Entretanto, os dados nacionais de composição de alimentos são escassos, sendo preciso recorrer aos dados estrangeiros, que podem não ser adequados, principalmente quando se trata de alimentos regionais (YONAMINE et al., 2005). A análise química laboratorial é a forma mais precisa de se obter dados sobre a composição dos alimentos (RIBEIRO et al., 2003).

Diante do exposto e da importância de se conhecer a composição nutricional de preparações regionais, consumidas e apreciadas não só pela população local, mas também por turistas que visitam a Bahia, a presente pesquisa teve como objetivo determinar a composição química e nutricional de preparações de origem africana, típicas da culinária baiana.

2. MATERIAL E MÉTODOS

2.1. IDENTIFICAÇÃO DAS PREPARAÇÕES DE ORIGEM AFRICANA MAIS CONSUMIDAS NOS RESTAURANTES DE “COMIDA BAIANA” DA CIDADE DE SALVADOR

Foi realizado um levantamento de todos os restaurantes de “comida baiana” existentes em Salvador, registrados pela BAHIATURSA (órgão responsável pela atividade turística no estado da Bahia). Trinta e seis restaurantes estavam cadastrados. Buscou-se selecionar no mínimo 10% destes para participar da pesquisa. Cinco deles foram selecionados (14%), por apresentarem localização próxima aos pontos turísticos, sendo conseqüentemente bastante freqüentados.

Para se conhecer as preparações mais consumidas nestes restaurantes, um questionário (Anexo) foi elaborado. Este continha dez preparações de origem africana, típicas da culinária baiana, que foram definidas através de consultas a livros e sites de gastronomia regional.

A aplicação do questionário aos responsáveis de cada restaurante iniciou-se após a aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa da Maternidade Climério de Oliveira/UFBA – Parecer nº. 004/2009. Para cada preparação, foi solicitado que o responsável informasse a freqüência semanal de sua oferta. As cinco preparações mais consumidas, de acordo com a pesquisa (questionário), foram posteriormente adquiridas nestes restaurantes.

2.2. COLETA DAS AMOSTRAS

Amostras das cinco preparações foram coletadas em cada um dos cinco restaurantes participantes da pesquisa. Em seguida colocadas em sacos plásticos estéreis e transportadas em bolsa térmica com gelo até o laboratório de Bromatologia da Faculdade de Farmácia da UFBA, onde foram homogeneizadas em processador. Parte de cada amostra homogeneizada foi reservada para iniciar

a realização de algumas análises físico-químicas, sendo o restante estocado em congelamento, em diferentes porções, até o momento das análises seguintes.

A aquisição das amostras ocorreu uma única vez em cada um dos restaurantes, e foi realizada entre os meses de março a outubro de 2009.

2.3. ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS

Das amostras coletadas foram realizadas as seguintes análises:

- Umidade determinada por gravimetria em estufa a 105°C até peso constante da amostra (AOAC, 2002);
- Cinzas obtidas mediante carbonização em chapa elétrica e calcinação em mufla a 550°C até peso constante (AOAC, 1996);
- Lipídios totais foram extraídos e quantificados de acordo com o método proposto por Bligh e Dyer (1959);
- Proteínas determinadas pelo método de Kjeldahl (AOAC, 1995);
- Carboidratos calculados por diferença;
- O valor energético foi calculado considerando os fatores de Atwater: 4kcal/g de proteína, 9kcal/g de lipídios e 4kcal/g de carboidrato;
- Gordura *trans*, saturada, monoinsaturada e polinsaturada, determinadas por cromatografia gasosa (JOSEPH e ACKMAN, 1992).
- Sódio determinado através de digestão em meio ácido em placa aquecedora, seguido de análise em espectrômetro de absorção atômica por chama.

As análises de composição centesimal foram realizadas em triplicatas. Já as análises de teor de sódio, gordura *trans*, saturada, monoinsaturada e polinsaturada foram feitas em duplicata. Os teores destas gorduras foram identificados nas preparações adquiridas em dois dos cinco restaurantes, sendo escolhidos os que apresentaram de forma geral maiores e menores teores de lipídios nos seus pratos.

2.4. ANÁLISE ESTATÍSTICA

Na comparação entre as médias das preparações dos restaurantes, para cada variável da composição centesimal (umidade, cinzas, proteínas, lipídios, carboidratos), energia e sódio foi utilizado o teste ANOVA com índice de significância de 5%. Para as posteriores comparações entre os pares de preparações foi utilizado o teste de Tukey.

2.5. SUGESTÕES DE CARDÁPIOS

Após as análises das composições químicas foram sugeridos cardápios, formulados com base nos parâmetros nutricionais preconizados pelo Programa de Alimentação do Trabalhador – PAT (BRASIL, 2006b). Os cálculos das composições nutricionais dos cardápios foram realizados a partir de consultas à Tabela de Composição de Alimentos – TACO (2006), e através dos resultados obtidos nas análises químicas das preparações aqui estudadas.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com o questionário aplicado, as preparações mais oferecidas pelos restaurantes e escolhidas para a presente pesquisa foram: moqueca de peixe, moqueca de camarão, bobó de camarão, vatapá e caruru. Estas eram oferecidas em todos os restaurantes estudados, apresentando maior oferta que as demais preparações do questionário.

Conhecer os ingredientes usados nas receitas das preparações em estudo é de fundamental importância para melhor compreensão dos resultados obtidos através das análises laboratoriais. Na Tabela 1 estão apresentados os ingredientes utilizados na confecção de cada preparação.

Tabela 1. Preparações da cozinha africana da Bahia e seus ingredientes.

Preparações	Ingredientes
MOQUECA DE PEIXE	Peixe em postas, azeite de dendê, leite de coco, alho, cebola, pimentão, tomate, coentro, limão, pimenta-de-cheiro e sal.
MOQUECA DE CAMARÃO	Camarão, azeite de dendê, leite de coco, alho, cebola, tomate, coentro, limão, pimenta-malagueta e sal.
BOBÓ DE CAMARÃO	Camarão, aipim, óleo de milho, azeite de oliva, azeite de dendê, leite de coco, cebola, pimentão, tomate, coentro, pimenta-malagueta e sal.
VATAPÁ	Pão, azeite de dendê, leite de coco, camarão seco, castanha de caju assada, amendoim torrado, cebola, pimenta-malagueta e sal.
CARURU	Quiabo, azeite de dendê, camarão seco, castanha de caju assada, amendoim torrado, cebola, pimenta-de-cheiro e sal.

Fonte: RADEL, 2006.

É possível perceber que o azeite de dendê está presente em todas as preparações, seguido do leite de coco, que se encontra em quatro delas. O pescado, camarão ou peixe, e diversos vegetais são ingredientes das receitas de todos os pratos em estudo. O bobó de camarão, além do dendê, traz entre seus componentes outros óleos vegetais (óleo de milho e azeite de oliva). O vatapá tem ainda como ingrediente o pão e algumas oleaginosas – a castanha de caju e o amendoim. Estas últimas também estão presentes no caruru, preparação à base de quiabo (Tabela 1).

Os valores médios da composição centesimal, valor energético e teor de sódio, obtidos através das análises físico-químicas das preparações em estudo, podem ser visualizados na Tabela 2.

Tabela 2. Valores médios da composição centesimal, valor energético e teor de sódio das preparações da cozinha africana da Bahia.

Variáveis	Preparações				
	Moqueca de Peixe	Moqueca de Camarão	Bobó de Camarão	Vatapá	Caruru
UMIDADE (g/100)	77,50 ^{abc} ±3,02	78,82 ^{ab} ±6,89	73,57 ^{bc} ±4,56	69,25 ^c ±4,48	82,99 ^a ±4,96
CINZAS (g/100g)	2,09 ^a ±0,47	1,82 ^a ±0,60	1,51 ^a ±0,18	1,67 ^a ±0,37	1,89 ^a ±0,35
PROTEÍNAS (g/100g)	10,85 ^a ±2,52	9,12 ^{ab} ±1,99	7,07 ^{bc} ±1,59	5,09 ^{cd} ±0,83	3,74 ^d ±1,38
LIPÍDIOS (g/100g)	7,39 ^a ±2,62	6,43 ^a ±3,81	8,67 ^a ±4,45	11,66 ^a ±3,37	6,49 ^a ±2,69
CARBOIDRATOS (g/100g)	2,17 ^b ±1,96	3,81 ^b ±1,93	9,18 ^a ±3,30	12,34 ^a ±2,36	4,90 ^b ±0,84
ENERGIA (kcal/100g)	118,60 ^{ab} ±21,09	109,60 ^{ab} ±46,12	143,00 ^{ab} ±38,54	174,38 ^a ±32,44	92,98 ^b ±31,97
SÓDIO (mg/100g)	563,10 ^a ±142,49	415,70 ^{ab} ±93,20	395,00 ^b ±40,98	431,90 ^{ab} ±65,70	475,10 ^{ab} ±61,43

As médias acompanhadas de letras diferentes em uma mesma linha representam diferenças estatísticas de acordo com o teste Tukey ($p < 0,05$).

Entre as preparações, foi encontrada diferença significativa para a variável umidade (Tabela 2). A preparação que apresentou maior teor de umidade foi o caruru (82,9g/100g), seguido das moquecas de camarão (78,82g/100g) e de peixe (77,50g/100g). O bobó de camarão e o vatapá apresentaram menores teores de umidade, respectivamente 73,57 e 69,25g/100g. Estas duas últimas são preparações mais consistentes, que apresentam maior quantidade de amido nos seus ingredientes - o pão usado para preparar o vatapá, e o aipim para a preparação do bobó de camarão, além de possuírem em sua composição um maior número de alimentos fonte de lipídios (óleo de milho, azeite de oliva, oleaginosas - castanha de caju e amendoim).

Não foi encontrada diferença significativa entre as preparações para a variável cinzas (Tabela 2). As preparações analisadas tiveram teores de cinzas

bem próximos, variando de 1,51g/100g (bobó de camarão) a 2,09g/100g (moqueca de peixe). Todas possuem entre seus ingredientes o pescado.

De acordo com Ogawa e Maia (1999), o pescado é uma excelente fonte de minerais de grande importância ao desenvolvimento e manutenção do corpo humano, como o magnésio, manganês, selênio, zinco e cobre. Santos (2006), relata que o pescado é rico em micronutrientes, que geralmente não são encontrados em alimentos básicos, sendo um alimento fonte de ferro, fósforo, cálcio, e iodo (pescado marinho). As sementes oleaginosas, que são alimentos fonte de minerais, também estão presentes em algumas das preparações, assim como o leite de coco. Nóbrega et al. (2000), encontraram em uma de suas pesquisas um considerável teor do mineral selênio em leite de coco, e relatam que este alimento pode ser uma boa fonte de minerais na alimentação.

Entre as preparações, foi encontrada diferença significativa para a variável proteínas (Tabela 2). A preparação que apresentou maior teor de proteínas foi a moqueca de peixe (10,85g/100g). Já o caruru foi o prato que apresentou menor teor protéico (3,74g/100g).

A redução do teor de proteínas nas preparações ocorreu de forma proporcional a diminuição da utilização do pescado como ingrediente. Nas moquecas de peixe e de camarão e no bobó de camarão o pescado é ingrediente principal, na forma de peixe em posta e camarão fresco. Já no vatapá e no caruru, o pescado entra apenas como ingrediente “coadjuvante”, estando em menor quantidade, na forma de camarão seco. Oetterer (2004), relata que em referência à quantidade e qualidade das proteínas, o pescado possui excelente fonte protéica, possuindo todos os aminoácidos essenciais.

Não foi encontrada diferença significativa entre as preparações para a variável lipídios (Tabela 2). A preparação que apresentou maior teor lipídico foi o vatapá (11,66g/100g). As quantidades de lipídios presentes no bobó de camarão e na moqueca de peixe foram respectivamente 8,67 e 7,39g/100g. Já o caruru apresentou teor lipídico de 6,49g/100g, bem próximo ao teor encontrado na moqueca de camarão - 6,43g/100g. Através desses valores é possível constatar que as preparações apresentaram teores de lipídios que variaram entre 53% (moqueca de camarão) a 63% (caruru) do Valor Energético Total (VET), bem

superior às recomendações da Organização Mundial de Saúde - OMS, que é de no máximo 30% do VET.

Ingredientes fonte de lipídios (óleos vegetais, leite de coco, sementes oleaginosas) estão presentes em todas as preparações. Estes por serem alimentos de origem vegetal, ricos em ácidos graxos insaturados, podem trazer benefícios a saúde. Pinheiro, Porto e Menezes (2005) descreveram que a ingestão de ácidos graxos insaturados está envolvida com a diminuição dos níveis de colesterol total de sangue, atuando principalmente na redução do colesterol ruim, e enfatizaram que o consumo desse tipo de lipídio pode proporcionar efeito protetor contra o surgimento de doenças coronarianas.

De acordo com Fennema (1992), durante o preparo de alimentos por aquecimento, os óleos vegetais podem sofrer degradação, e estas podem comprometer a qualidade nutricional dos alimentos. Todavia, Lázaro et al. (2009) avaliaram a ocorrência de alterações no perfil de ácidos graxos em azeites de dendê e de oliva, e no leite de coco, ao serem aquecidos durante período semelhante aos utilizados no preparo de moquecas. Os resultados mostraram que não houve modificações significativas nos perfis lipídicos após os experimentos. Segundo os autores, mesmo os ácidos graxos polinsaturados, que são os mais susceptíveis a degradação, não sofreram mudanças significativas. Através do estudo foi possível constatar que o curto período de cozimento das moquecas não causa alterações nutricionais nos ácidos graxos dos ingredientes analisados.

Entre as preparações, foi encontrada diferença significativa para a variável carboidratos (Tabela 2). As preparações que apresentaram maiores teores desse macronutriente foram o vatapá e o bobó de camarão, com valores de respectivamente 12,34 e 9,18g/100g. Já as moquecas de peixe e de camarão foram as preparações que apresentaram menores teores, respectivamente 2,17 e 3,18g/100g. Tanto o bobó de camarão quanto o vatapá, apresentam entre seus ingredientes alimentos ricos em carboidratos, o aipim e o pão, o que pode explicar o maior teor de glicídios em relação às outras preparações.

Foi encontrada diferença significativa entre as preparações, para a variável energia (Tabela 2). É possível observar que quatro das preparações estudadas apresentaram um valor energético acima de 100kcal/100g. A única exceção foi o

caruru, com valor calórico de 92,98kcal/100g. A preparação de mais alto valor calórico foi o vatapá (174,38kcal/100g), devido ao fato de possuir, dentre os pratos típicos estudados, o mais elevado teor de lipídios e carboidratos, além da mais baixa umidade, seguido do bobó de camarão (143,00kcal/100g) que também possui altos níveis destes macronutrientes.

Na literatura, ainda são escassos estudos sobre a composição nutricional de pratos regionais, principalmente de preparação típicas da culinária baiana.

Queiroz (2008), determinou a composição nutricional da moqueca capixaba servida em unidades de alimentação de Vitória, e Botelho (2006), realizou análise química de peixadas, oferecidas nos restaurantes das cidades de João Pessoa e Maceió. Estes pratos possuem semelhança com a moqueca de peixe produzida na Bahia, diferindo apenas no uso do azeite de oliva em lugar do azeite de dendê, e na ausência do leite de coco. As moquecas e as peixadas analisadas pelos autores apresentaram valores calóricos próximos ao encontrado para a moqueca de peixe da presente pesquisa (118,60kcal/100g), variando de 88,64 a 124,23kcal/100g no caso da moqueca capixaba, e 93,25 a 164,90kcal/100g para a peixada. Os teores de lipídios encontrados na moqueca capixaba foram inferiores ao da preparação aqui estudada (7,39g/100g), sendo de 2,80 a 5,55g/100g. Já as quantidades de lipídios presentes em algumas peixadas, apresentaram valores próximos aos encontrados para a moqueca de peixe baiana, variando entre 4,80 a 11,32g/100g. A moqueca capixaba apresentou maiores teores protéicos (13,97 a 16,94g/100g) que a moqueca da presente pesquisa (10,85g/100g). No caso da peixada, alguns teores de proteínas encontrados (8,14 a 24,62g/100g) foram semelhantes aos da moqueca de peixe baiana.

Lelis (2008), analisou preparações regionais nordestinas originais e modificadas (com menores teores de gordura, açúcar e sal). Dentre as preparações estava o bobó do Maranhão e o vatapá de inhame da Bahia. O valor obtido para o teor de lipídios do bobó original, 9,9g/130g (ou seja, 7,62g/100g), foi próximo ao que foi encontrado para o bobó da presente pesquisa (8,67g/100g). Já o teor lipídico do vatapá original, 8,45g/54g (ou seja, 15,65g/100g) foi bem superior ao valor encontrado para o vatapá da presente pesquisa (11,66g/100g). A identificação do teor lipídico das preparações foi realizada através de um

software de composição de alimentos, enquanto na presente pesquisa, esta identificação foi feita através de análise química laboratorial.

Quanto ao teor de sódio, foi encontrada, entre as preparações, diferença significativa com relação a este mineral (Tabela 2). A preparação que apresentou maior teor deste micronutriente foi a moqueca de peixe (563,10mg/100g). O bobó de camarão foi a preparação que apresentou o menor teor deste mineral, sendo de 395,00mg/100g.

O mineral sódio está presente na grande maioria dos alimentos, e em alguns ingredientes usados nas preparações, como pão e camarão, é encontrado em maiores quantidades. De acordo com a Tabela de Composição de Alimentos – TACO (2006), o teor de sódio no pão é de 648mg/100g, e no camarão é de 367mg/100g. Em algumas preparações é usado camarão dessecado, que pode sofrer processo de salga durante seu processamento. O sal de cozinha (cloreto de sódio) é usado como ingrediente de todas as preparações estudadas. De acordo com Lelis (2008), independente de qual seja a região do Brasil, a adição de sal nas preparações culinárias ocorre de forma excessiva.

O Programa de Alimentação do Trabalhador – PAT (BRASIL, 2006b), estabelece uma ingestão de sódio de no máximo 2400 mg/dia, devendo conter, as principais refeições, quantidades entre 720 a 960mg desse mineral. Abreu (2006) avaliou a composição nutricional de preparações de um restaurante auto-service no Distrito Federal, e encontrou elevados teores de sódio em três das quatro preparações analisadas. Em uma porção de 90g de rosbife, foi verificada a presença de 584,73mg de sódio. No filé à parmegiana (porção de 150g) foi encontrado 334,44mg do mineral. Já uma porção de 90g do arroz à piamontese, apresentou 428,42mg deste micronutriente. Apesar das preparações analisadas pelo autor não serem as mesmas aqui estudadas, é possível observar que os teores de sódio encontrados por ele, apresentam valores bem próximos ao encontrado nas preparações aqui pesquisadas. O autor enfatiza, que além do sal de cozinha, são utilizados ainda ingredientes realçadores de sabores, caldos concentrados e diversos tipos de outros condimentos, com o objetivo de proporcionar mais sabor as preparações. Estes possuem em suas composições químicas grandes percentuais de sal.

A composição nutricional das preparações teve consideráveis variações de um restaurante para o outro. A Tabela 3. apresenta a composição química e nutricional dos pratos de cada um dos restaurantes participantes da pesquisa.

Tabela 3. Composição centesimal, valor energético e teor de sódio de preparações da cozinha africana da Bahia, de cada restaurante participante da pesquisa.

Preparações	Restaurantes							
	Ra	Rb	Rc	Rd	Re	Média	DP	
MOQUECA DE PEIXE	Umidade (g/100g)	76,56	72,97	80,96	77,80	79,21	77,50	±3,02
	Cinzas (g/100g)	1,65	1,60	2,10	2,63	2,48	2,09	±0,47
	Proteínas (g/100g)	12,82	12,06	9,72	6,93	12,72	10,85	±2,52
	Lipídios (g/100g)	6,69	7,96	5,45	11,65	5,22	7,39	±2,62
	Carboidratos (g/100g)	2,28	5,42	1,78	0,98	0,37	2,17	±1,96
	Calorias (kcal/100g)	120,63	141,52	95,01	136,52	99,33	118,60	±21,09
	Sódio (mg/100g)	471,00	415,50	566,00	788,50	574,50	563,10	±142,49
MOQUECA DE CAMARÃO	Umidade (g/100g)	79,09	67,62	81,06	86,48	79,85	78,82	±6,89
	Cinzas (g/100g)	1,31	1,69	1,66	1,58	2,85	1,82	±0,60
	Proteínas (g/100g)	11,42	10,76	8,22	6,48	8,73	9,12	±1,99
	Lipídios (g/100g)	4,64	13,15	4,81	3,87	5,69	6,43	±3,81
	Carboidratos (g/100g)	3,54	6,78	4,24	1,59	2,88	3,81	±1,93
	Calorias (kcal/100g)	101,58	188,51	93,17	67,11	97,63	109,60	±46,12
	Sódio (mg/100g)	305,00	422,00	394,50	394,50	562,50	415,70	±93,20
BOBÓ DE CAMARÃO	Umidade (g/100g)	70,17	67,87	74,24	76,54	79,04	73,57	±4,56
	Cinzas (g/100g)	1,30	1,61	1,37	1,54	1,75	1,51	±0,18
	Proteínas (g/100g)	7,99	7,99	7,11	4,31	7,96	7,07	±1,59
	Lipídios (g/100g)	7,25	16,42	8,11	6,09	5,48	8,67	±4,45
	Carboidratos (g/100g)	13,30	6,11	9,18	11,52	5,77	9,18	±3,30
	Calorias (kcal/100g)	150,35	204,18	138,12	118,11	104,24	143,00	±38,54
	Sódio (mg/100g)	411,00	369,00	347,00	454,00	394,00	395,00	±40,98
VATAPÁ	Umidade (g/100g)	66,01	70,27	66,61	66,71	76,68	69,25	±4,48
	Cinzas (g/100g)	2,17	1,75	1,20	1,77	1,44	1,67	±0,37
	Proteínas (g/100g)	6,01	4,90	4,89	5,72	3,90	5,09	±0,83
	Lipídios (g/100g)	13,08	14,48	12,25	12,65	5,82	11,66	±3,37
	Carboidratos (g/100g)	12,73	8,60	15,06	13,15	12,15	12,34	±2,36
	Calorias (kcal/100g)	192,65	184,34	188,99	189,34	116,59	174,38	±32,44
	Sódio (mg/100g)	489,50	483,00	347,50	464,00	375,50	431,90	±65,70
CARURU	Umidade (g/100g)	75,05	87,93	84,76	85,47	81,73	82,99	±4,96
	Cinzas (g/100g)	2,36	1,65	1,52	1,75	2,16	1,89	±0,35
	Proteínas (g/100g)	5,93	2,85	2,32	3,76	3,82	3,74	±1,38
	Lipídios (g/100g)	10,64	3,77	6,17	4,59	7,30	6,49	±2,69
	Carboidratos (g/100g)	6,03	3,79	5,23	4,43	5,00	4,90	±0,84
	Calorias (kcal/100g)	143,59	60,55	85,70	74,06	100,98	92,98	±31,97
	Sódio (mg/100g)	545,50	477,00	419,50	408,00	525,50	475,10	±61,43

A maioria dos restaurantes participantes da pesquisa não possuía o profissional Nutricionista, e não utilizava Fichas Técnicas de Preparação (FTP). Através da Avaliação das FTP seria possível conhecer detalhadamente os ingredientes utilizados nas preparações de cada um dos restaurantes, assim como também suas respectivas quantidades, além das técnicas de preparo utilizadas. Dessa forma, os resultados obtidos através das análises seriam melhor compreendidos.

Alguns fatores como qualidade e quantidade dos ingredientes utilizados, seleção dos cortes de carnes, e escolha da espécie (como no caso dos peixes), influenciam no valor nutritivo das preparações.

Segundo Badolato et al. (1994), a composição da parte comestível dos peixes depende de diversos fatores como: espécie, sexo, grau de maturidade sexual, tamanho, local de captura, temperatura da água, natureza da alimentação e estação do ano.

O fato de a coleta das preparações nos restaurantes ter sido realizada em diferentes meses do ano, de março a outubro, deve ser também levado em consideração. Andrade (2008), verificou a influencia da sazonalidade sobre o teor de lipídios totais e composição de ácidos graxos das sardinhas e das tainhas capturadas na Bahia. Os resultados mostraram significativas mudanças nos teores e perfis lipídicos durante o decorrer do ano. Nas sardinhas o teor de lipídios totais foi máximo em fevereiro (2,76%) e mínimo em junho (0,76%). Já as tainhas também apresentaram teor lipídico bastante variável (1,28 – 5,92%), sendo os valores mais elevados encontrados nos períodos de setembro a dezembro.

Com relação aos teores de sódio, grandes diferenças foram encontradas, sendo a moqueca de peixe a preparação que apresentou maior variação deste micronutriente, entre os restaurantes da pesquisa (415,50 – 788,50mg/100g) (Tabela 3). Normalmente não se utiliza uma medida padrão para o uso do sal, e termos populares como “uma pitada”, “a gosto”, ou “quanto necessário” são largamente usados.

De uma forma geral, o teor lipídico foi maior para as preparações do restaurante “Rb”, no qual três dos cinco pratos estudados tiveram valores lipídicos acentuados (moqueca de camarão: 13,15g/100g; bobó de camarão: 16,42g/100g;

e vatapá: 14,48g/100g). Já o restaurante “Re” foi o que apresentou, de uma forma geral, menores quantidades de lipídios nas suas preparações (moqueca de peixe: 5,22g/100g; moqueca de camarão: 5,69g/100g; bobó de camarão: 5,48g/100g; vatapá: 5,82g/100g; caruru: 7,30g/100g) (Tabela 3). As preparações destas duas unidades de alimentação foram escolhidas para realização da análise do perfil dos seus ácidos graxos.

A Tabela 4 apresenta os teores de gorduras saturada, *trans*, monoinsaturada e polinsaturada presentes nas preparações analisadas, dos restaurantes “Rb” e “Re”. Estes valores, podem ser melhor visualizados na Tabela 5, que traz de forma detalhada a quantidade de cada ácido graxo encontrado.

Tabela 4. Teores de gorduras saturadas, *trans*, mono e polinsaturadas das preparações de dois dos restaurantes participantes da pesquisa.

Preparações		Restaurantes			
		Rb	Re	Média	DP
MOQUECA DE PEIXE	Gordura saturada (g/100g)	1,57	0,91	1,24	±0,46
	Gordura <i>trans</i> (g/100g)	0,02	0,04	0,03	±0,01
	Gordura monoinsaturada (g/100g)	0,97	0,60	0,78	±0,26
	Gordura polinsaturada (g/100g)	0,22	0,52	0,37	±0,22
MOQUECA DE CAMARÃO	Gordura saturada (g/100g)	4,34	1,03	2,68	±2,34
	Gordura <i>trans</i> (g/100g)	0,07	0,03	0,05	±0,03
	Gordura monoinsaturada (g/100g)	2,85	0,68	1,77	±1,53
	Gordura polinsaturada (g/100g)	1,64	0,64	1,14	±0,70
BOBO DE CAMARÃO	Gordura saturada (g/100g)	3,66	0,55	2,11	±2,20
	Gordura <i>trans</i> (g/100g)	0,11	0,06	0,09	±0,04
	Gordura monoinsaturada (g/100g)	2,06	0,53	1,29	±1,08
	Gordura polinsaturada (g/100g)	1,23	1,12	1,18	±0,08
VATAPÁ	Gordura saturada (g/100g)	3,21	1,32	2,26	±1,33
	Gordura <i>trans</i> (g/100g)	0,08	0,02	0,05	±0,04
	Gordura monoinsaturada (g/100g)	2,87	1,27	2,07	±1,13
	Gordura polinsaturada (g/100g)	0,89	0,74	0,81	±0,11
CARURU	Gordura saturada (g/100g)	0,64	1,49	1,07	±0,60
	Gordura <i>trans</i> (g/100g)	0,01	0,02	0,02	±0,01
	Gordura monoinsaturada (g/100g)	0,62	1,67	1,14	±0,74
	Gordura polinsaturada (g/100g)	0,20	0,81	0,50	±0,43

Tabela 5. Teores de ácidos graxos nas preparações de dois dos restaurantes participantes da pesquisa.

Ácidos Graxos (mg/100g)	Preparações														
	Moqueca de Peixe			Moqueca de Camarão			Bobó de Camarão			Vatapá			Caruru		
	Rb	Re	Média	Rb	Re	Média	Rb	Re	Média	Rb	Re	Média	Rb	Re	Média
C8:0	30,36	11,93	21,15	91,28	18,77	55,03	80,52	0,00	40,26	30,66	18,04	24,35	5,66	0,00	2,83
C10:0	37,62	13,80	25,71	91,59	19,87	55,73	108,90	4,84	56,87	38,84	17,01	27,92	5,77	0,00	2,88
C12:0	382,16	146,18	264,17	957,19	205,08	581,14	1077,19	14,50	545,85	359,73	174,74	267,23	57,99	35,42	46,70
C14:0	167,01	75,25	121,13	448,25	86,33	267,29	459,63	28,20	243,92	194,88	72,49	133,68	30,21	31,35	30,78
C16:0	801,47	512,27	656,87	2222,08	541,08	1381,58	1498,10	325,91	912,00	2040,73	784,06	1412,40	452,32	1110,44	781,38
C16:1 ω -7	0,00	61,16	30,58	33,74	18,21	25,98	26,89	8,08	17,48	13,40	0,00	6,70	0,00	0,00	0,00
C17:0	0,00	0,00	0,00	13,49	0,00	6,74	0,00	6,06	3,03	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
C18:0	146,70	124,20	135,45	460,68	132,14	296,41	405,50	153,32	279,41	475,79	157,37	316,58	72,94	215,90	144,42
C18:1 ω -9	965,15	536,70	750,92	2790,86	665,32	1728,09	2011,08	516,79	1263,94	2837,28	1254,75	2046,01	616,61	1649,46	1133,04
C18:1 ω -9t	15,48	36,16	25,82	69,01	27,12	48,06	106,70	63,86	85,28	73,92	15,61	44,77	8,64	21,79	15,21
C18:2 ω -6	181,26	401,94	291,60	1412,11	545,53	978,82	1087,00	966,80	1026,90	861,36	724,68	793,02	184,34	787,55	485,95
C18:3 ω -3	0,00	40,15	20,08	128,04	54,00	91,02	98,99	108,46	103,72	26,80	9,52	18,16	7,29	19,88	13,58
C20:0	0,00	6,94	3,47	28,85	8,01	18,43	17,81	7,90	12,86	29,02	25,82	27,42	6,17	28,93	17,55
C20:1 ω -9	0,00	0,00	0,00	22,90	0,00	11,45	15,80	0,00	7,90	12,26	16,75	14,50	0,00	17,03	8,52
C20:4 ω -6	0,00	12,48	6,24	0,00	0,00	0,00	0,00	4,75	2,37	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
C20:5 ω -3 (EPA)	0,00	20,79	10,39	23,29	15,31	19,30	0,00	21,71	10,86	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
C22:0	0,00	0,00	0,00	12,06	5,55	8,80	0,00	8,76	4,38	18,37	46,25	32,31	5,43	47,15	26,29
C23:0	335,44	242,89	289,17	553,50	224,31	388,90	663,12	214,80	438,96	555,93	244,20	400,06	175,93	302,42	239,17
C24:0	0,00	21,23	10,61	18,59	5,64	12,11	13,69	0,00	6,84	13,11	24,11	18,61	0,00	24,47	12,23
C22:6 ω -3 (DHA)	34,63	48,30	41,46	67,96	22,85	45,41	41,26	19,83	30,54	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00

O teor de gordura saturada foi mais elevado nas preparações de um dos restaurantes estudados (“Rb”) (Tabela 4), o que pode ser devido ao uso excessivo de alguns ingredientes durante o preparo. Segundo Botelho (2006), alguns ingredientes podem ser adicionados às preparações de forma exagerada, como o uso excessivo do azeite de dendê, contribuindo para o aumento do teor de gordura saturada na preparação.

De acordo com Souza (2000), o azeite de dendê não só possui ácidos graxos insaturados, mas contém também ácidos graxos saturados, e por isso não deve ser utilizado de forma exagerada. Outro ingrediente que muitas vezes é adicionado excessivamente podendo contribuir com o teor de gordura saturada nas preparações, é o leite de coco. Segundo a Tabela de Composição de Alimentos - TACO (2006), este alimento possui ácidos graxos insaturados, mas contém também gordura saturada (15,6g/100g).

Os teores de gordura *trans* da moqueca de camarão, bobó de camarão e vatapá do restaurante “Rb” foram maiores que os encontrados no “Re” para as mesmas preparações. Já a moqueca de peixe e o caruru do restaurante “Re” apresentaram maiores teores desse tipo de gordura que as mesmas preparações produzidas pelo restaurante “Rb” (Tabela 4).

Os ingredientes utilizados na confecção dos pratos estudados não são alimentos fonte de gordura *trans*. De acordo com Brasil (2006a), os ácidos graxos *trans* são obtidos principalmente a partir da hidrogenação de óleos vegetais, estando presente em muitos alimentos industrializados, como: margarinas, bolachas, bolos, chocolates, e salgadinhos. Segundo Lemos (2008), a reutilização de óleos refinados no preparo de alimentos fritos pode tornar significativa a formação de isômeros *trans*, sendo parte dessa gordura absorvida pelos alimentos durante o processo de fritura. Todavia, nas preparações aqui estudadas não foi utilizado este processo de cocção (calor seco através de fritura em óleo). Todos os pratos aqui pesquisados passaram por processo de cocção úmida, através do cozimento em água.

Ácidos graxos monoinsaturados foram encontrados em maiores quantidades nas preparações do restaurante “Rb” (Tabela 4), como ocorreu com o teor de gordura saturada, anteriormente relatado. Esse fato mais uma vez

sugere que tenha ocorrido o uso excessivo do azeite de dendê no preparo dos pratos dessa unidade de alimentação.

As análises mostraram que a maior quantidade de gordura monoinsaturada presente nas preparações, foi representada pelo ácido graxo ômega-9 (C18:1 - octadecenóico). Esse ácido graxo se mostrou presente em todas as preparações estudadas (Tabela 5). Segundo Souza (2000), o ácido graxo octadecenóico, conhecido como oléico, está presente no azeite de dendê, representando 40% do seu teor lipídico. Isso pode ser verificado também na Tabela de Composição de Alimentos – TACO (2006), onde é possível observar que o teor de ácido oléico no dendê é de 39,86g/100g.

Dos ácidos graxos monoinsaturados, pertencentes à série ômega-9, cujo o precursor é o ácido oléico, as principais fontes são: azeite de oliva, óleo de canola, oleaginosas, azeitona e abacate (BRASIL, 2006a; COSTA e SILVA, 2005). Alguns destes ingredientes também estão presentes nas preparações, como o azeite de oliva usado na produção do bobó de camarão, e a castanha de caju e o amendoim, utilizados na preparação do vatapá e do caruru. De acordo com a TACO (2006) os teores desse tipo de gordura nestes alimentos (azeite de oliva, castanha de caju e amendoim) são respectivamente: 74,01, 26,27 e 16,67g/100g.

Quanto à quantidade de gordura polinsaturada, não houve prevalência deste tipo de gordura nas preparações de um dos restaurantes, como ocorreu para os ácidos graxos saturados e monoinsaturados que apresentaram maiores valores nas preparações do restaurante “Rb”. As quantidades de ácidos graxos polinsaturadas encontradas nas preparações do restaurante “Rb”, de uma forma geral, foram próximas aos teores verificados nos pratos da unidade de alimentação “Re” (Tabela 4).

Alguns dos ácidos graxos do tipo polinsaturados são essenciais para manutenção da saúde, e possuem efeitos na prevenção de doenças cardiovasculares (BRASIL, 2006a). Os ácidos graxos polinsaturados abrangem as famílias de ácidos graxos ômega-3 e ômega-6, que são essenciais, devendo ser fornecidos pela dieta (MARTIN et al., 2006; COLLI, SARDINHA e FILISETTI, 2005).

Entre os polinsaturados, o ácido linoléico (ômega-6) é o mais abundante e consumido. Suas principais fontes são os óleos vegetais: girassol, milho e soja

(COSTA e SILVA, 2005). A presença do ômega-6 foi observada em todas as preparações, estando em maior quantidade no bobó de camarão (Tabela 5). Dentre os ingredientes utilizados na preparação do bobó, está o óleo de milho. De acordo com TACO (2006) o teor de ômega-6 no óleo de milho é de 49,94g/100g.

Sant' Ana (2005) relata que a ingestão de peixes proporciona efeitos benéficos a saúde, já que este é o único alimento com teores elevados de ácidos graxos altamente polinsaturados da série ômega-3. De acordo com Colli, Sardinha e Filisetti (2005), os ácidos graxos da série ômega-3 mais importantes e presentes nos animais marinhos, são o eicosapentanoico (C20:5), conhecido como EPA, e o docosapentanoico (C22:6), chamado de DHA. Esses dois tipos de lipídios estão presentes em três das preparações estudadas: a moqueca de peixe, a moqueca de camarão e o bobó de camarão (Tabela 5), o que é explicado pela presença do peixe em posta e do camarão fresco, como ingredientes principais desses pratos.

Martin et al. (2006), descrevendo sobre a ocorrência de ácidos graxos polinsaturados em alimentos, relata a concentração dos ácidos linoléico (18:2), alfa-linolênico (18:3), araquidônico (20:4), eicosapentaenoico (20:5) e docosaenoico (22:6) em peixes cozidos de águas continentais - "água doce" (carpa, tilápia e truta), e de águas marinhas (salmão, e sardinha - enlatada com óleo de soja). Para os peixes cozidos oriundos de águas continentais, os teores de ácidos linoléico, alfa-linolênico, araquidônico, eicosapentaenoico (EPA) e docosaenoico (DHA) variaram respectivamente de: 2,2-6,6, 0,5-3,5, 2,0-3,5, 2,6-3,1, e 1,3-6,7mg/100g. Já para os peixes cozidos originários de águas marinhas, os teores foram: 2,2 a 35,5mg/100g de ácido linoléico; 3,8 a 5,0mg/100g para o ácido alfa-linolênico; 3,4 mg/100 de ácido araquidônico, presente apenas no salmão; 4,1 a 4,7 mg/100g para o EPA; e 5,1 a 14,3mg/100g para o DHA.

Os teores para esses mesmos ácidos graxos na moqueca de peixe aqui estudada foram superiores aos encontrados nos peixes cozidos descritos por Martin et al. (2006), citados acima. Os teores médios destes ácidos graxos da moqueca de peixe da presente pesquisa foram de: 291,60mg/100g para linoléico, 20,08mg/100g para o alfa-linolênico, 6,24mg/100g para o araquidônico, 10,39mg/100g para o EPA, e 41,46mg/100g para o DHA. Porém, sabemos que a

moqueca de peixe possui outros ingredientes, que também contêm esses ácidos graxos. De acordo com a TACO (2006), o leite de coco possui 0,17g/100g (170mg/100g) de ácido linoléico, enquanto o azeite de dendê possui 15,69g/100g (15690mg/100g) de ácido linoléico, e 0,83g/100g (830mg/100g) de ácido alfa-linolênico. As quantidades de EPA e DHA na moqueca de peixe provavelmente não são influenciadas pela presença de outros ingredientes, já que como relatado anteriormente, esses ácidos graxos fazem parte da série ômega-3, tendo como alimento fonte o pescado.

Andrade (2008), avaliando a composição de ácidos graxos da sardinha do litoral baiano, em diferentes épocas do ano, verificou que os ácidos DHA e EPA foram os mais abundantes entre os ácidos graxos polinsaturados, e variaram de 3,18-30,53% e 2,45-10,94% do total de ácidos graxos, respectivamente. Os teores encontrados na moqueca de peixe para esses ácidos graxos (DHA e EPA) foram inferiores aos citados acima, sendo respectivamente de 0,38% e 1,53%. Como a moqueca de peixe é constituída de outros ingredientes, cem gramas da preparação não contém cem gramas do ingrediente peixe, mas sim uma quantidade menor. Conseqüentemente apresentará menores teores de DHA e EPA do que outros estudos que avaliam somente o peixe. Além disso, de acordo com Costa e Silva (2005) o DHA e o EPA estão presentes em maiores quantidades em peixes de águas frias e profundas, como as sardinhas. Os peixes utilizados nas preparações das moquecas geralmente são peixes de outras espécies como o badejo e o dourado.

De uma forma geral, as preparações analisadas apresentaram alto teor lipídico e de sódio. Todavia, por se tratarem de pratos típicos da região, bastante consumidos tanto pela população, como por turistas que visitam a Bahia, não podem ser excluídas dos cardápios.

Além disso, os resultados obtidos mostram que as preparações podem trazer benefícios à saúde, por possuírem nutrientes como os ácidos graxos insaturados da série ômega-6 e ômega-3, além de baixos teores de gordura do tipo *trans*. A ingestão desses pratos precisa apenas ocorrer de forma correta, em quantidades adequadas.

Abaixo, estão sugeridos cardápios de almoços, que possuem entre seus componentes as preparações aqui estudadas (Figuras 1, 2 e 3). A salada, o acompanhamento, a bebida e a sobremesa foram os mesmos para todas as sugestões. Alterações foram feitas somente entre os pratos principais (moqueca de peixe, moqueca de camarão e bobó de camarão) e entre as guarnições (vatapá e caruru).

1º CARDÁPIO		Quant. (g ou mL)	Medida caseira
Entrada:	Salada crua		
	Tomate	40	4 rodelas médias
	Cenoura	25	1 colher se sopa
	Cebola	10	2 rodelas finas
	Alface	18	3 folhas
	Azeite de oliva	3	1 fio
Prato Principal:	MOQUECA DE PEIXE	110	1 concha pequena
Guarnição:	VATAPÁ ou CARURU	70	1 colher de servir
Acompanhamento:	Arroz Branco	100	4 colheres de sopa
Bebida:	Suco de limão	300	1 copo
Sobremesa:	Melancia	300	1 fatia média

Figura 1. Sugestão de almoço incluindo as preparações moqueca de peixe, vatapá e caruru.

2º CARDÁPIO		Quant. (g ou mL)	Medida caseira
Entrada:	Salada crua		
	Tomate	40	4 rodelaas médias
	Cenoura	25	1 colher se sopa
	Cebola	10	2 rodelaas finas
	Alface	18	3 folhas
	Azeite de oliva	3	1 fio
Prato Principal:	MOQUECA DE CAMARÃO	120	1 concha pequena
	Guarnição: VATAPÁ ou CARURU	70	1 colher de servir
Acompanhamento:	Arroz Branco	100	4 colheres de sopa
Bebida:	Suco de limão	300	1 copo
Sobremesa:	Melancia	300	1 fatia média

Figura 2. Sugestão de almoço incluindo as preparações moqueca de camarão, vatapá e caruru.

3º CARDÁPIO		Quant. (g ou mL)	Medida caseira
Entrada:	Salada crua		
	Tomate	40	4 rodelaas médias
	Cenoura	25	1 colher se sopa
	Cebola	10	2 rodelaas finas
	Alface	18	3 folhas
	Azeite de oliva	3	1 fio
Prato Principal:	BOBÓ DE CAMARÃO	170	1 concha média
Acompanhamento:	Arroz Branco	100	4 colheres de sopa
Bebida:	Suco de limão	300	1 copo
Sobremesa:	Melancia	300	1 fatia média

Figura 3. Sugestão de almoço incluindo a preparação bobó de camarão.

A primeira sugestão de cardápio indica a moqueca de peixe como prato principal. Já a segunda apresenta como prato principal a moqueca de camarão. O vatapá ou caruru são as opções de guarnição indicadas nas duas primeiras sugestões. No terceiro cardápio aparece como prato principal o bobó de camarão, não sendo sugerida nenhuma guarnição, já que este é um prato que tem como ingrediente o aipim, que proporciona mais sabor, e textura agradável. A partir destas sugestões é possível perceber que as preparações estudadas podem ser tranquilamente inseridas em cardápios. Todavia estes precisam estar bem equilibrados.

Os cardápios sugeridos foram formulados com base nos parâmetros nutricionais preconizados pelo Programa de Alimentação do Trabalhador – PAT (BRASIL, 2006b). De acordo com estes, as refeições principais devem conter de seiscentas a oitocentas calorias, correspondendo a faixa de 30-40% do Valor Energético Total – VET (duas mil calorias por dia). Para o almoço, os teores de carboidratos, proteínas e gorduras totais, devem ser respectivamente de: 60, 15 e 25% do VET. Já a gordura saturada não deve ultrapassar 10% do VET. Os teores de sódio devem ser de 720 a 960mg por refeição principal.

As composições nutricionais dos cardápios sugeridos podem ser visualizados nas Tabelas 6, 7, 8, 9 e 10. Os cálculos foram realizados a partir de consultas à Tabela de Composição de Alimentos – TACO (2006), e através dos resultados obtidos nas análises químicas das preparações aqui estudadas.

O resultado da análise do 1º Cardápio (prato principal: moqueca de peixe), considerando o vatapá como guarnição, está exposto na Tabela 6. Pode ser observado que este apresentou teor calórico de 695,45kcal, correspondendo a 34,8% do valor calórico diário recomendado (2000kcal). Os teores de carboidratos, proteínas, e lipídios totais representaram respectivamente: 60,7, 13,6 e 25,7% do VCT. O teor de gordura saturada do cardápio foi de 3,6g, o que corresponde a 4,7% do VCT. Já o teor de sódio foi de 928,1mg. Portanto, para os parâmetros nutricionais analisados, este cardápio encontra-se equilibrado. Apresentou ainda ácidos graxos mono e polinsaturados (4,6 e 1,3g), além de baixa quantidade de gordura *trans* (apenas 0,1g).

A análise nutricional do 1º Cardápio, considerando o caruru como guarnição, também apresentou resultados satisfatórios (Tabela 7). O VCT foi de

638,26kcal (31,9% das 2000kcal diárias recomendadas). As quantidades de carboidratos, proteínas, e lipídios totais representaram respectivamente: 62,9, 14,2 e 22,9% do VCT. O teor de gordura saturada foi de 2,8g (3,9% do VCT), e o de sódio foi 958,4mg. Foi verificada a presença de ácidos graxos mono e polinsaturados (3,9 e 1,1g), e ausência de ácidos graxos *trans*.

A composição nutricional do 2º Cardápio, que tem como prato principal a moqueca de camarão, está expressa na Tabela 8, trazendo como guarnição o vatapá, e Tabela 9, que apresenta como guarnição o caruru. Os valores calóricos dos cardápios foram: 696,50kcal para o que possui vatapá como componente, e 639,32kcal para o que possui o caruru, e estes representam respectivamente, 34,8 e 31,97% do valor energético diário recomendado. Observando as Tabelas 8 e 9, é possível verificar que os teores de carboidratos, proteínas e lipídios totais, representaram respectivamente: 61,9 e 64,1%, 13 e 13,6%, e 25,1 e 22,3% de seus respectivos VCTs. A análise que considerou como componente do cardápio o vatapá (Tabela 8) apresentou teor de gordura saturada igual a 5,5g (7,1% do VCT do cardápio); teor de sódio de 807,5mg; presença de gorduras mono e polinsaturadas (5,8 e 2,3g); e pequena quantidade de gordura *trans* (0,1g). Já a que considerou o caruru como componente (Tabela 9) teve 4,7g de gordura saturada (6,6% do VCT do cardápio); 837,8mg de sódio; 5,2 e 2g de gorduras mono e polinsaturadas; também apresentou 0,1g de gordura *trans*. Os resultados mostram que o cardápio com a presença das preparações moqueca de camarão e vatapá ou caruru, são nutricionalmente satisfatórios.

A Tabela 10 mostra a análise da composição nutricional do 3º Cardápio. Este contém o bobó de camarão como um de seus pratos. O cardápio apresentou 710,73kcal, o que corresponde a 35,54% das duas mil calorias diárias recomendada. Os teores de carboidratos, proteínas e lipídios totais representaram respectivamente: 65,1, 11,6 e 23,2% do VCT do cardápio. O valor de gordura saturada encontrado foi de 4,3g (5,8% da quantidade de calorias do cardápio). Já o teor de sódio foi 678,1mg. O cardápio apresentou ainda gorduras mono e polinsaturadas, com teores respectivos de 4,5 e 2,3g, e pequena quantidade de gordura *trans* (0,2g).

Foi possível perceber, que os valores alcançados para os teores de cada nutriente dos cardápios propostos, foram bem parecidos com os preconizados

pelo PAT. Portanto, os pratos da cozinha africana da Bahia aqui estudados (moqueca de peixe, moqueca de camarão, bobó de camarão, vatapá e caruru) podem continuar fazendo parte da alimentação da população.

Todavia, a atenção para a quantidade à ser consumida de cada prato, e às combinações que precisam ser feitas nos cardápios, não podem ser deixadas de lado. A refeição precisa ser prazerosa, mas não pode deixar de ser nutricionalmente adequada.

Tabela 6. Composição Nutricional do 1º Cardápio, considerando como guarnição o vatapá.

<i>Alimento</i>	Qtde (g)	Cal. (kcal)	Carboid. (g)	Proteín. (g)	Lip. total (g)	G. poli. (g)	G.mono (g)	G.sat. (g)	G. trans (g)	Sódio (mg)
Tomate cru	40	8,40	2,04	0,32	0,00	---	---	---	---	2,0
Cenoura crua	25	8,50	1,93	0,33	0,05	---	---	---	---	0,8
Cebola crua	10	3,90	0,89	0,17	0,01	---	---	---	---	0,1
Alface lisa	18	2,52	0,43	0,31	0,02	---	---	---	---	0,7
Azeite de oliva	3	26,52	---	---	3,00	0,3	2,3	0,4	---	---
Moqueca de peixe*	110	130,46	2,39	11,94	8,13	0,4	0,9	1,4	0,0	619,4
Vatapá*	70	122,07	8,64	3,56	8,16	0,6	1,4	1,6	0,0	302,3
Arroz tipo 1 cozido	100	128,00	28,10	2,50	0,20	---	---	0,2	---	1,0
Suco de limão	300	66,00	21,90	1,80	0,30	---	---	---	---	---
Açúcar	15	58,05	14,93	---	---	---	---	---	---	1,8
Melancia	300	99,00	24,30	2,70	---	---	---	---	---	---
Total g		653,42	105,54	23,62	19,87	1,3	4,6	3,6	0,1	928,1
Total kcal			422,15	94,48	178,82					
Total VCT (kcal)		695,45								
% do VCT			60,7%	13,6%	25,7%					

Fonte: TACO (2006)

*Valores obtidos com as análises realizadas

Tabela 7. Composição Nutricional do 1º Cardápio, considerando como guarnição o caruru.

<i>Alimento</i>	<i>Qtde (g)</i>	<i>Cal. (kcal)</i>	<i>Carboid. (g)</i>	<i>Proteín. (g)</i>	<i>Lip. total (g)</i>	<i>G. poli. (g)</i>	<i>G.mono (g)</i>	<i>G.sat. (g)</i>	<i>G. trans (g)</i>	<i>Sódio (mg)</i>
Tomate cru	40	8,40	2,04	0,32	0,00	---	---	---	---	2,0
Cenoura crua	25	8,50	1,93	0,33	0,05	---	---	---	---	0,8
Cebola crua	10	3,90	0,89	0,17	0,01	---	---	---	---	0,1
Alface lisa	18	2,52	0,43	0,31	0,02	---	---	---	---	0,7
Azeite de oliva	3	26,52	---	---	3,00	0,3	2,3	0,4	---	---
Moqueca de peixe*	110	130,46	2,39	11,94	8,13	0,4	0,9	1,4	0,0	619,4
Caruru*	70	65,09	3,43	2,62	4,54	0,4	0,8	0,8	0,0	332,6
Arroz tipo 1 cozido	100	128,00	28,10	2,50	0,20	---	---	0,2	---	1,0
Suco de limão	300	66,00	21,90	1,80	0,30	---	---	---	---	---
Açúcar	15	58,05	14,93	---	---	---	---	---	---	1,8
Melancia	300	99,00	24,30	2,70	---	---	---	---	---	---
Total g		596,44	100,33	22,67	16,25	1,1	3,9	2,8	0,0	958,4
Total kcal			401,32	90,70	146,25					
Total VCT (kcal)		638,26								
% do VCT			62,9%	14,2%	22,9%					

Fonte: TACO (2006)

*Valores obtidos com as análises realizadas

Tabela 8. Composição Nutricional do 2º Cardápio, considerando como guarnição o vatapá.

<i>Alimento</i>	Qtde (g)	Cal. (kcal)	Carboid. (g)	Proteín. (g)	Lip. total (g)	G. poli. (g)	G.mono (g)	G.sat. (g)	G. trans (g)	Sódio (mg)
Tomate cru	40	8,40	2,04	0,32	0,00	---	---	---	---	2,0
Cenoura crua	25	8,50	1,93	0,33	0,05	---	---	---	---	0,8
Cebola crua	10	3,90	0,89	0,17	0,01	---	---	---	---	0,1
Alface lisa	18	2,52	0,43	0,31	0,02	---	---	---	---	0,7
Azeite de oliva	3	26,52	---	---	3,00	0,3	2,3	0,4	---	---
Moqueca de camarão*	120	131,52	4,57	10,94	7,72	1,4	2,1	3,2	0,1	498,8
Vatapá*	70	122,07	8,64	3,56	8,16	0,6	1,4	1,6	0,0	302,3
Arroz tipo 1 cozido	100	128,00	28,10	2,50	0,20	---	---	0,2	---	1,0
Suco de limão	300	66,00	21,90	1,80	0,30	---	---	---	---	---
Açúcar	15	58,05	14,93	---	---	---	---	---	---	1,8
Melancia	300	99,00	24,30	2,70	---	---	---	---	---	---
Total g		654,48	107,72	22,63	19,46	2,3	5,8	5,5	0,1	807,5
Total kcal			430,89	90,51	175,10					
Total VCT (kcal)		696,50								
% do VCT			61,9%	13,0%	25,1%					

Fonte: TACO (2006)

*Valores obtidos com as análises realizadas

Tabela 9. Composição Nutricional do 2º Cardápio, considerando como guarnição o caruru.

Alimento	Qtde (g)	Cal. (kcal)	Carboid. (g)	Proteín. (g)	Lip. total (g)	G. poli. (g)	G.mono (g)	G.sat. (g)	G. trans (g)	Sódio (mg)
Tomate cru	40	8,40	2,04	0,32	0,00	---	---	---	---	2,0
Cenoura crua	25	8,50	1,93	0,33	0,05	---	---	---	---	0,8
Cebola crua	10	3,90	0,89	0,17	0,01	---	---	---	---	0,1
Alface lisa	18	2,52	0,43	0,31	0,02	---	---	---	---	0,7
Azeite de oliva	3	26,52	---	---	3,00	0,3	2,3	0,4	---	---
Moqueca de camarão*	120	131,52	4,57	10,94	7,72	1,4	2,1	3,2	0,1	498,8
Caruru*	70	65,09	3,43	2,62	4,54	0,4	0,8	0,8	0,0	332,6
Arroz tipo 1 cozido	100	128,00	28,10	2,50	0,20	---	---	0,2	---	1,0
Suco de limão	300	66,00	21,90	1,80	0,30	---	---	---	---	---
Açúcar	15	58,05	14,93	---	---	---	---	---	---	1,8
Melancia	300	99,00	24,30	2,70	---	---	---	---	---	---
Total g		597,50	102,51	21,68	15,84	2,0	5,2	4,7	0,1	837,8
Total kcal			410,06	86,73	142,53					
Total VCT (kcal)		639,32								
% do VCT			64,1%	13,6%	22,3%					

Fonte: TACO (2006)

*Valores obtidos com as análises realizadas

Tabela 10. Composição Nutricional do 3º Cardápio.

<i>Alimento</i>	<i>Qtde (g)</i>	<i>Cal. (kcal)</i>	<i>Carboid. (g)</i>	<i>Proteín. (g)</i>	<i>Lip. total (g)</i>	<i>G. poli. (g)</i>	<i>G.mono (g)</i>	<i>G.sat. (g)</i>	<i>G. trans (g)</i>	<i>Sódio (mg)</i>
Tomate cru	40	8,40	2,04	0,32	0,00	---	---	---	---	2,0
Cenoura crua	25	8,50	1,93	0,33	0,05	---	---	---	---	0,8
Cebola crua	10	3,90	0,89	0,17	0,01	---	---	---	---	0,1
Alface lisa	18	2,52	0,43	0,31	0,02	---	---	---	---	0,7
Azeite de oliva	3	26,52	---	---	3,00	0,3	2,3	0,4	---	---
Bobó de camarão*	170	243,10	15,61	12,02	14,74	2,0	2,2	3,6	0,2	671,5
Arroz tipo 1 cozido	120	153,60	33,72	3,00	0,24	---	---	0,2	---	1,2
Suco de limão	300	66,00	21,90	1,80	0,30	---	---	---	---	---
Açúcar	15	58,05	14,93	---	---	---	---	---	---	1,8
Melancia	300	99,00	24,30	2,70	---	---	---	---	---	---
Total g		669,59	115,74	20,64	18,36	2,3	4,5	4,3	0,2	678,1
Total kcal			462,95	82,56	165,21					
Total VCT (kcal)		710,73								
% do VCT			65,1%	11,6%	23,2%					

Fonte: TACO (2006)

*Valores obtidos com as análises realizadas

4. CONCLUSÕES

A moqueca de peixe, a moqueca de camarão, o bobó de camarão, o vatapá e o caruru, são preparações de origem africana, que fazem parte da culinária típica da Bahia, sendo bastante apreciadas pela população. Todavia, na literatura, os dados sobre a composição nutricional dessas preparações são escassos, confirmando a importância da presente pesquisa.

Todos os pratos da culinária afro-baiana aqui estudados apresentam dentre seus ingredientes o pescado, ingrediente que proporciona às preparações proteínas de alto valor biológico e ácidos graxos essenciais. Sabe-se que hoje, o consumo de peixes é incentivado em todo o Mundo, devido a sua excelente composição nutricional.

As preparações da cozinha africana da Bahia apresentaram teores calóricos variando entre 92,98 e 174,38kcal, altas concentrações de sódio e de lipídios. Porém, grande parte dessa gordura é composta de ácidos graxos insaturados, com presença de lipídios das séries ômega-6 e ômega-3, que podem trazer benefícios a saúde, tendo grande importância, por exemplo, na prevenção de doenças cardiovasculares. Além disso, todas apresentaram baixos teores de gordura *trans*, ácidos graxos associados à elevação do LDL e redução do HDL no organismo.

Os cardápios de almoços sugeridos mostraram que as preparações, quando ingeridas em quantidades corretas e cardápios equilibrados, podem ser consumidas normalmente pela população, podendo até proporcionar benefícios à saúde, devido aos seus ricos valores nutritivos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABREU, Elen Márcia Rocha. **Composição Nutricional de Preparações em um Restaurante de Auto-Serviço**. Monografia do Curso de Pós-Graduação em Gastronomia e Segurança Alimentar da Universidade de Brasília. Brasília, 2006. 29p.

ANDRADE, Graciele de Queiroz. **Lipídios Totais e Composição de Ácidos Graxos de Peixes Marinhos Capturados no Litoral da Bahia: Avaliação Sazonal**. Dissertação de Mestrado em Ciência de Alimentos da Universidade Federal da Bahia. Salvador, 2008. 143p.

ASSOCIATION OF OFFICIAL ANALYTICAL CHEMISTRY - AOAC. **Official Methods of Analysis of Association of Official Analytical Chemistry International (A.O.A.C)**. 16 ed., 1995.

ASSOCIATION OF OFFICIAL ANALYTICAL CHEMISTRY - AOAC. **Official Methods of Analysis of Association of Official Analytical Chemistry International (A.O.A.C)**. cap. 44 (900.02), 1996.

ASSOCIATION OF OFFICIAL ANALYTICAL CHEMISTS - AOAC. **Official Methods of Analysis of Association of Official Analytical Chemist International Food Composition; Additives; Natural Contaminants**. 17th Edition, 4th Revision. Maryland, USA, AOAC International. 2002.

BADOLATO, Elza Schwarz. et al. Composição centesimal, de ácidos graxos e valor calórico de cinco espécies de peixes marinhos nas diferentes estações do ano. **Revista do Instituto Adolfo Lutz**, v. 54, n. 1, p. 27-35, 1994.

BARROCO, Lize Maria Soares; BARROCO, Helio Estrela. A Importância da Gastronomia como Patrimônio Cultural, no Turismo Baiano. **Turydes**. v.1, n.2, mar., 2008.

BLIGH, E. G.; DYER, W. J.. A rapid method of total lipid extraction and purification. **Canadian Journal of Biochemistry and Physiology**. vol. 37, n. 8, p. 911-917, ago., 1959.

BOTELHO, Raquel Braz Assunção. **Culinária Regional: O Nordeste e a Alimentação Saudável**. Tese de Doutorado Apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde da Universidade de Brasília. Brasília, 2006. 192p.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Guia alimentar para a população brasileira: promovendo a alimentação saudável**. Série A. Normas e Manuais Técnicos. Brasília: Ministério da Saúde, 2006a. 210p.

BRASIL. Ministério do Trabalho e Emprego. **Portaria Interministerial N° 66/2006**. Brasília: Ministério do Trabalho e do Emprego, 2006b. 2p.

COLLI, Célia; SARDINHA, Fátima; FILISETTI, Tulia Maria C. C.. Alimentos Funcionais. In: CUPPARI, Lilian. **Nutrição - Nutrição clínica no adulto**. 2 ed., São Paulo: Manole, 2005. cap. 5, p. 71-87.

CORRÊA, Regina H. M. A. et al. Bahia com Pimenta: Um Estudo Comparado da Tradução da Culinária de D. Flor para o Francês, o Inglês e o Espanhol. **Terra Roxa e outras Terras – Revista de Estudos Literários**. vol. 3, p. 52-68, 2003. Disponível em: <<http://www.uel.br/cch/pos/letras/terraroxa>> Acesso em: 02 de nov de 2009.

COSTA, Rosana Perim; SILVA, Cyntia Carla. Doenças Cardiovasculares. In: CUPPARI, Lilian. **Nutrição - Nutrição clínica no adulto**. 2 ed., São Paulo: Manole, 2005. cap. 15, p. 287-312.

DANTAS, Andressa. Todas as Vantagens do Leite de Coco. *Gastronomia*. 20 de set. 2004. Disponível em: <<http://www.viadeacesso.com.br/v2/revista/Gastronomia/?id=88>>. Acesso em: 14 nov. 2009.

FENNEMA, O. R. **Química de los alimentos**. Zaragoza: Acribia, 1992. 1095p.

GUIMARÃES, Luís Eduardo Bonadia. **A baianidade como elemento diferencial na atração turística da bahia**: uma análise da estratégia da Bahiatursa. Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação em Administração da Universidade Federal da Bahia. Salvador. 2009. 43 p.

JOSEPH, J.D.; ACKMAN, R.G. Capillary column gas chromatographic method for analysis of encapsulated fish oils and fish oil ethyl esters: collaborative study. **Journal of AOAC International**, v. 75, p. 488-506, 1992.

JUKI, Lyenne Assis. **Utilização da gordura de palma na elaboração de batata chips**. Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação da Universidade Católica de Goiás. Goiás, 2004. Disponível em: <http://agata.ucg.br/formularios/site_docente/maf/lauro/TCCs/pdf/TCCLyenne.pdf>. Acesso: 11 mar. 2008.

LÁZARO, Cristiane. et al. Avaliação do grau de deteriorização de óleos vegetais e leite de coco utilizados no preparo de moquecas a partir da análise de ácidos graxos. In: 32ª REUNIÃO ANUAL DA SOCIEDADE BRASILEIRA DE QUÍMICA. 2009, Fortaleza. **Resumos...** São Paulo: Sociedade Brasileira de Química. Disponível em: <<http://sec.s bq.org.br/cdrom/32ra/resumos/T1039-2.pdf>>. Acesso: 01 fev. 2010.

LELIS, José Marcos Soares. **Promoção da Saúde com receitas, frutas e hortaliças do nordeste brasileiro**. Monografia do Curso de Pós-Graduação em Gastronomia e Saúde da Universidade de Brasília. Brasília, 2008. 55p.

LEMOS, Paula Bagno. **Quantificação de ácidos graxos *trans* em alimentos consumidos pela população adulta do DF**. Dissertação de Mestrado em Nutrição Humana da Universidade de Brasília. Brasília, 2008. 128p.

LIMA Flávia Emília Leite. et al. Ácidos Graxos e Doenças Cardiovasculares: Uma Revisão. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 13, n. 2, p. 73-80, mai./ago., 2000.

MARTIN, Clayton Antunes. et al. Ácidos graxos poliinsaturados ômega-3 e ômega-6: importância e ocorrência em alimentos. **Rev. Nutr.**, Campinas, v. 19, n. 6, p. 761-770, nov./dez., 2006.

MENESES, Danilo Santos de. **A popular cozinha baiana do dendê – Série de reportagens**. Trabalho de Conclusão de Curso de Comunicação, Habilitação em Jornalismo da Universidade Federal da Bahia. Salvador, 2003. Disponível em: <<http://www.facom.ufba.br/pex/giovandromarcus.doc>>. Acesso: 12 mar. 2008.

NÓBREGA, Poliana C. Aleixo. et al. Determinação Direta de Selênio em Água de Coco e em Leite de Coco Utilizando Espectrometria de Absorção Atômica com Atomização Eletrotérmica em Forno de Grafite. **Química Nova**, v. 23, n. 3, p. 310-312, 2000.

OETTERER, M. Tecnologia do pescado: da adoção de técnicas de beneficiamento e conservação do pescado de água doce. Disponível em: <www.esalq.usp.br/departamentos/lan/pdf/beneficiamento.pdf>. Acesso em: 27 set. 2004.

OGAWA, Masayoshi; MAIA, Everardo Lima. **Manual de pesca - Ciência e Tecnologia do Pescado**. São Paulo: Varela, 1999. 429p.

PINHEIRO, Denise Maria; PORTO, Karla Rejane de Andrade; MENEZES, Maria Emília da Silva. **A Química dos Alimentos: carboidratos, lipídeos, proteínas, vitaminas e minerais**. Maceió: Ed. UFAL, 2005. 52p.

PINHO, Patrícia de Santana. **Reinvenções da África na Bahia**. São Paulo: Annablume, 2004. 272p.

QUEIROZ, Fabiana Lopes Nalon. **Alimentação Regional Saudável em Unidades Produtoras de Refeição do Sudeste Brasileiro**. Dissertação de Mestrado em Nutrição Humana da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade de Brasília. Brasília, 2008. 119p.

RADEL, Guilherme. **A Cozinha Africana da Bahia**. Salvador, 2006, 480p.

RIBEIRO, Pérola. et al. Tabelas de composição química de alimentos: análise comparativa com resultados laboratoriais. **Rev. Saúde Pública**. São Paulo, v. 37, n. 2, p. 216-25, 2003.

SANT' ANA, Léa Silvia. Biodisponibilidade dos Lipídios. In: COZZOLINO, Silvia M.F. **Biodisponibilidade de nutrientes**. São Paulo: Manole, 2005. cap. 6, p. 153-174.

SANTOS, Carlos Alberto Muylaert Lima dos. A Qualidade do Pescado e a Segurança dos Alimentos. In: II SIMCOPE (Simpósio de Controle do Pescado). 2006, São Vicente. **Resumos...** Disponível em: <ftp://ftp.sp.gov.br/ftppesca/qualidade_pescado.pdf>. Acesso em: 03 fev. 2010.

SANTOS, Paula Cilene Pereira. et al. Composição centesimal e valor energético de pratos tradicionais do Rio Grande do Sul. **Braz. J. Food Technol.**, II SSA, p.57-64. jan., 2009.

SILVA, Mara Reis. et al. Composição em Nutrientes e Valor Energético de Pratos Tradicionais de Goiás, Brasil. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**. Campinas, v. 23, (Supl.), p. 140-145, dez., 2003.

SOUZA, Jonas de. Dendê. **Jornal CEPLAC Notícias**. out., 2000. Disponível em: <<http://www.ceplac.gov.br/radar/dende.htm>>. Acesso em: 14 nov. 2009.

TABELA BRASILEIRA DE COMPOSIÇÃO DE ALIMENTOS - TACO. Versão II. 2 ed. Campinas: NEPA-UNICAMP, 2006.113p.

VILA NOVA, Candida M. Vieira Maia; GODOY, Helena Teixeira; ALDRIGUE, Mauro Luiz. Composição Química, Teor de Colesterol e Caracterização dos Lipídios Totais de Tilápia (*Oreochromis niloticus*) e Pargo (*Lutjanus purpureus*). **Ciênc. Tecnol. Aliment.**, Campinas, v. 25, n. 3, p. 430-436, jul./set., 2005.

YONAMINE, Glauce Hiromi. et al. Desenvolvimento e Análise Química de Preparações com Reduzido Teor de Sódio, Lipídios e Colesterol. **Alim. Nutr.**, Araraquara, v. 16, n. 2, p. 137-143, abr./jun., 2005.

ANEXO - QUESTIONÁRIO



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
FACULDADE DE FARMÁCIA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS DE ALIMENTOS**

Rua Barão de Jeremoabo s/n, Campus de Ondina, Salvador-BA,

CEP: 40.170-290

Tel: (71) 3283-6920 e-mail: pgali@ufba.br

Prezado (a) Nutricionista / Responsável Técnico

Você foi escolhido(a) para participar da pesquisa “Composição Química e Nutricional de Preparações de Origem Africana, Típicas da Culinária Baiana”, que faz parte do programa de Pós-Graduação em Ciências de Alimentos da Universidade Federal da Bahia. Sua participação será fundamental para se conhecer a composição nutricional das preparações típicas mais consumidas em Salvador.

Por favor, responda o questionário abaixo. Obrigada pela sua participação. Seu nome e o nome do estabelecimento não serão divulgados nos resultados.

Atenciosamente,
Manuela Alves da Cunha
Nutricionista / Mestranda – UFBA

Questionário

DATA:

___/___/___

Dados de Identificação da UAN:

Nome do restaurante: _____.
Endereço: _____ _____.
Tel: _____.
Tipo/categoria: (01) <i>self-service</i> (02) <i>a la carte</i>
Dias de funcionamento: _____.
Horário de funcionamento: _____.
Número médio de refeições servidas diariamente: _____.
Responsável Técnico: _____.
e-mail: _____.
Profissão: _____.

Abaixo estão listadas algumas preparações típicas baianas, de origem africana. Indique a demanda semanal aproximada de pedidos, em seu estabelecimento, de cada preparação abaixo, considerando os períodos de alta estação e baixa estação.

1. BOBÓ DE CAMARÃO Alta Estação: (_____)	Baixa Estação: (_____)
2. CARURÚ Alta Estação: (_____)	Baixa Estação: (_____)
3. EFO Alta Estação: (_____)	Baixa Estação: (_____)
4. FEIJOADA BAIANA Alta Estação: (_____)	Baixa Estação: (_____)
5. MOCOTO Alta Estação: (_____)	Baixa Estação: (_____)
6. MOQUECA DE CAMARÃO Alta Estação: (_____)	Baixa Estação: (_____)
7. MOQUECA DE PEIXE Alta Estação: (_____)	Baixa Estação: (_____)
8. SARAPATEL Alta Estação: (_____)	Baixa Estação: (_____)
9. VATAPÁ Alta Estação: (_____)	Baixa Estação: (_____)
10. XIXIM DE GALINHA Alta Estação: (_____)	Baixa Estação: (_____)

Outros:
