

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
FACULDADE DE ENGENHARIA DE ALIMENTOS
DEPARTAMENTO DE ALIMENTOS E NUTRIÇÃO**

GEINA FARIA DOS SANTOS

**AFETO, VIÉS OTIMISTA E PERCEPÇÃO DE CONSUMIDORES SOBRE
RISCOS E BENEFÍCIOS À SAÚDE RELACIONADOS AO CONSUMO DE AÇAÍ
(*Euterpe precatoria*)**

Dissertação apresentada à Faculdade de Engenharia de Alimentos da Universidade Estadual de Campinas para obtenção do título de Mestre em Alimentos e Nutrição (Área de Concentração: Consumo e Qualidade de Alimentos).

Orientadora: Prof. Dra. Elisabete Salay

Este exemplar corresponde à versão final da dissertação “Afeto, viés otimista e percepção de consumidores sobre riscos e benefícios à saúde relacionados ao consumo de açaí (*Euterpe precatoria*)” defendida por Geina Faria dos Santos, aprovada pela comissão julgadora em ____/____/____ e orientada pela Prof. Dra. Elisabete Salay.

**CAMPINAS – SP
2012**

**FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA
DA FEA - UNICAMP**

Sa59a Santos, Geina Faria dos
Afeto, viés otimista e percepção de consumidores
sobre riscos e benefícios à saúde relacionados ao
consumo de açaí (Euterpe precatoria) / Geina Faria dos
Santos. -- Campinas, SP: [s.n], 2012.

Orientador: Elisabete Salay.
Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual de
Campinas.Faculdade de Engenharia de Alimentos.

1. Percepção. 2. Consumidores. 3. Açaí. 4. Afeto.
5. Otimismo. I. Salay, Elisabete. II. Universidade
Estadual de Campinas.Faculdade de Engenharia de
Alimentos. III. Título.

Título em inglês: Consumer affect, optimistic bias and perception of the health
risk and benefits related to the consumption of acai (Euterpe precatoria)

Palavras-chave em inglês (Keywords):
Perception, Consumers, Acai, Affect, Optimism

Área de concentração: Consumo de Qualidade de Alimentos

Titulação: Mestre em Alimentos e Nutrição

Banca examinadora:

Elisabete Salay [Orientador]

Katia Cilene Tabai

Paula Lazzarin Uggioni

Programa de Pós Graduação: Alimentos e Nutrição

BANCA EXAMINADORA

Este exemplar corresponde à versão final da dissertação “**Afeto, viés otimista e percepção de consumidores sobre riscos e benefícios à saúde relacionados ao consumo de açaí (*Euterpe precatoria*)**” defendida por Geina Faria dos Santos, aprovada pela comissão julgadora em ____/____/____ e orientada pela Prof. Dra. Elisabete Salay.

Profa. Dra. Elisabete Salay
(Orientadora - Titular)

Profa. Dra. Katia Cilene Tabai
(Membro - Titular)

Profa. Dra. Paula Lazzarin Uggioni
(Membro - Titular)

Profa. Dra. Karina de Lemos Sampaio
(Membro - Suplente)

Profa. Dra. Vanessa Fernandes Coutinho
(Membro - Suplente)

“Alimentas meus desejos despertos
Suprindo ânsias: de ti, de poesia
Por isso a ti oferto meus versos
Quero dizer da tua inegável magia...

Tua cor, ah como atraí
Linda, forte, vibrante
Vinho vivo, cor alegre
Açaí, que cor marcante...

E a textura? Cremosa!
Sumo grosso, consistente!
Sorvo-te, te como, contente
Fruta esperta e formosa...

Teus caroços são lindos
Gostosa tua polpa é
A população nutrindo
De qualquer jeito é bem- vindo!

Aqui no Norte te deliciamos
Com peixe frito, carne-seca
Pirarucu, camarão, degustamos
Farinhas d'água ou tapioca, cá estamos!

Teu sorvete é divino, especial
Lá no Sudeste é só sucesso
Mas bom mesmo é te ter puro
Depois atar a rede, no quintal!

Confesso por ti meu gosto
Aos teus atrativos me entrego
É fruto de mil encantos
Sou louca por ti, não nego!

Açaí fruta imensamente rica
Alimento, sabores e alegrias
Do povo a fome sacias
Quem te toma por aqui fica! ”

(Açaí poético - Roseane Ferreira)

DEDICATÓRIA

Aos meus pais, Elciclei e Gibson, pela educação,
incentivo e contribuição na vida profissional e
acadêmica.

Ao meu marido, Bruno, pelo amor, apoio e
compreensão durante essa jornada.

AGRADECIMENTOS

À Prof. Dra. Elisabete Salay, pela orientação, oportunidade, paciência e confiança, sem os quais não seria possível a realização desta dissertação.

Aos professores da banca pela contribuição no aprimoramento deste trabalho.

À Universidade Federal do Amazonas – UFAM, Instituto de Saúde e Biotecnologia – ISB Coari, pela liberação para capacitação e à Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas – FAPEAM, pela bolsa concedida por meio do RH-Interiorização.

À Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP, pela acolhida e pela estrutura.

Às companheiras do laboratório de Planejamento Alimentar: Carol, Elaine, Mariana, Iza e Paula, pelo ótimo convívio.

Aos amigos que adquiri durante o mestrado: Juliana, Carol, Flávia, Erick, Célia, Fernanda e Elisa, que muitas vezes supriram os momentos de saudade da família e pela alegre convivência dentro e fora do DEPAN.

Aos consumidores de açaí entrevistados, pois sem eles esse trabalho não seria realizado.

Aos amigos que ajudaram na coleta, em especial, Silmara, Marduce e Bruno Tavares.

Aos meus pais, Elciclei e Gibson, ao irmão Bruno e à minha prima Hídiva pelo amor e amparo durante as idas a Manaus e nos momentos que precisei, apesar da distância.

Ao meu marido Bruno, pelo companheirismo e pelas palavras de incentivo.

Aos meus sogros, Odaléia e Vicente pela acolhida durante o período do mestrado.

Aos familiares e amigos, que mesmo distantes, sempre torceram pelo meu sucesso.

A Deus por iluminar meu caminho e me dar forças para alcançar meus objetivos.

RESUMO GERAL

AFETO, VIÉS OTIMISTA E PERCEPÇÃO DE CONSUMIDORES SOBRE RISCOS E BENEFÍCIOS À SAÚDE RELACIONADOS AO CONSUMO DE AÇAÍ (*Euterpe precatoria*)

O açaí faz parte do hábito alimentar especialmente da população amazônica. E, seu consumo tem aumentado em outras regiões do Brasil e do exterior nos últimos anos, devido às suas propriedades nutricionais e funcionais. Em paralelo, ocorrências apontaram o açaí como veículo de transmissão oral da Doença de Chagas Aguda (DCA). Assim, objetivou-se analisar a percepção de consumidores adultos do município de Coari sobre os riscos e benefícios à saúde provenientes do consumo de açaí. Entre os objetivos específicos desta pesquisa, destacam-se a identificação do nível de afeto e do viés otimista relacionados ao açaí, além da verificação da relação entre percepções de risco, benefício, nível de afeto e viés otimista com características socioeconômicas e demográficas. Informações sobre locais de compra, formas e frequência de consumo do açaí também foram avaliadas. Elaborou-se um instrumento de coleta de dados contendo perguntas relacionadas ao consumo de açaí, afeto e a caracterização dos indivíduos. Ainda, investigou-se as percepções de risco, de benefício e do conhecimento sobre risco e benefício relacionado ao consumo de açaí, abordando os conceitos: pessoal, amazonas e conhecidos. Estes conceitos foram investigados com a finalidade de verificar a avaliação do entrevistado para si próprio (pessoal), sobre as pessoas residentes no estado do Amazonas com idade e gênero semelhante (amazonas), e sobre as pessoas conhecidas (conhecidos). Para a classificação das percepções foram elaborados itens que deveriam ser analisados pelo consumidor com uma escala de 7 pontos (1= muito baixo a 7 = muito alto). Para a avaliação do afeto, foram formuladas três questões de associações de palavras. A classificação das questões de afeto foi feita através de uma escala de 5 pontos (1 = muito negativa a 5 = muito positiva). Após pré-teste e revisão do questionário, realizou-se a

coleta de dados no mês de maio de 2011, onde participaram do estudo 250 indivíduos adultos, de ambos os gêneros. Foram feitas entrevistas pessoais com os indivíduos em locais de alta concentração populacional, isto é, na Feira Municipal Belarmino Gomes de Albuquerque e nas áreas próximas à lanchonete (local de recreação) da Universidade Federal do Amazonas do município de Coari. Os dados foram digitados formando um banco de dados, no *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 17.0. O *software XLSTAT 2011* foi utilizado nas análises dos dados. Foram realizadas análises exploratórias de dados. O coeficiente de correlação de *Spearman* foi utilizado para avaliar as relações entre o afeto e percepções de risco e benefício. As comparações entre as percepções foram realizadas através do teste de *Friedman*. Para determinação do número de *clusters*, foi utilizada a análise de cluster aglomerativa hierárquica (método de *Ward's*) e para a configuração dos clusters, utilizou-se o método *K-means*. Histogramas e o teste de normalidade de *Shapiro-Wilk* foram utilizados para a verificação da normalidade dos dados. A pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP. A maioria dos consumidores possuía pelo menos, o ensino superior incompleto, recebia até 2 salários mínimos e tinha até 4 pessoas na residência. A média de idade dos sujeitos foi de aproximadamente 30 anos. Observou-se que grande proporção dos indivíduos (41,6%) consumia açaí de 2 a 4 vezes por semana. Os resultados demonstram a presença do viés otimista, onde os indivíduos tendem a subestimar os riscos e superestimar os benefícios. O risco percebido foi significativamente superior (*Friedman; p < 0,001*) para o conceito amazonas quando comparou-se ao conceito pessoal ou de conhecidos. A percepção do benefício foi significativamente maior (*Friedman; p = 0,001*) para o conceito pessoal comparando-se ao de conhecidos. A percepção do conhecimento do risco e do benefício foram significativamente superiores (*Friedman; p < 0,001*) para o conceito pessoal em relação ao dos conhecidos e ao conceito do amazonas. A análise de *Cluster* identificou o grupo 1 que apresentou baixa classificação para o benefício e risco intermediário. O grupo 2 apresentou

alta classificação para risco e benefício, e o grupo 3 apresentou alta classificação para o benefício e baixa para o risco. O valor médio de afeto foi positivo ($4,1 \pm 0,6$). Na correlação entre afeto e percepções de risco e de benefício, o resultado indicou correlação significativa e positiva apenas para o afeto em relação à percepção do benefício (coeficiente de correlação de *Spearman* 0,207). Os resultados deste estudo sugerem que julgamentos de viés otimista referentes aos riscos e benefícios do consumo de açaí são predominantes entre os consumidores avaliados na cidade de Coari. A confirmação do viés otimista durante a avaliação de riscos relacionados à saúde pessoal é considerada comum. Identificou-se também que os consumidores analisados possuem afeto positivo em relação ao açaí. Quando os sentimentos medidos em relação ao objeto de risco são positivos, tende-se a subestimar o risco e superestimar o benefício. Nesse sentido, medidas de prevenção deverão ser tomadas com o intuito de informar sobre os possíveis riscos, em especial a DCA, e também sobre os benefícios à saúde relacionados ao açaí. Os resultados deste estudo poderão amparar ações governamentais direcionadas aos consumidores e às indústrias processadoras de açaí.

Palavras-chave: consumidores, percepção, açaí, Doença de Chagas Aguda, viés otimista, afeto, Amazonas.

SUMMARY

CONSUMER AFFECT, OPTIMISTIC BIAS AND PERCEPTION OF THE HEALTH RISKS AND BENEFITS RELATED TO THE CONSUMPTION OF ACAI (*Euterpe precatoria*)

Acai is part of the eating habits of the Amazonian population, and its consumption has increased in other regions of Brazil and abroad in recent years due to its nutritional and functional properties. In parallel, occurrences have pointed to acai as a vehicle for oral transmission of Acute Chagas' Disease (ACD). Thus, the objective of this study was to analyze the perception of adult consumers in the municipality of Coari concerning the health risks and benefits from the consumption of acai. Among the specific objectives of this research, we highlight the identification of the level of affect and optimistic bias related to acai, besides the verification of the relationship between perceptions of risk, benefit, level of affect, and optimistic bias in terms of sociodemographic characteristics. Information on local shopping, forms and frequency of acai consumption will also be assessed. We developed a data collection instrument containing questions related to the consumption of acai, affect, and characterization of the individuals. In addition, we investigated the perceptions of risk, benefit and knowledge about risk and benefit related to the consumption of acai, addressing the concepts: personal, Amazonian and acquaintances. These concepts were investigated to evaluate the perceptions held by: the respondents themselves (personal); the people living in the state of Amazonas with similar age and sex (Amazonians); and the people that the consumers know (acquaintances). For the classification of perceptions, question items were prepared that could be analyzed by the consumer on a 7-point scale (1 = very low to 7 = very high). For the assessment of affect, three word association questions were formulated. The classification of the questions about affect was performed using a 5-point scale (1 = very negative to 5 = very positive).

After pre-testing and revision of the questionnaire, data collection was carried out in May 2011, when 250 adults of both sexes participated in the study. Personal interviews were conducted with individuals in areas of high population concentration, i.e., at the street fair of Belarmindo Gomes de Albuquerque and in areas near the cafeteria (recreational facility) of the Federal University of Amazonas in the city of Coari. Data were entered into a database using the *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS), version 17.0. The *software XLSTAT 2011* was used for data analysis. Exploratory data analyses were performed. The *Spearman* correlation coefficient was used to assess the relationship between affect and perceptions of risk and benefit. Comparisons were made between the perceptions through the *Friedman* test. To determine the number of *clusters*, we used the agglomerative hierarchical cluster analysis (*Ward's* method), and for the configuration of the clusters, we used the *K-means* method. Histograms and the *Shapiro-Wilk* normality test were used to verify the normality of the data. The research protocol was approved by the Ethics Committee in Research of the College of Medical Sciences, State University of Campinas - UNICAMP. Most of the consumers had at least an incomplete higher education, received an income up to two minimum wages, and had up to 4 people in their household. The mean age of the subjects was approximately 30 years. It was observed that a large proportion of individuals (41.6%) consumed acai 2 to 4 times a week. The results obtained demonstrate the presence of optimistic bias, where individuals tend to underestimate the risks and overestimate the benefits. The perceived risk was significantly higher (*Friedman*; $p < 0.001$) for the Amazonian concept when compared to the personal concept or to that of acquaintances. The perception of benefit was significantly higher (*Friedman*; $p = 0.001$) for the personal concept when compared to that of acquaintances. The perception of risk knowledge was significantly higher (*Friedman*; $p < 0.001$) for the personal concept in relation to that of acquaintances and to that of Amazonians. The perception of the knowledge of benefit for the personal concept was significantly higher (*Friedman*; $p < 0.001$) when compared to the concepts of Amazonians and

acquaintances. *Cluster* analysis identified Group 1 that had a low rating for benefit and an intermediate rating for risk. Group 2 had a high rating for risk and for benefit. Group 3 had a low rating for risk and a high rating for benefit. The mean value of affect was positive (4.1 ± 0.6). In the correlation between affect and perceptions of risk and benefit, the results indicated significant positive correlation only for affect in relation to the perceived benefit (*Spearman* correlation coefficient 0.207). The results of this study suggest that judgments of optimistic bias regarding the risks and benefits of consuming acai are prevalent among the consumers that were assessed in the city of Coari. The confirmation of the optimistic bias during the evaluation of risks related to personal health is considered common. It was also demonstrated that the analyzed consumers have a positive affect in relation to acai. When the measured feelings toward the object of risk are positive, there is a tendency to underestimate the risk and overestimate the benefit. Preventive measures should be taken in informing consumers of the possible risks, particularly about ACD, and also about the health benefits related to acai.

Keywords: consumers, perception, acai, Acute Chagas' Disease, optimistic bias, affect, Amazonas.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

DCA	Doença de Chagas Aguda
DTAs	Doenças Transmitidas por Alimentos
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
LDL	Lipoproteínas de baixa densidade
OMS	Organização Mundial de Saúde
SPSS	<i>Statistical Package for the Social Sciences</i>
SVS	Secretaria de Vigilância em Saúde
WTP	<i>Willingness-to-pay</i>

LISTA DE TABELAS

CAPÍTULO 1

Tabela 1	Composição química do açaí	9
----------	----------------------------------	---

LISTA DE TABELAS

CAPÍTULO 2

Tabela 1	Dados socioeconômicos e demográficos dos consumidores de açaí (n=250). Coari-AM, maio de 2011.....	41
Tabela 2	Comparação entre os conceitos pessoal, amazonas e conhecidos para as percepções de risco, benefício, conhecimento do risco e do benefício (n=250). Coari-AM, maio de 2011.....	42
Tabela 3	Comparação da percepção de risco e benefício entre os grupos de consumidores referente ao conceito pessoal (n=250). Coari-AM, maio de 2011.....	44
Tabela 4	Comparação entre os grupos para o otimismo/pessimismo em relação à percepção de risco, benefício e conhecimento do risco e benefício (n=250). Coari-AM, maio de 2011.....	45
Tabela 5	Frequência de consumo de açaí entre os grupos formados pelos consumidores (n=250). Coari-AM, maio de 2011.....	46
Tabela 6	Comparação entre os grupos de consumidores e as variáveis sociodemográficas (n=250). Coari- AM, maio de 2011.....	46
Tabela 7	Resumo das comparações entre os conceitos: pessoal, amazonas e conhecidos (n=250). Coari-AM, maio 2011.....	48

LISTA DE TABELAS

CAPÍTULO 3

Tabela 1	Comparação entre os resultados das estatísticas descritivas para o afeto (n=250). Coari-AM, maio de 2011.....	64
Tabela 2	Frequências do nível de afeto de acordo com as questões (n=250). Coari-AM, maio de 2011.....	65
Tabela 3	Resultados das estatísticas descritivas para o afeto pelas variáveis socioeconômicas e demográficas (n=250). Coari-AM, maio de 2011.....	66
Tabela 4	Resultados das estatísticas descritivas para a frequência de consumo em relação ao afeto geral (n=250). Coari-AM, maio de 2011.....	67
Tabela 5	Resultados das estatísticas descritivas para a frequência de consumo em relação à questão 1 do afeto (n=250). Coari-AM, maio de 2011.....	67
Tabela 6	Frequência de consumo do açaí pelos consumidores (n=250). Coari-AM, maio de 2011.....	68
Tabela 7	Frequências e porcentagens das formas de consumo do açaí pelos consumidores estudados (n=250). Coari-AM, maio de 2011.....	68

LISTA DE FIGURAS

CAPÍTULO 1

Figura 1	Fluxograma do processamento da polpa de açaí	10
----------	--	----

CAPÍTULO 2

Figura 1	Grupo de consumidores formados a partir da análise de <i>Cluster</i> segundo a percepção de risco e benefício do açaí (n=250). Coari-AM, maio de 2011.....	43
----------	--	----

CAPÍTULO 3

Figura 1	Distribuição dos locais de compra do açaí pelos consumidores (n=250). Coari-AM, maio de 2011.....	69
----------	---	----

SUMÁRIO

RESUMO GERAL.....	viii
SUMMARY	xi
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS	xiv
LISTA DE TABELAS.....	xv
LISTA DE FIGURAS	xviii
INTRODUÇÃO GERAL	1
Referências Bibliográficas.....	4
CAPÍTULO 1 – REVISÃO BIBLIOGRÁFICA GERAL	6
1. O açaí	7
1.1. Características gerais	7
1.2. Produção do açaí no Estado do Amazonas	7
1.3. Características socioeconômicas do açaí	8
1.4. Características químicas e nutricionais do açaí	8
1.5. Extração da polpa do açaí	9
1.6. Consumo do açaí	11
1.7. Métodos de conservação da polpa de açaí	12
1.8. Riscos à saúde envolvendo o açaí	12
1.8.1. Doença de Chagas e transmissão pela via oral	13
1.8.1.1. Dados epidemiológicos da DCA	14
1.8.2. Micro-organismos patogênicos	15
2. Comportamento do consumidor	16
2.1. Percepção.....	17
2.2. Risco	18
2.3. Percepção de risco	18
2.4. Afeto	19
2.5. Viés otimista	21
Referências Bibliográficas.....	24

CAPÍTULO 2 – VIÉS OTIMISTA E PERCEPÇÃO DE CONSUMIDORES SOBRE RISCOS E BENEFÍCIOS À SAÚDE RELACIONADOS COM O CONSUMO DE AÇAÍ (<i>Euterpe precatoria</i>)	33
RESUMO.....	34
ABSTRACT.....	35
1. INTRODUÇÃO.....	36
2. MÉTODOS.....	37
2.1. Amostra	37
2.2. Coleta de dados	38
2.3. Análise estatística	39
3. RESULTADOS	40
3.1. Caracterização da amostra	40
3.2. Percepção de riscos, benefícios e conhecimento	41
3.3. Análise de <i>Cluster</i>	43
3.4. Comparações entre percepção dos riscos, benefícios e conhecimento segundo variáveis socioeconômicas e demográficas	46
4. DISCUSSÃO	48
5. CONCLUSÃO	51
Referências Bibliográficas	52

CAPÍTULO 3 – AFETO E PERCEPÇÃO DE CONSUMIDORES SOBRE RISCOS E BENEFÍCIOS À SAÚDE RELACIONADOS COM O CONSUMO DE AÇAÍ (<i>Euterpe precatoria</i>)	56
RESUMO.....	57
ABSTRACT.....	58
1. INTRODUÇÃO.....	59
2. MÉTODOS.....	61
2.1. Amostra	61
2.2. Coleta de dados	61
2.3. Análise estatística	63
3. RESULTADOS	64
3.1. Caracterização da amostra	64
3.2. Afeto	64

3.3. Afeto e percepções de risco e benefício	65
3.4. Afeto e variáveis socioeconômicas e demográficas	65
3.5. Afeto e consumo de açaí	66
4. DISCUSSÃO	69
5. CONCLUSÃO	71
Referências Bibliográficas	73
CONCLUSÃO GERAL E CONSIDERAÇÕES FINAIS	78
APÊNDICES	80
APÊNDICE A - Questionário	81
APÊNDICE B - Manual do Entrevistador.....	86
APÊNDICE C - Termo de consentimento.....	90
ANEXO	91
ANEXO A - Parecer do Comitê de Ética	92

INTRODUÇÃO GERAL

O açaí faz parte da dieta alimentar de uma grande parcela da população da Região Amazônica. O suco de açaí popularmente conhecido por “vinho” é utilizado também na forma de sorvete, creme, licor e iogurte. O consumo do açaí tem aumentado nos últimos anos, impulsionado por suas propriedades nutricionais e funcionais, atraindo diferentes segmentos de consumidores, como os mais seletivos e exigentes e também os desportistas (SILVA; SANTANA; REIS, 2006; TATENO, 2001; YUYAMA et al., 2002).

O açaí é muito manipulado ao longo da cadeia produtiva da polpa, o que propicia a presença de uma alta carga de micro-organismos, que é um dos fatores responsáveis pela sua deterioração (VELOSO; SANTOS, 1994). Estudos mostraram a contaminação do açaí por micro-organismos relacionados com intoxicações alimentares, como *Staphylococcus aureus*, coliformes totais e fecais, leveduras e bolores (SOUSA; MELO; ALMEIDA, 1999; SOUSA et al., 2006). Nos últimos anos, o açaí vem sendo apontado como uma forma de transmissão oral da Doença de Chagas Aguda (DCA) (SVS, 2007).

Atitudes e crenças do consumidor sobre os potenciais riscos e benefícios associados a determinados alimentos podem influenciar as suas escolhas alimentares (VERBEKE et al., 2005). Tais atitudes e crenças podem ser formadas, entre outros fatores, como consequência da experiência pessoal em relação a um alimento específico (FISCHER; DE VRIES, 2008).

Estudos mostram que existe uma tendência dos indivíduos apresentarem correlação negativa entre as percepções de risco e benefício associado a um determinado evento ou atividade (FISCHER; FREWER, 2009). Para explicar a correlação negativa entre a percepção do risco e do benefício, um fator foi proposto: a “heurística afetiva” (FINUCANE et al., 2000; SLOVIC et al., 2004). Pressupõe-se que tanto a percepção do risco como a percepção do benefício são baseadas em sentimentos, intuição e afeto, e não em uma sistemática racional (LOEWENSTEIN et al., 2001).

Uma outra abordagem de se estudar a percepção de riscos e benefícios é conhecida como viés otimista¹ ou otimismo irreal². Considera-se que os indivíduos tendem a acreditar que, em comparação com os outros, eles são menos propensos a experimentar eventos negativos, e mais propensos às experiências positivas (WEINSTEIN, 1980).

Considerando o açaí como um integrante básico da alimentação amazônica e o aumento do seu consumo em várias regiões brasileiras e também no exterior, torna-se necessário o estudo sobre as percepções de consumidores acerca dos riscos e benefícios à saúde relacionados ao seu consumo. Ações governamentais de educação dos consumidores poderão ser apoiadas pelos resultados deste estudo.

Nesse sentido, o objetivo geral do presente estudo foi analisar a percepção de consumidores adultos do município de Coari, no estado do Amazonas, sobre os riscos e benefícios à saúde provenientes do consumo de açaí.

Entre os objetivos específicos desta pesquisa, destaca-se a identificação do nível de afeto, do viés otimista, da percepção de riscos e benefícios à saúde relacionados ao açaí, a verificação de uma possível correlação entre percepções de risco, benefício e nível de afeto e, a identificação de associação entre características socioeconômicas e demográficas e a percepção de riscos, benefícios e nível de afeto.

A dissertação está estruturada em três capítulos. O primeiro relacionado à revisão da literatura, incluindo temas referentes ao açaí, Doença de Chagas Aguda (DCA) transmitida por via oral e conceitos relacionados ao comportamento do consumidor.

Os capítulos seguintes foram organizados na forma de artigos científicos que serão encaminhados às revistas científicas especializadas.

¹ *Optimistic bias*

² *Unrealistic optimism*

O segundo capítulo compõe o artigo sobre o afeto e as percepções dos consumidores sobre riscos e benefícios à saúde relacionados ao consumo de açaí. A identificação do nível de afeto e a correlação do afeto com as percepções foram abordadas. Informações sobre locais de compra, formas e frequência de consumo do açaí também foram discutidas.

O terceiro capítulo abrange o artigo relacionado ao viés otimista e percepções dos consumidores sobre riscos, benefícios e conhecimento sobre os riscos e benefícios à saúde relacionados ao consumo de açaí. Este capítulo aborda a avaliação do viés otimista sobre as percepções do próprio consumidor em relação aos indivíduos do Amazonas e conhecidos.

Referências bibliográficas

FINUCANE, M. L., ALHAKAMI, A. S., SLOVIC, P., JOHNSON, S. M. The affect heuristic in judgments of risks and benefits. **Journal of Behavioral Decision Making**. v. 13, n.1, p. 1-17, 2000.

FISCHER, A. R. H., DE VRIES, P. W. Everyday behaviour and everyday risk: An exploration how people respond to frequently encountered risks. **Health Risk and Society**. v.10, n. 4, p. 385-897, 2008.

FISCHER, A.R.H., FREWER, L.J. Consumer familiarity with foods and the perception of risks and benefits. **Food quality and Preference**. v. 20, p. 576–585, 2009.

LOEWENSTEIN, G. F., WEBER, E. U., HSEE, C. K., WELCH, E. S. Risk as feelings. **Psychological Bulletin**. v. 127, n. 2, p. 267 – 286, 2001.

SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE (SVS). **Doença de Chagas Aguda**. Nota técnica, 09 de outubro de 2007. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/nota_chagas_091007.pdf> Acesso em: 01 de junho de 2010.

SILVA, I.M., SANTANA, A.C, REIS, M.S. Análise dos retornos sociais oriundos de adoção tecnológica na cultura do açaí no Estado do Pará. **Amazônia: Ciência & Desenvolvimento**. v. 2, n. 3, p. 25-37, 2006.

SLOVIC, P., FINUCANE, M. L., PETERS, E., MACGREGOR, D. G. Risk as analysis and risk as feelings: Some thoughts about affect, reason, risk, and rationality. **Risk Analysis**. v. 24, n. 2, p. 311-322, 2004.

SOUSA, C.L., MELO, G.M.C., ALMEIDA, S.C.S. Avaliação da qualidade do açaí (*Euterpe oleracea*, Mart.) comercializado na cidade de Macapá-AP. **B. CEPPA**. v.17, n.2, p. 127-136, 1999.

SOUSA, M.A.C., YUYAMA, L.K.O., AGUIAR, J.P.L., PANTOJA, L. Suco de açaí (*Euterpe oleracea* Mart.): avaliação microbiológica, tratamento térmico e vida de prateleira. **Acta Amazonica**. v. 36, n. 4, p. 483 - 496 , 2006.

TATENO, M.C.N. **Exportação do açaí sob forma de bebida natural e energética: apontando o mercado Alemão**. 2001. 32 p. Monografia, Centro de Ensino Superior do Pará, Belém, 2001.

VELOSO, S.S.C., SANTOS, M.L.S. **Aspectos microbiológicos da bebida “Açaí” (*Euterpe oleracea* Mart.) consumida na cidade de Belém**. 1994. 71p. Monografia, Universidade Federal do Pará, Belém, 1994.

VERBEKE, W., SIOEN, I., PIENIAK, Z., VAN CAMP, J., DE HENAUW, S. Consumer perception versus scientific evidence about health benefits and safety risks from fish consumption. **Public Health Nutrition**. v. 8, n. 4, p. 422 - 429, 2005.

WEINSTEIN, N.D. Unrealistic optimism about future life events. **Journal of personality and social psychology**. v. 39, n. 5, p. 806 - 820, 1980.

YUYAMA, L.K.O., AGUIAR, J.P.L., MELO, T., BARROS, S.E., SILVA-FILHO, D.F., YUYAMA, K., FÁVARO, D.I.T., VASCONCELLOS, M.B.A., PIMENTEL, S.A., BADOLATO, E.S.G. **Açaí (*Euterpe oleracea* Mart): Qual seu potencial nutricional?** Anais do Congresso Brasileiro de Fruticultura, XVII, CD-ROM. Belém: 2002.

CAPÍTULO 1

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA GERAL

1. O açaí

1.1. Características gerais

O açaizeiro é uma palmeira típica da Região Amazônica, cujos frutos são pequenos, arredondados e de coloração roxo-escuro em função da presença de antocianinas¹ (TATENO, 2001). O açaizeiro tem ampla distribuição no Amazonas e na Amazônia, constituindo um produto de grande relevância socioambiental e econômica para a região. Duas espécies da palmeira predominam na floresta do estuário amazônico: o açaí de touceira (*Euterpe oleracea*), adaptado às condições das várzeas, nos estados do Pará e Amapá, e o de terra-firme (*Euterpe precatoria*), prevalente no Amazonas e demais estados (MENEZES et al., 2005b).

Os indígenas chamam o açaí de “açá-çai” – a fruta que chora (ALENCAR, 2005). O açaí é uma drupa globosa ou levemente depressa com diâmetro que varia entre 1 e 2 cm, que apresenta resíduos florais aderidos de coloração violácea ou verde (OLIVEIRA et al., 2002). Existem diferentes tipos de açaí, porém o mais comum é o de coloração arroxeadada. A parte comestível do açaí é constituída pelo epicarpo e mesocarpo polposo, com aproximadamente 1 mm de espessura, que correspondem a 26,5% do peso do fruto. A maior parte do fruto é composta pelo endocarpo, ou caroço, que é bastante duro (OLIVEIRA; CARVALHO; NASCIMENTO, 2000).

1.2. Produção do açaí no Estado do Amazonas

A ocorrência de açaí no Amazonas tem grande amplitude, mas, segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010), 22 dos 62 municípios

¹ As antocianinas são as formas glicosiladas das antocianidinas que, por sua vez, são compostos da classe dos flavonóides e que conferem coloração azul ou vermelha aos tecidos vegetais (COUTO; RAMOS; CAVALHEIRO, 1998).

amazonenses podem ser considerados produtores. Os municípios amazonenses que mais produziram açaí, em 2009, foram (em ordem decrescente): Manicoré (336 toneladas), Manacapuru (217 toneladas), Manaquiri (200 toneladas), Jutai (175), Codajás (167 toneladas) e Fonte Boa (121 toneladas), que, juntos, respondem por mais de 77% da produção estadual, equivalente a 1.576 toneladas naquele ano.

1.3. Características socioeconômicas do açaí

A importância socioeconômica do açaizeiro está relacionada ao seu potencial de aproveitamento integral de matéria-prima. A principal forma de aproveitamento é a extração do vinho de açaí, seguida pela produção de palmito. As sementes do açaizeiro também são aproveitadas, principalmente no artesanato e na produção de derivados do açaí (VASCONCELOS et al, 2006; ALENCAR, 2005; NOGUEIRA et al., 1995).

1.4. Características químicas e nutricionais do açaí

O açaí é um alimento básico da dieta da população da Amazônia Brasileira. É considerado um fruto de alto valor nutricional (Tabela 1). Sua composição é caracterizada por um elevado teor de ácidos graxos mono e poli-insaturados, fibras e compostos antioxidantes² (NEIDA; ELBA, 2007; ALENCAR, 2005; YUYAMA et al., 2002). É rico em minerais como potássio e cálcio e em vitamina E, mas possui baixas quantidades de açúcares totais (OLIVEIRA et al., 2002; OLIVEIRA, CARVALHO; NASCIMENTO, 2000). Diversas pesquisas científicas apontam o açaí como alimento funcional devido ao seu elevado teor de flavonóides e antocianinas, estes são apontados como principais responsáveis

² Antioxidantes são substâncias que estão presentes em pequenas concentrações em relação ao substrato oxidável, capazes de impedir ou retardar a oxidação desse substrato (HALLIWELL et al., 1995).

pela capacidade antioxidante do fruto (KUSKOSKI et al., 2006; POZO-INSFRAN; PERCIVAL; TALCOTT, 2006; PACHECO-PALENCIA; HAWKEN; TALCOTT, 2007). As antocianinas tornaram-se conhecidas pelas diversas propriedades farmacológicas e medicinais, incluindo propriedades anti-carcinogênicas, anti-inflamatórias, anti-microbianas e a prevenção da oxidação de lipoproteínas de baixa densidade (LDL), das enfermidades cardiovasculares e das doenças neurológicas (KUSKOSKI; FEET; ASUERO, 2002; ALASALVAR et al., 2005).

Tabela 1 – Composição química do açaí.

Composição	Quantidade na matéria seca
Energia (kcal/100g)	66,3
Proteínas (g/100g) ¹	13,0
Lípidios totais (g/100g) ¹	48,0
Açúcares totais (g/100g) ¹	1,5
Açúcares redutores (g/100g) ¹	1,5
Frutose (g/100g) ¹	0
Glicose (g/100g) ¹	1,5
Sacarose (g/100g) ¹	0
Fibras brutas (g/100g) ¹	34,0
Cinzas (mg/100g) ²	3,5
Sódio (mg/100g) ²	56,4
Potássio(mg/100g) ²	932,0
Cálcio (mg/100g) ²	284,0
Magnésio (mg/100g) ²	174,0
Ferro (mg/100g) ²	1,5
Cobre (mg/100g) ²	1,7
Zinco (mg/100g) ²	7,0
Fósforo (mg/100g) ²	124,0
Vitamina B1 (mg/100g) ²	0,25
α – Tocoferol (mg/100g) ²	45,0

1 Matéria seca; 2 Cálculo por diferença.

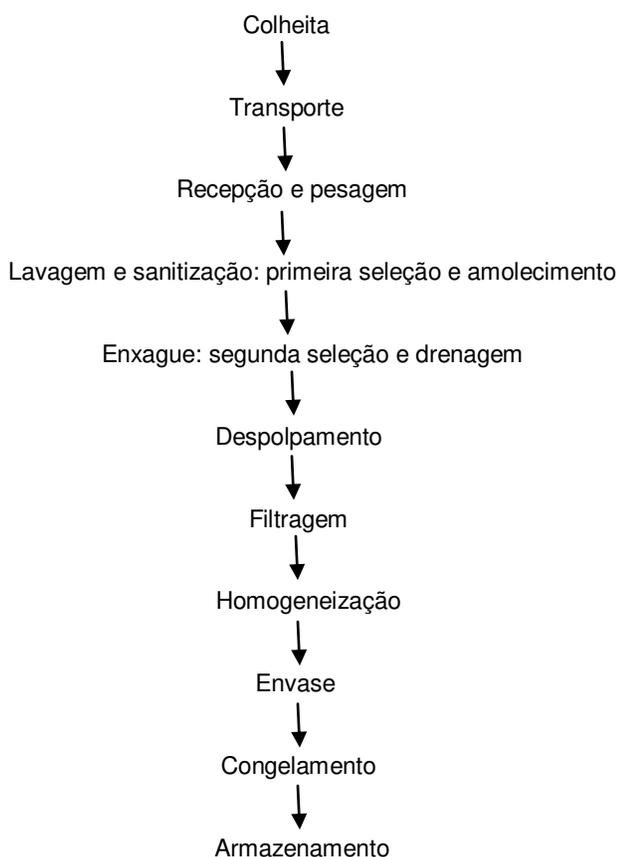
Fonte: Adaptado de Rogez (2000).

1.5. Extração da polpa do açaí

O açaí não é consumido *in natura*, mas após um pré-processamento do fruto com adição de água para seu despulpamento e posterior filtração, originando uma bebida chamada: açaí, suco de açaí, ou vinho de açaí (PEREIRA; SCHMIDT,

2010; OLIVEIRA et al., 2002; ROGEEZ, 2000). A polpa do açaí pode ser obtida por extração mecânica ou manual. Geralmente é obtida conforme apresenta a Figura 1.

Figura 1. Fluxograma do processamento da polpa de açaí.



Fonte: Adaptado de Moraes (s.d.) e Bezerra (2007).

O método de despolpamento manual é normalmente feito nas residências ribeirinhas. O processo é muito lento e trabalhoso, onde os frutos são imersos em água a temperatura ambiente por uma hora ou durante vinte minutos em água morna. A extração mecânica é auxiliada pelo despolpador, movido por motor elétrico (MORAES, s.d).

A polpa de açaí e o açaí devem ser obtidos através de frutas frescas, sãs, maduras. Estas frutas devem estar desprovidas de terra, sujidade, parasitas e micro-organismos (BRASIL, 2000).

O açaí pode ser classificado de acordo com a quantidade adicionada de água. A polpa de açaí pode ser extraída do fruto sem a adição de água, por meios mecânicos e sem filtração, e pode ser submetida aos processos de conservação. Quando a polpa é extraída com adição de água e posterior filtração o açaí é classificado como: 1) grosso ou especial (tipo A), possui aparência muito densa e sólidos totais acima de 14%; 2) médio ou regular (tipo B) possui aparência densa e os sólidos totais variam de 11 a 14%; 3) fino ou popular (tipo C) apresenta aparência pouco densa e os sólidos totais variam de 8 a 11% (BRASIL, 2000).

1.6. Consumo do açaí

O açaí teve seu consumo aumentado quando foi descoberto por adeptos de dietas à base de produtos naturais e mais saudáveis e também por desportistas, consolidando perspectivas promissoras no mercado nacional e internacional e atraindo o interesse de produtores e empresários pelo seu cultivo (MENEZES et al, 2005b). O Brasil se posiciona como maior produtor, consumidor e exportador desse produto (MENEZES; TORRES; SRUR 2008; OLIVEIRA et al., 2002). O açaí ganhou mercado em outros países como os dos Estados Unidos, Japão, Alemanha, França e Itália (PEREIRA; SCHMIDT, 2010).

A forma de consumo na Amazônia difere dos demais estados brasileiros, onde o açaí é misturado com farinha de mandioca, com farinha de tapioca, com açúcar e ainda, com camarão ou peixe salgado (PEREIRA; SCHMIDT, 2010; OLIVEIRA et al., 2002; ROGEZ, 2000). Nas outras regiões do país, o açaí é consumido na forma de polpa congelada e, na maioria das vezes, acrescido de xarope de guaraná e/ou frutas e cereais, que é conhecido como “açaí na tigela” (PEREIRA; SCHMIDT, 2010; OLIVEIRA et al., 2002).

1.7. Métodos de conservação da polpa de açaí

O produto derivado do açaí, predominante é a polpa, comercializada normalmente à temperatura ambiente quando é imediatamente consumida, ou após certo período de refrigeração. Quando se destina aos comércios distantes, a polpa é congelada, porém essa técnica de conservação provoca danos irreversíveis ao produto, com perdas de nutrientes e alterações sensoriais que modificam as propriedades originais (ROGEZ, 2000; MENEZES; TORRES; SRUR, 2008).

A polpa de açaí é altamente perecível. A temperatura ambiente sua durabilidade é de poucas horas e sob refrigeração, o tempo máximo de conservação é de 12 horas (ROGEZ, 2000; SOUTO, 2001; ALEXANDRE et al., 2004). Os fatores responsáveis por essas modificações são de natureza microbiana, enzimática e química, causando reações de oxidação, redução dos teores de antocianinas e despigmentação da polpa, alterando as características do produto com consequente perda de valor sensorial e nutricional (MENEZES; TORRES; SRUR, 2008).

Outros métodos de conservação da polpa de açaí, visando prolongar a vida de prateleira e preservar as características originais do produto têm sido estudados, como a desidratação, a pasteurização, a irradiação e o emprego da pressão hidrostática (MELO; BARBOSA; ALVES, 1988; SOUTO, 2001; MENEZES, 2005a).

1.8. Riscos à saúde envolvendo o açaí

Nos últimos anos, o açaí tem sido relacionado à transmissão oral da DCA (SVS, 2007). Pesquisas que avaliaram a qualidade por meio de testes microbiológicos apontaram a contaminação do açaí por *Staphylococcus aureus*, coliformes totais e fecais, leveduras e bolores, agentes estes relacionados com intoxicações alimentares (SOUSA; MELO; ALMEIDA, 1999; SOUSA et al., 2006).

1.8.1. Doença de Chagas e transmissão pela via oral

A Doença de Chagas ou tripanossomíase americana é uma zoonose que afeta de 16 a 18 milhões de pessoas na América Latina, onde mais de 100 milhões estão expostos ao risco de infecção (COURA, 2003). Dados da Organização Mundial de Saúde (OMS) indicam que entre 5 e 6 milhões de pessoas encontram-se contaminadas em países da América Andina e Central. No Brasil, existem cerca de 3 milhões de chagásicos (BRASIL, 2008).

A Doença de Chagas é uma infecção causada pelo protozoário flagelado *Trypanosoma cruzi*, que pode ser transmitido para o ser humano pelas vias: vetorial (clássica), transfusional, congênita (transplacentária), acidental (acidentes em laboratórios), oral (por alimentos contaminados) e transplantes (BRASIL, 2008).

Os vetores são insetos hematófagos conhecidos como barbeiros ou bicudos. Os principais reservatórios no ciclo silvestre são os mamíferos, como gambás, tatus, ratos, dentre outros. Já no ciclo doméstico, os principais reservatórios são seres humanos e mamíferos domésticos, como cães e gatos (BRASIL, 2008).

Em humanos, a doença apresenta duas fases bem distintas. A primeira, intitulada de fase aguda ou inicial, é muitas vezes assintomática ou oligossintomática, sendo caracterizada pela presença do protozoário no sangue do paciente. A outra fase, chamada de crônica, é caracterizada pelo comprometimento cardíaco e/ou digestivo do paciente. Nessa fase, não é possível a detecção do parasita diretamente no sangue do hospedeiro. Existe ainda a fase indeterminada ou de latência da Doença de Chagas, na qual não existem sintomas clínicos importantes. O paciente pode permanecer nessa fase por até um ano, e mesmo não sofrer da fase crônica da doença (PEREIRA; SCHMIDT, 2010).

A sintomatologia geralmente é caracterizada por febre prolongada, cefaléia, edema de face ou membros, manchas na pele, hepatomegalia³ ou

³ Aumento do volume do fígado.

esplenomegalia⁴, cardiopatia aguda, dentre outras. A doença é confirmada por meio de testes parasitológicos e sorológicos (BRASIL, 2008).

Identificaram-se diversas maneiras de se adquirir a doença de Chagas pela via oral: ingestão de leite materno contaminado, consumo de carne crua ou mal cozida de animais infectados, ingestão de alimentos contaminados com excrementos de triatomídeos e/ou marsupiais infectados e, finalmente, ingestão dos próprios insetos. Quando transmitida pela via oral, a doença de Chagas geralmente se manifesta na forma aguda (PEREIRA; SCHMIDT, 2010).

Quando ingerido, o protozoário possui capacidade de penetração pelas mucosas esofágicas, gástricas e/ou intestinais, causando ulcerações locais (DIAS, 2006). A linhagem do protozoário influencia diretamente na evolução do quadro clínico do paciente (CAMANDAROBA; LIMA; ANDRADE, 2002).

1.8.1.1. Dados epidemiológicos da DCA

Até o ano de 2004, a ocorrência de DCA por transmissão oral era pouco conhecida. Nos estados do Pará, Amapá, Amazonas, Bahia, Ceará e Santa Catarina ocorreram surtos de DCA relacionados à ingestão de alimentos contaminados (BRASIL, 2008). A Amazônia sempre foi considerada uma área de baixo risco, mas ultimamente tem apresentado um aumento no número de casos agudos e crônicos da DCA (PEREIRA; SCHMIDT, 2010). De 1997 a 2008, ocorreram no Brasil 696 casos da DCA por transmissão oral e vetorial, aproximadamente 90% desses casos na Amazônia (BRASIL, 2008).

Em 2007, 25 casos de DCA foram confirmados em Coari (AM) e a suspeita é de estarem relacionados ao consumo de açaí de um mesmo local da cidade. De janeiro a outubro de 2007, foram registrados 100 casos de DCA, com 4 óbitos, na região amazônica. Destes, 79 casos foram de transmissão pela via oral e o alimento mais frequentemente envolvido foi o açaí (SVS, 2007).

⁴ Aumento do volume do baço.

Barbosa-Ferreira et al (2010) observaram cinco pacientes relacionados ao surto de infecção aguda da Doença de Chagas, dos Estados do Pará (Santarém) e Amazonas (Coari, Manaus e Anamá). Destes, quatro pacientes apresentaram história epidemiológica sugestiva de transmissão oral pela ingestão de açaí. Ocorreram alterações cardíacas em todos os pacientes que foram revertidas, não havendo nenhum óbito.

1.8.2. Micro-organismos patogênicos

Uma avaliação da qualidade do açaí comercializado em Macapá (AP) confirmou presença de *Staphylococcus aureus* em 33% das amostras de açaí analisadas e 25% das amostras do fruto, com contagem máxima de 2×10^3 UFC/g e de 8×10^2 UFC/g. A presença de *S. aureus* acima de 10^3 UFC/g classifica o produto como impróprio para o consumo, pois trata-se de uma bactéria patogênica produtora de enterotoxina, capaz de causar intoxicação alimentar. A contaminação pelo *S. aureus* no açaí pode ocorrer no próprio local de preparo, a partir do ar, poeira que se deposita nos objetos usados no preparo do mesmo, ou ainda pela manipulação inadequada, já que o principal *habitat* desta espécie são as mucosas do trato respiratório e da pele de humanos (SOUSA; MELO; ALMEIDA, 1999).

Neste mesmo estudo foram encontrados ainda leveduras e bolores em 100% das amostras analisadas (açaí e fruto). Possivelmente estes resultados estão relacionados com vários fatores como, por exemplo, umidade, temperatura e composição química do açaí (SOUSA; MELO; ALMEIDA, 1999). Rogez (2000) considera o açaí como um substrato excelente para crescimento de micro-organismo, associado com a falta de cuidado durante a colheita e o transporte da fruta, que entra em contato direto com terrenos úmidos, poeira do ar, utensílios e condições higiênicas insatisfatórias.

Sousa et al (2006) confirmaram elevada contaminação de coliformes totais e fecais, bolores e leveduras através de estudos microbiológicos realizados em amostras de suco de açaí coletados em três feiras de Manaus. Os mesmos

autores afirmam que a presença de micro-organismos em níveis elevados no alimento já processado indica a ocorrência de falhas durante o seu processo de fabricação como: tratamento térmico ineficiente, armazenamento inadequado, uso de matéria-prima com carga microbiana elevada, entre outros.

2. Comportamento do consumidor

O consumidor é todo indivíduo que procura algum produto ou serviço para satisfazer suas necessidades. Schiffman e Kanuk (2009) consideram dois tipos básicos de consumidores, o consumidor final e o consumidor organizacional:

O consumidor final compra bens e serviços para seu próprio uso, para uso de sua família ou como presente para um amigo. O consumidor organizacional inclui empresas com fins lucrativos e sem fins lucrativos, órgãos governamentais e instituições.⁵

O estudo do comportamento do consumidor é uma área interdisciplinar que envolve conceitos, definições e metodologias de diferentes áreas do conhecimento (PINHEIRO et al., 2006). Para Richers (1984), o comportamento do consumidor é caracterizado pelas atividades mentais e emocionais realizadas no momento da seleção, compra e uso de produtos ou serviços para a satisfação de suas necessidades e desejos. São vários os fatores internos e externos que influenciam o processo de tomada de decisão de compra dos consumidores (CHURCHILL; PETER, 2010; SCHIFFMAN; KANUK, 2009; SOLOMON, 2002; KOTLER; KELLER, 2006). Solomon (2002) e Schiffman; Kanuk (2009) compreendem que o consumidor sofre influências psicológicas, pessoais, sociais e culturais.

Segundo Sant'Anna (1998), para que um consumidor tome a decisão de compra é preciso que na sua mente se desenvolvam os seguintes estados: existência de uma necessidade, consciência desta necessidade, conhecimento do objeto que a pode satisfazer, desejo de satisfazê-la e decisão por determinado produto.

⁵ SCHIFFMAN, LG; KANUK, LL. Comportamento do consumidor. 9ª edição. LTC: 2009. p.2.

2.1. Percepção

“A percepção é o processo pelo qual as sensações são selecionadas, organizadas e interpretadas, ou seja, como atribuímos sentido às sensações geradas pelos estímulos” (LIMEIRA, 2008, p. 105). Além dos fatores externos, a percepção resulta também de fatores internos como as motivações, as atitudes, as expectativas, os valores e as experiências pessoais (LIMEIRA, 2008).

Quando uma pessoa está motivada, está pronta para agir. Neste sentido, Schiffman; Kanuk (2009, p.110) definem a percepção como “o processo pelo qual um indivíduo seleciona, organiza e interpreta estímulos visando a um quadro significativo e coerente do mundo”.

Para Pinheiro et al. (2006), a percepção pode ser entendida como:

Um processo psicológico de atribuição de significação aos estímulos sensoriais, direcionado tanto pelo sistema de crenças e valores do indivíduo, quanto por sua codificação, dada pela cultura e pelo contexto situacional.⁶

A percepção humana possui alguns dispositivos que selecionam as informações baseando-se em critérios de relevância e de interesse, que são chamados filtros perceptivos. De acordo com Pinheiro et al. (2006) alguns dos filtros mais importantes são:

- Atenção seletiva: capacidade de selecionar as informações disponíveis.
- Distorção seletiva: tendência de interpretar as informações dando-lhes um significado pessoal, por meio de valores e crenças pessoais.
- Retenção seletiva: predisposição para armazenar estímulos sensoriais que reforcem seus valores e crenças.

Para Limeira (2008), a percepção é um processo que ocorre em três etapas: exposição, atenção e interpretação. Na exposição, o estímulo está ao alcance de um dos sentidos. Mas, o estímulo deverá ter um nível mínimo de intensidade, chamado de limiar absoluto, para que os sentidos façam a detecção. A atenção

⁶ PINHEIRO, R.M.; CASTRO, G.C.; SILVA, H.H.; NUNES, J.M.G. Comportamento do consumidor e pesquisa de mercado. 3ª Ed. FGV: 2006. p.22.

refere-se ao processamento mental relacionado a um estímulo. A atenção está ligada ao esforço, concentração, interesse e foco da consciência. A interpretação é o significado atribuído ao estímulo sensorial.

2.2. Risco

É a probabilidade de ocorrência de danos, perdas, injúrias, bem como a importância das consequências destes (FIELDING, 1998). O *Codex Alimentarius* define o risco em alimentos como função da probabilidade de um efeito adverso à saúde decorrente de um perigo (biológico, químico ou físico) no alimento, e a severidade deste efeito (FAO, 2007).

2.3. Percepção de risco

Constantemente os consumidores têm que tomar decisões em relação à compra e aos locais de compra. Considerando os resultados dessas decisões como incertos, o consumidor percebe algum tipo de risco ao tomar uma decisão de compra. Schiffman e Kanuk (2009, p.131) definem o risco percebido como “a incerteza que os consumidores enfrentam quando não podem prever as consequências de suas decisões de compra”.

As estratégias de compra são influenciadas pelo grau do risco percebido e também pela tolerância do consumidor para assumir os riscos. Os consumidores são influenciados pelos riscos percebidos, quer esses riscos sejam reais ou não. O risco que não é percebido não influenciará o comportamento do consumidor. Os principais tipos de riscos que os consumidores percebem quando tomam decisões sobre produtos incluem risco funcional (o produto ou serviço pode não apresentar o desempenho esperado), o risco físico (o produto ou serviço pode representar risco para si próprio e para outras pessoas), o risco financeiro (o produto ou serviço pode não valer seu preço), o risco social (a má escolha do produto ou serviço pode resultar em um constrangimento social), o risco psicológico (a má

escolha do produto ou serviço pode afetar o ego do consumidor) e o risco de tempo (o tempo gasto na procura do produto ou serviço pode ser desperdiçado caso não funcione como o esperado) (SCHIFFMAN; KANUK, 2009).

O conceito de percepção de risco do consumidor é importante para compreender e explicar as escolhas alimentares (FREWER; VAN TRIJP, 2007). Percepção de risco é a resposta cognitiva e afetiva das pessoas a uma situação ou evento nos quais alguma coisa de valor esteja ameaçada (SETBON et al., 2005). A percepção de risco pode influenciar o comportamento dos indivíduos (SLOVIC, 1987), e afetar negativamente a probabilidade de compra de um bem ou serviço (MCCARTHY; HENSON, 2005). A percepção de risco do consumidor pode variar, dependendo da pessoa, do produto, da situação e da cultura. O grau de risco percebido também pode variar e depende do consumidor específico. Alguns consumidores possuem a tendência de perceber altos graus de risco em várias situações de consumo, mas outros não (SCHIFFMAN; KANUK, 2009).

A percepção dos consumidores sobre os riscos associados a alimentos específicos ou riscos relacionados à alimentação têm sido amplamente estudados (FREWER; VAN TRIJP, 2007).

2.4. Afeto

Estudiosos da análise do risco consideram as respostas afetivas ao risco como irracionais. Entretanto, os sistemas racional e experiencial operam em paralelo e cada um parece depender do outro para se orientarem. Estudos demonstram que o raciocínio analítico não pode ser eficaz se não for guiado pela emoção e pelo afeto, já que a tomada de decisão racional requer a integração apropriada das duas modalidades de pensamento (SLOVIC et al., 2004).

Slovic et al. (2004, p.2, tradução nossa) definiram o afeto⁷ como “um sussurro fraco da emoção, que representa as qualidades específicas de bondade ou maldade, experienciadas como um estado de sentimento, consciente ou não, e demarcando uma qualidade positiva ou negativa de um estímulo”.

A qualidade afetiva de um estímulo pode variar de acordo com o contexto, mas a força de sentimentos positivos e negativos depende de quais aspectos de um estímulo se mostram mais salientes em um momento particular (FINUCANE; PETERS; SLOVIC, 2003).

O afeto pode ser distinguido da emoção por esta se referir a um estado particular intenso, breve e que, geralmente, possui uma causa definida. O afeto possui a capacidade de ocorrer de maneira súbita e possui um efeito motivacional direto e pode variar ao longo de duas valências (positiva e negativa) e dimensões (alta e baixa) (FINUCANE; PETERS; SLOVIC, 2003).

A resposta afetiva ocorre rapidamente e automaticamente e pode ser caracterizada como uma “heurística afetiva”. Assim, devem ser consideradas as aplicações práticas resultantes do impacto desta heurística na maneira como os seres humanos percebem e avaliam o risco e, ainda, como isso afeta a tomada de decisão (SLOVIC et al., 2004).

Evidências sugerem que os indivíduos tendem a apresentar uma correlação negativa entre as percepções de risco e benefício associado a um determinado evento ou atividade (ALHAKAMI; SLOVIC, 1994; FREWER; HOWARD; SHEPHERD, 1998). Em outras palavras, se uma pessoa percebe uma situação benéfica, os riscos são simultaneamente percebidos como menor, e vice-versa. A heurística afetiva foi proposta como explicação da correlação negativa entre risco e benefício (FINUCANE et al., 2000; SLOVIC et al., 2004). A percepção

⁷ “Although the visceral emotion of fear certainly plays a role in risk as feelings, we shall focus here on a “faint whisper of emotion” called affect. As used here, “affect” means the specific quality of “goodness” or “badness” (1) experienced as a feeling state (with or without consciousness) and (2) demarcating a positive or negative quality of a stimulus” (SLOVIC et al., 2004, p. 2).

de risco e a percepção de benefício são baseadas em sentimentos, intuição e afeto, e não na sistemática racional (LOEWENSTEIN et al., 2001).

Alkhami e Slovic (1994) identificaram que a relação inversa entre percepção de risco e percepção de benefício estava associada aos sentimentos do indivíduo sobre a tecnologia. Sentimentos favoráveis sobre a tecnologia foram associados com baixa percepção de risco e altos índices de percepção de benefício.

O fornecimento de informações sobre qualquer grau de benefício ou de risco influencia as percepções de ambos. Em um estudo sobre a familiaridade de alimentos e percepção de risco e benefício, Fischer e Frewer (2009) constataram que a percepção do benefício depende mais fortemente da atitude anterior, ao passo que a percepção de risco é mais influenciada por informações sobre os riscos, independente de qualquer atitude anterior e associações afetivas do indivíduo. Neste mesmo estudo, observaram ainda a interação significativa entre a familiaridade dos alimentos e a ordem da informação. Quando os participantes foram contemplados com informações sobre riscos em primeiro lugar, a percepção de risco aumentou apenas para os alimentos não familiares. Informações sobre o benefício aumentaram a percepção de benefício de alimentos não familiares, mas não para os alimentos familiares.

Os consumidores podem estar dispostos a aceitar um risco de origem alimentar, se sua percepção de risco é baixa ou se a percepção dos benefícios decorrentes do consumo de um determinado alimento compensar as consequências do risco percebido (RUZANTE et al., 2010).

2.5. Viés otimista

O viés otimista tem sido explicado pela teoria da “ilusão de controle”. De acordo com essa teoria, os indivíduos acreditam que tenham maior controle pessoal sobre uma situação potencialmente perigosa e, portanto, o risco de acontecer algo é reduzido quando se compara às outras pessoas (FREWER; HOWARD; SHEPHERD, 1998). Além disso, por meio do viés otimista, os

indivíduos tendem a acreditar que em comparação com os outros, eles são mais propensos às experiências positivas (WEINSTEIN, 1989).

O viés otimista é associado a uma variedade de perigos potenciais e eventos de vida negativos. Todavia, ele não é encontrado para todos os perigos e nem é verificado na mesma medida para todos os perigos, mesmo dentro dos domínios dos riscos específicos (MILES; SCAIFE, 2003).

Os indivíduos acreditam que eles desempenham comportamentos de risco com menos frequência do que outros indivíduos, e executam o comportamento de auto-proteção mais frequentemente (WEINSTEIN, 1984). Percepções de riscos pessoais podem estar sujeitas ao viés otimista. Muitas pessoas podem deturpar o real conteúdo de sua dieta de acordo com seus preconceitos otimistas sobre o risco (MILES; SCAIFE, 2003).

Quanto ao risco pessoal, o viés otimista pode prejudicar os esforços para promover a redução dos comportamentos de risco, justamente pelos indivíduos acreditarem que são menos propensos ao risco do que os outros e, portanto, podem ser menos motivados para mudar seu comportamento. Julgamentos otimistas podem causar aos indivíduos uma subestimação de sua vulnerabilidade aos mais diversos riscos à saúde (WEINSTEIN, 1989; WEINSTEIN; KLEIN, 1995; KLEIN; WEINSTEIN, 1997; SCAIFE; MILES; HARRIS, 2006; KATAPODI et al., 2009; MURRAY, 2011).

Pesquisas demonstram que quando as pessoas são convidadas a se compararem aos amigos, o viés otimista não é demonstrado. Comumente os amigos são considerados igualmente vulneráveis a si mesmo ou são menos vulneráveis do que outras pessoas (SCAIFE, MILES e HARRIS, 2006). Em contraste, quando as pessoas se comparam a uma pessoa de mesmo gênero e idade, o viés otimista é identificado (MARTZ et al., 1998).

Estudos sobre viés otimista e alimentos sugerem que a probabilidade de experimentar um evento arriscado pode ter impacto no comportamento alimentar. Sugerem também que as pessoas que exibem tendências otimistas sobre sua suscetibilidade pessoal para experimentar eventos negativos relacionados aos

diferentes riscos são menos propensas a possuírem comportamentos de auto-proteção (SCAIFE; MILES; HARRIS, 2006). As pessoas podem estar mais abertas às atividades de promoção à saúde depois de experimentarem um perigo, a experiência de um evento negativo cria sentimentos de vulnerabilidade que levam à redução do viés otimista (PARRY et al., 2004; SCAIFE; MILES; HARRIS, 2006).

Referências Bibliográficas

ALASALVAR, C., AL-FARSI, M., QUANTICK, P.C., SHAHIDI, F. WIKTOROWICZ, R. Effect of chill storage and modified atmosphere packaging (MAP) on antioxidant activity, anthocyanins, carotenoids, phenolics and sensory quality of ready-to-eat shredded orange and purple carrots. **Food Chemistry**. v. 89, n.1, p. 69 - 76, 2005.

ALENCAR, ACT. **Açaí: novas perspectivas de negócios**. Manaus: Sebrae-AM, 2005. 99 p.

ALEXANDRE, D., CUNHA, R.L., HUBINGER, M.D. Conservação do açaí pela tecnologia de obstáculos. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**. v. 24, n. 1, p. 114-119, 2004.

ALHAKAMI, A. S., SLOVIC, P. A psychological study of the inverse relationship between perceived risk and perceived benefit. **Risk Analysis**. v. 14, n.6, p. 1085 – 1096, 1994.

BARBOSA-FERREIRA, J.M., GUERRA, J.A.O., SANTANA FILHO, F.S.S., MAGALHÃES, B.M.L., COELHO, L., BARBOSA, M.G.V. Acometimento cardíaco em casos de Doença de Chagas Aguda na Amazônia. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**. v. 94, n. 6, p. 147 – 149, 2010.

BEZERRA, V.S. **Açaí congelado**. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2007. Coleção Agroindústria familiar. 40 p.

BRASIL. Ministério da Agricultura e do Abastecimento. **Regulamento técnico geral para fixação dos padrões de identidade e qualidade para polpa de fruta**. Instrução Normativa n. 1 de 7 de janeiro de 2000.

BRASIL. **Doenças infecciosas e parasitárias: guia de bolso**. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. 7a. Edição Revisada. Brasília, 2008.

CAMANDAROBA, E.L., LIMA, C.M.P., ANDRADE, S.G. Oral transmission of Chagas Disease: importance of *Trypanosoma cruzi* biotype in the intragastric experimental infection. **Revista do Instituto de Medicina Tropical de São Paulo**. v. 44, n. 2, p. 97 - 103, 2002.

CHURCHILL, G.A., PETER J.P. **Marketing: criando valor para os clientes**. 2ª Edição. São Paulo: Saraiva, 2010. 658 p.

COUTO, A.B., RAMOS, L.A., CAVALHEIRO, E.T.G. Aplicação de pigmentos de flores no ensino de Química. **Química Nova**. v. 21, n 2, p. 221 – 227, 1998.

COURA, J.R. Tripanosomose, Doença de Chagas. **Ciência e Cultura**. v. 55, n. 1, p. 30 – 33, 2003.

DIAS, J.C.P. Notas sobre *Trypanosoma cruzi* e suas características bio-ecológicas, como agente de enfermidades transmitidas por alimentos. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**. v. 39, n. 4, p. 370-375, 2006.

FAO - Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura. Codex Alimentarius Commission. **Food safety certification**. Procedural manual. 17ª Edição. Rome: FAO; WHO, 2007.

FIELDING, R. **Is it worth the risk?: Risk perception**. University of Hong Kong, 1998.

FINUCANE, M. L., ALHAKAMI, A. S., SLOVIC, P., JOHNSON, S. M. The affect heuristic in judgments of risks and benefits. **Journal of Behavioral Decision Making**. v. 13, p. 1 – 17, 2000.

FINUCANE, M. L., PETERS, E., SLOVIC, P. Judgment and decision making: The dance of affect and reason. In S. L. Schneider & J. Shanteau (Eds). **Emerging perspectives on judgment and decision research** (p. 327 - 364). UK: Cambridge University Press, 2003.

FISCHER, A.R.H., FREWER, L.J. Consumer familiarity with foods and the perception of risks and benefits. **Food quality and Preference**. v. 20, p. 576 - 585, 2009.

FREWER, L., VAN TRIJP, H. **Understanding consumers of food products**. Abington: Woodhead Publishing Limited, 2007. 671p.

FREWER, L. J., HOWARD, C., SHEPHERD, R. Understanding public attitudes to technology. **Journal of Risk Research**. v. 1, n. 3, p. 221 – 235, 1998.

HALLIWELL, B.; AESCHBACH, R.; LÖLIGER, J.; ARUOMA, O. I. The characterization of antioxidants. **Food and Chemical Toxicology**, v. 33, n. 7, p. 601 - 617, 1995.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Extração vegetal e silvicultura 2010**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat>>. Acesso em: 02 de dezembro de 2011.

KATAPODI M.C., DODD M.J., LEE K.A.; FACIONE N.C. Underestimation of breast cancer risk: Influence on screening behavior. **Oncology Nursing Forum**. v. 36, n. 3, p. 306 – 314, 2009.

KLEIN, W. M., WEINSTEIN, N. D. Social comparison and unrealistic optimism about personal risk. In B. P. Buunk & F. X. Gibbons (Eds.), p. 25-61. **Health, coping, and well-being: Perspectives from social**, 1997.

KOTLER, P., KELLER, K.L. **Administração de marketing**. 12ª Edição. São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2006. 776 p.

KUSKOSKI, E.M., ASUERO, A.G., MORALES, M.T., FETT, R. Frutos tropicais silvestres e polpas de frutas congeladas: atividade antioxidante, polifenóis e antocianinas. **Ciência Rural**. v. 36, n. 4, p. 1283 – 1287, 2006.

KUSKOSKI, E.M., FETT, R., ASUERO, A.G. Antocianos: um grupo de pigmentos naturais. Aislamiento, identificación y propiedades. **Alimentaria: Revista de Tecnología de Higiene de Los Alimentos**. v. 1, n. 339, p. 61 - 74, 2002.

LIMEIRA, T.M.V. **Comportamento do consumidor brasileiro**. São Paulo: Saraiva, 2008. 380 p.

LOEWENSTEIN, G. F., WEBER, E. U., HSEE, C. K., WELCH, E. S. Risk as feelings. **Psychological Bulletin**. v. 127, n. 2, p. 267 – 286, 2001.

MARTZ, J. M., VERETTE, J., ARRIAGA, X. B., SLOVIK, L. F., COX, C. L., RUSBULT, C. E. Positive illusion in close relationships. **Personal Relationships**. v. 5, n. 2, p. 159 - 181, 1998.

MCCARTHY, M., HENSON, S. Perceived risk and risk reduction strategies in the choice of beef by Irish consumers. **Food Quality and Preference**. v. 16, n. 5, p. 435 - 445, 2005.

MELO, C.F.M., BARBOSA, W.C., ALVES, S.M. **Obtenção de açaí desidratado**. Belém: EMBRAPA/CPATU, 1988. 13 p.

MENEZES, E.M.S. **Efeito da alta pressão hidrostática em polpa de açaí pré-congelada (*Euterpe oleracea Mart.*)**. 2005. 83p. Dissertação de Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, 2005a.

MENEZES, E.M.S., TORRES, A.T., SRUR, A.U.S. Valor nutricional da polpa de açaí (*Euterpe oleracea Mart*) liofilizada. **Acta Amazonica**. v. 38, n. 2, p. 311-316, 2008.

MENEZES, M., PINHEIRO, M.R., GUAZZELL, A.C., MARTINS, F. **Cadeia produtiva do açaí no estado do Amazonas**. Manaus: SDS, 2005. Série Técnica Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável. 2005b.

MORAES, A.A.T. **Alternativas para melhoria da qualidade do açaí (*Euterpe oleracea Mart.*) consumido no município de Belém-PA**. S.D. Disponível em: <<http://pt.scribd.com/doc/55565137/alternativasacai>>. Acesso em: 02 de julho de 2010.

MILES, S., SCAIFE, V. Optimistic bias and food. **Nutrition Research Reviews**. v. 16, p. 3 – 19, 2003.

MURRAY, L.A. Editorial: The implications of the optimistic bias for nursing and health. **Journal of Clinical Nursing**. v. 20, n. 17 -18, p. 2588 - 2590, 2011.

NEIDA, S.; ELBA, S. Caracterización del acai o manaca (*Euterpe oleracea Mart.*): um fruto del Amazonas. **Archivos Latinoamericanos de Nutricion**. v. 57, n. 1, p. 94 - 98, 2007.

NOGUEIRA, O.L., CARVALHO, C.J.R., MULLER, C.H., GALVÃO, E.U.P., SILVA, H.M.E., RODRIGUES, J.E.L.F., OLIVEIRA, M.S.P., CARVALHO, J.E.U., ROCHA NETO, O.G., NASCIMENTO, W.M.O., CALZAVARA, B.B.G. **A cultura do açaí**. Brasília: EMBRAPA (Coleção Plantar Açaí), 1995. 49 p.

OLIVEIRA, M.S.P., CARVALHO, J.E.U.; NASCIMENTO, W.M.O.; MÜLLER, C.H. **Cultivo do açaizeiro para produção de fruto**. Circular Técnica 26. Belém: EMBRAPA, 2002. 18 p.

OLIVEIRA, M. S. P., CARVALHO, J. E. U., NASCIMENTO, W. M. O. **Açaí (*Euterpe oleracea Mart.*)**. Jaboticabal: FUNEP, 2000 (Série Frutas Nativas). 52 p.

PACHECO-PALENCIA, L.A., HAWKEN, P., TALCOTT, S.T. Phytochemical, antioxidant and pigment stability of açaí (*Euterpe oleracea Mart.*) as affected by clarification, ascorbic acid fortification and storage. **Food Research International**. v. 40, n. 5, p. 620 – 628, 2007.

PARRY, S.M., MILES, S., TRIDENTE, A., PALMER, S.R. Differences in Perception of Risk Between People Who Have and Have Not Experienced Salmonella Food Poisoning. **Risk Analysis**. v. 24, n. 1, p. 289 – 299, 2004.

PEREIRA, K.S., SCHMIDT, F.L. O açaí como veículo de transmissão da Doença de Chagas Aguda (DCA) pela via oral. **Higiene Alimentar**. v. 24, n. 180 – 181, p. 73 – 77, 2010.

PINHEIRO, R.M., CASTRO, G.C., SILVA, H.H., NUNES, J.M.G. **Comportamento do consumidor e pesquisa de mercado**. 3a Edição. Rio de Janeiro: FGV, 2006. 164 p.

POZO-INSFRAN, D.; PERCIVAL, S.S; TALCOTT, S.T. Açai (*Euterpe oleracea* Mart.) Polyphenolics in Their Glycoside and Aglycone Forms Induce Apoptosis of HL-60 Leukemia Cells. **Journal of Agricultural and Food Chemistry**. v. 54. n. 4, p. 1222 – 1229, 2006.

RICHERS, R. O enigmático, mas indispensável consumidor: teoria e prática. **Revista da Administração**. v. 19, n. 3, p. 46 – 56, 1984.

ROGEZ, H. **Açaí: preparo, composição e melhoramento de conservação**. Belém: EDUFPA, 2000. 313 p.

RUZANTE, J.M., DAVIDSON, V.J., CASWELL, J., FAZIL, A., CRANFIELD, J.A.L., HENSON, S.J., ANDERS, S.M., SCHMIDT, C., FARBER, J.M. A multifactorial risk prioritization framework for foodborne pathogens. **Risk Analysis**. v. 30, n. 5, p. 724 – 742, 2010.

SANT'ANA, A. **Propaganda: teoria, técnica e prática**. São Paulo: Cengage Learning, 1998. 469 p.

SCAIFE, V., MILES, S., HARRIS, P. R. The impact of optimistic bias on dietary behaviour. In: R. Shepherd & M. Raats (Eds.). **The Psychology of Food Choice**. London: CABI Publishing, 2006, 311 – 327 p.

SCHIFFMAN, L.G., KANUK, L.L. **Comportamento do consumidor**. 9ª. Edição. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 445 p.

SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE (SVS). **Doença de Chagas Aguda**. Nota técnica, 09 de outubro de 2007. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/nota_chagas_091007.pdf>. Acesso em 01 de junho de 2010.

SETBON, M., RAUDE, J., FISCHLER, C., FLAHAULT, A. Risk perception of the “Mad Cow Disease” in France: determinants and consequences. **Risk analysis**. v. 25, n. 4, p. 813 – 826, 2005.

SLOVIC, P.; FINUCANE, M. L.; PETERS, E.; MACGREGOR, D. G. Risk as analysis and risk as feelings: Some thoughts about affect, reason, risk, and rationality. **Risk Analysis**. v. 24, n. 2, p. 311 - 322, 2004.

SLOVIC, P. Perception of risk. **Science**. v. 236, p. 280-285, 1987.

SOLOMON, M.R. **O comportamento do consumidor: comprando, possuindo e sendo**. 5a. Edição. Porto Alegre: Bookman, 2002. 680 p.

SOUSA, C.L., MELO, G.M.C., ALMEIDA, S.C.S. Avaliação da qualidade do açaí (*Euterpe oleracea*, Mart.) comercializado na cidade de Macapá-AP. **B. CEPPA**. v.17, n.2, p. 127-136, 1999.

SOUSA, M.A.C.; YUYAMA, L.K.O.; AGUIAR, J.P.L.; PANTOJA, L. Suco de açaí (*Euterpe oleracea* Mart.): avaliação microbiológica, tratamento térmico e vida de prateleira. **Acta Amazonica**. v. 36, n. 4, p. 483 – 496, 2006.

SOUTO, R.N.M. **Uso da radiação γ , combinada à refrigeração na conservação de polpa de açaí (*Euterpe oleracea* Mart)**. 2001. 95 p. Dissertação (Mestrado em Ciências e Tecnologia de Alimentos), Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, 2001.

TATENO, M.C.N. **Exportação do açaí sob forma de bebida natural e energética: apontando o mercado Alemão**. 2001. 32 p. Monografia, Centro de Ensino Superior do Pará, Belém, 2001.

VASCONCELOS, M.A.M., GALEÃO, R.R., CARVALHO, A.V, NASCIMENTO, V. **Práticas de colheita e manuseio do açaí** (Documentos 251). Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 2006. 20p

WEINSTEIN, N.D. Unrealistic optimism about future life events. **Journal of personality and social psychology**. v.39, n. 5, p. 806 – 820, 1980.

WEINSTEIN, N.D. Optimistic biases about personal risks. **Science, New Series**. v. 246, n. 4935, p. 1232 – 1233, 1989.

WEINSTEIN, N.D. Why it won't happen to me: perceptions of risk factors and illness susceptibility. **Health Psychology**. v. 3, n. 5, p. 431 - 457, 1984.

WEINSTEIN, N. D.; KLEIN, W. M. Resistance of personal risk perceptions to debiasing interventions. **Health Psychology**. v. 14, n. 2, p. 132 - 140, 1995.

YUYAMA, L.K.O., AGUIAR, J.P.L., MELO, T., BARROS, S.E., SILVA-FILHO, D.F., YUYAMA, K., FÁVARO, D.I.T., VASCONCELLOS, M.B.A., PIMENTEL, S.A., BADOLATO, E.S.G. **Açaí (Euterpe oleracea Mart): Qual seu potencial nutricional?** Anais do Congresso Brasileiro de Fruticultura, XVII, CD-ROM. Belém: 2002.

VIÉS OTIMISTA E PERCEPÇÃO DE CONSUMIDORES SOBRE RISCOS E BENEFÍCIOS À SAÚDE RELACIONADOS AO CONSUMO DE AÇAÍ (*Euterpe precatoria*)

VIÉS OTIMISTA E PERCEPÇÃO DE CONSUMIDORES SOBRE RISCOS E BENEFÍCIOS À SAÚDE RELACIONADOS AO CONSUMO DE AÇAÍ (*Euterpe precatoria*)

RESUMO

A avaliação das percepções dos consumidores sobre riscos e benefícios à saúde associados ao açaí é considerada importante para o desenvolvimento de medidas preventivas com o intuito de informar sobre os possíveis riscos, especialmente aos relacionados à Doença de Chagas Aguda (DCA), e também sobre os benefícios à saúde relacionados ao açaí. O objetivo deste estudo foi analisar as percepções dos consumidores sobre os riscos, benefícios e conhecimento relacionados ao consumo de açaí. O viés otimista sobre as percepções também foi avaliado. A coleta dos dados foi realizada na cidade de Coari, estado do Amazonas, Brasil, por meio de entrevistas com 250 indivíduos adultos, consumidores de açaí, no mês de maio de 2011. A pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP. O instrumento de coleta, pré-testado, continha perguntas sobre percepções de risco, benefício e de conhecimento relacionadas ao consumo de açaí dos conceitos pessoal, amazonas e conhecidos. Os dados obtidos foram agrupados em banco de dados usando o *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 17.0. Foram realizadas análises exploratórias de dados, com o auxílio do *software* XLSTAT 2011. O risco percebido foi significativamente superior (*Friedman*; $p < 0,001$) para conceito amazonas comparado ao conceito pessoal ou de conhecidos. A percepção do benefício foi significativamente maior (*Friedman*; $p = 0,001$) para o conceito pessoal quando comparado ao de conhecidos. A partir da análise de *Cluster* foram formados três grupos. O grupo 1 apresentou baixa classificação para o benefício e risco intermediário. O grupo 2 apresentou alta classificação para risco e benefício, e o grupo 3 apresentou alta classificação para o benefício e baixa para o risco. Os resultados apontaram a presença do viés otimista, onde os indivíduos tendem a subestimar os riscos e superestimar os benefícios. As diferenças nas percepções e no otimismo devem ser consideradas na elaboração de intervenções visando à saúde do consumidor.

Palavras-chave: percepção, viés otimista, consumidores, açaí, Amazonas.

CONSUMER OPTIMISTIC BIAS AND PERCEPTION OF THE HEALTH RISKS AND BENEFITS RELATED TO THE CONSUMPTION OF ACAI (*Euterpe precatoria*)

ABSTRACT

The assessment of consumer perception of the health risks and benefits associated with acai is considered important to the development of preventive measures that inform about the possible risks, especially those related to Acute Chagas' Disease (ACD), as well as about the health benefits related to acai. The authors' objective in this study was to analyze the perceptions of consumers regarding the risks, benefits and knowledge related to the consumption of acai. The optimistic bias in perceptions was also evaluated. Data collection was performed in the city of Coari, Amazonas State, Brazil, through interviews with 250 adult consumers of acai in the month of May 2011. The research protocol was approved by the Ethics Committee of the College of Medical Sciences, State University of Campinas - UNICAMP. We administered a data collection instrument that was pre-tested and contained questions about perceptions of risk, benefit and knowledge related to the consumption of acai, addressing the concepts: personal, Amazonas and acquaintances. The data were grouped into a database using the *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) version 17.0. We performed exploratory data analysis with the help of *XLSTAT 2011 software*. The perceived risk was significantly higher (*Friedman*; $p < 0.001$) for the Amazonas concept when compared to the personal concept or to that of acquaintances. The perception of benefit was significantly higher (*Friedman*; $p = 0.001$) for the personal concept when compared to acquaintances. From the *Cluster* analysis, three groups were formed: Group 1 presented a low rating for the benefit and an intermediate rating for risk; Group 2 had a high rating for risk and benefit; and Group 3 had a high rating for benefit and a low rating for the risk. The results indicate the presence of optimistic bias, where individuals tend to underestimate the risks and overestimate the benefits. Differences in perception and optimism should be considered in the design of interventions aimed at the consumer's health.

Keywords: perception, optimistic bias, consumers, acai, Amazonas.

1. Introdução

O açaí é um fruto da Amazônia amplamente consumido pela população dessa região. Pesquisas científicas consideram o açaí um alimento funcional devido ao seu rico conteúdo de antocianinas e pigmentos hidrossolúveis, responsáveis pela cor avermelhada e pela capacidade antioxidante do fruto (MENEZES, 2005; PACHECO-PALENCIA; HAWKEN; TALCOTT, 2007). O açaí possui um alto valor nutricional, é rico em ácidos graxos mono e poli-insaturados, fibras, potássio, cálcio e vitamina E (NEIDA; ELBA, 2007; OLIVEIRA et al., 2002).

O consumo de açaí tem sido associado à transmissão oral da Doença de Chagas Aguda (DCA). A ocorrência da DCA por via oral até o ano de 2004 era um evento pouco conhecido ou investigado. Todavia, no ano de 2007, o açaí foi o alimento mais frequentemente envolvido entre os surtos investigados no Brasil (SVS, 2007).

A doença de Chagas é causada pelo protozoário *Trypanosoma cruzi*. As formas de transmissão se dão por vetores, por via transfusional e congênita, mas, atualmente considera-se também a transmissão por via oral por meio do consumo de alimentos contaminados (BRASIL, 2008). Embora se conheçam surtos deste tipo em diversos países, ambientes e localidades endêmicas, a Amazônia tem sido o ecossistema que possui maior frequência e/ou visibilidade da DCA (PÉREZ-GUTIÉRREZ; AGRELO; FIGUEROA, 2006). Geralmente esse tipo de transmissão ocorre em locais definidos, em um determinado tempo e por diferentes tipos de alimentos, incluindo sopas, caldos, sucos de cana, açaí, bacaba¹ e carne de caça mal cozida ou semi-crua (BRASIL, 2008).

Percepções de riscos pessoais podem estar sujeitas ao viés otimista, também conhecido como otimismo comparativo ou otimismo irrealista. No viés otimista, os indivíduos acreditam que em comparação com outras pessoas, são

¹ *Oenocarpus bacaba Mart.*, também conhecida como bacaba, é uma palmeira amazônica com grande potencial econômico, ecológico e alimentar. A partir dos seus frutos, é obtido o “vinho de bacaba” de sabor semelhante ao do fruto do açaizeiro (QUEIROZ; BIANCO, 2009).

menos suscetíveis a experimentar eventos negativos. O viés otimista também foi encontrado para eventos positivos, nesse caso, os indivíduos acreditam que em comparação com os outros, os eventos positivos são mais prováveis de acontecer com eles (DIJK et al., 2011; WEINSTEIN, 1980; WEINSTEIN, 1989).

Em relação aos riscos à saúde provenientes de alimentos observou-se o viés otimista em casos como o da hipertensão e dos alimentos geneticamente modificados (MURRAY, 2011; MILES; SCAIFE, 2003). O viés otimista quanto ao risco pessoal pode prejudicar os esforços para promover a redução de comportamentos inadequados (WEINSTEIN, 1989).

Poucas são as pesquisas relacionadas às percepções do consumidor sobre o açaí. No ano de 2007, 25 casos de DCA foram confirmados no município de Coari, Estado do Amazonas, pela ingestão de açaí contaminado (SVS, 2007). Diante disso, objetivou-se analisar as percepções dos consumidores de Coari sobre os riscos, benefícios e conhecimento relacionados ao consumo de açaí. Objetivou-se ainda analisar o viés otimista sobre as percepções em relação aos indivíduos do Amazonas e conhecidos.

2. Métodos

2.1. Amostra

A amostra de indivíduos entrevistada na pesquisa foi do tipo não probabilística². A coleta de dados foi realizada no mês de maio de 2011, onde participaram do estudo 250 indivíduos adultos, de ambos os sexos, consumidores de açaí e residentes no município de Coari. Optou-se por entrevistar metade dos

² A amostragem probabilística é aquela em que cada elemento da população tem uma chance conhecida e diferente de zero de ser selecionado para compor a amostra. Na amostragem não probabilística não existe nenhuma chance conhecida de que um elemento qualquer da população possa fazer parte da amostra (MATTAR, 2007). Os resultados da amostragem não probabilística podem conter vieses e incertezas que fazem com que a qualidade da informação seja inferior a da amostra probabilística (AAKER; KUMAR; DAY, 2003).

indivíduos do gênero feminino (125) e a outra metade do gênero masculino (125) com o objetivo de verificar eventuais diferenças entre as percepções e o gênero. O município de Coari do estado do Amazonas tem área de 57.922 km² e população estimada em 2010 de aproximadamente 75.965 pessoas (IBGE, 2010).

2.2. Coleta de dados

O instrumento de coleta foi um questionário contendo perguntas abertas e fechadas sobre percepções de risco, benefício, conhecimento sobre risco e benefício relacionadas ao consumo de açaí, além de perguntas de caracterização socioeconômica e demográfica dos indivíduos (Apêndice A).

A primeira parte do questionário, adaptada do estudo de Dijk et al. (2011), continha uma lista de 12 itens que analisou os consumidores através dos conceitos: pessoal, amazonas e conhecidos. O conceito pessoal se refere à avaliação do entrevistado para si próprio. O conceito amazonas, refere-se à avaliação feita pelos entrevistados sobre as pessoas residentes no Estado do Amazonas com idade e gênero semelhante ao do entrevistado. E o conceito conhecidos está ligado à avaliação realizada pelos entrevistados sobre as pessoas conhecidas, independente de sexo e idade. Percepções de riscos, benefícios e conhecimento associados ao consumo de açaí foram medidos por meio dos seguintes itens referente ao conceito pessoal: “Qual a probabilidade de você adquirir doença de Chagas pelo consumo de açaí?”, “Qual o nível de benefícios para sua saúde associados ao consumo de açaí?”, “Na sua opinião, qual nível de conhecimento que você possui sobre o risco de transmissão da Doença de Chagas pelo consumo de açaí?” e “Na sua opinião, qual o nível de conhecimento que você possui sobre os benefícios à saúde atribuídos ao consumo de açaí?”. Itens considerando os outros dois conceitos, do amazonas e de conhecidos também foram avaliados. Para a classificação dos itens, utilizou-se uma escala de 7 pontos (1= muito baixo(a), 2= baixo(a), 3= pouco baixo(a), 4= nem baixo(a), nem alto(a), 5= pouco alto(a), 6= alto(a), 7= muito alto(a). A

segunda parte do questionário foi relacionada à caracterização socioeconômica e demográfica dos entrevistados, como sexo, idade, nível de escolaridade, renda domiciliar mensal e número de pessoas na residência.

Com o objetivo de verificar o entendimento das questões pelos entrevistados, realizou-se o pré-teste do questionário entrevistando 25 sujeitos, em lugares de alta concentração populacional como supermercados e mercadinhos do bairro Redenção, cidade de Manaus-AM.

Os questionários foram aplicados por entrevistadores previamente treinados por meio de reuniões e manual do entrevistador (Apêndice B), contendo todas as informações sobre a coleta de dados. Realizou-se entrevista pessoal com os indivíduos em locais de alta concentração populacional, isto é, na Feira Municipal Belarmindo Gomes de Albuquerque e nas áreas próximas à lanchonete (local de recreação) da Universidade Federal do Amazonas - UFAM, ambos localizados no município de Coari-AM.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP (Parecer: 071/2011) (Anexo A). As entrevistas foram realizadas após assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pelos participantes (Apêndice C).

2.3. Análise estatística

Os dados obtidos foram reunidos em um banco de dados utilizando o *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 17.0. O *software* XLSTAT 2011 foi utilizado nas análises estatísticas.

Foi realizada análise exploratória de dados pelas medidas de média, desvio padrão, quartis, mediana, frequências e porcentagens. As comparações entre as percepções (conceitos: pessoal, amazonas e conhecidos) foram realizadas por meio do teste de *Friedman*. Para determinação do número de *clusters*, foi utilizada a análise de *Cluster* aglomerativa hierárquica (método de *Ward's*) e para a configuração dos clusters, utilizou-se o método *K-means*. Para comparar os

clusters com as variáveis sociodemográficas, foram usados os testes Qui-Quadrado ou teste de *Kruskall-Wallis*. Os testes de *Kruskall-Wallis* foram seguidos do procedimento de comparação múltipla pareada de *Dunn*.

Para a verificação da normalidade dos dados, foram usados histogramas e o teste de normalidade de *Shapiro-Wilk*. Devido aos desvios de normalidade dos dados, os testes não-paramétricos foram utilizados. O nível de confiança empregado nas análises foi de 95%.

3. Resultados

3.1. Caracterização da amostra

A Tabela 1 mostra os dados socioeconômicos e demográficos dos consumidores estudados. Participaram do estudo 250 consumidores de açaí, destes, metade da amostra era do gênero feminino e metade do gênero masculino. Aproximadamente 70% dos consumidores, possuíam pelo menos, o ensino superior incompleto. Em relação à renda domiciliar mensal dos consumidores, a maioria (50,8%) recebia até 2 salários mínimos. A média de idade dos sujeitos foi de aproximadamente 30 anos. Cerca de 59% da população estudada possuía até 4 pessoas na residência. Grande proporção dos indivíduos (41,6%) consumia açaí de 2 a 4 vezes por semana.

Tabela 1 – Dados socioeconômicos e demográficos dos consumidores de açúcar (n=250). Coari-AM, maio de 2011.

Características	Frequência (n)	Média	Porcentagem (%)
Gênero			
Feminino	125	-	50,0
Masculino	125		50,0
Escolaridade			
Fundamental incompleto	33		13,2
Fundamental completo	5		2,0
Médio incompleto	7		2,8
Médio completo	31	-	12,4
Superior incompleto	131		52,4
Superior completo	43		17,2
Renda			
Até 2 SM ¹	127		50,8
De 2 até 5 SM	62		24,8
De 5 até 10 SM	43		17,2
Acima de 10 SM	16	-	6,4
Não quis responder/ Sem rendimento	2		0,8
Idade ²			
18 – 72 anos	-	29,4 (± 10,6)	-
Nº de pessoas na residência ³			
1 – 17 pessoas	-	4,5 (± 2,5)	-
Frequência de consumo			
1 vez ao dia	37		14,8
2 a 4 vezes por semana	104		41,6
1 vez por semana	40	-	16,0
1 a 3 vezes por mês	53		21,2
< 1 vez por mês	16		6,4

¹ SM: salário mínimo. O valor do salário mínimo vigente no período da coleta de dados era de R\$545,00.

² A idade dos entrevistados variou de 18 a 72 anos.

³ O número de pessoas na residência variou de 1 a 17 pessoas.

3.2. Percepções de riscos, benefícios e conhecimento

As percepções do risco, benefício e conhecimento sobre risco e benefício foram avaliadas através dos conceitos: pessoal, amazonas e conhecidos (Tabela 2). Observaram-se grandes desvios da normalidade nos dados para todas as situações e conceitos (*Shapiro-Wilk*; $p < 0,001$). A comparação entre as percepções para cada situação foi realizada através do teste de *Friedman*.

De modo geral, as percepções de risco foram menores que as percepções de benefícios. A percepção sobre o conhecimento do benefício foi maior que a percepção do conhecimento do risco.

Tabela 2 – Comparação entre os conceitos pessoal, amazonas e conhecidos para as percepções de risco, benefício, conhecimento do risco e do benefício (n=250). Coari-AM, maio de 2011.

Percepções	Conceito	Média*	Desvio Padrão	1º Quartil	Mediana	3º Quartil
Risco	Pessoal	3,9	2,0	2,0	4,0	6,0
	Amazonas	4,5 **	1,8	3,0	5,0	6,0
	Conhecidos	3,7	1,9	2,0	3,0	5,0
Benefício	Pessoal	5,2 **	1,5	4,0	6,0	6,0
	Amazonas	5,0	1,5	4,0	5,0	6,0
	Conhecidos	4,9	1,5	4,0	5,0	6,0
Conhecimento do risco	Pessoal	4,0 **	1,9	2,0	4,0	6,0
	Amazonas	2,4	1,4	1,0	2,0	3,0
	Conhecidos	3,0	1,6	2,0	3,0	4,0
Conhecimento do benefício	Pessoal	4,3 **	1,8	3,0	4,0	6,0
	Amazonas	3,2	1,5	2,0	3,0	4,0
	Conhecidos	3,9	1,7	2,0	4,0	5,0

(1=muito baixo, 4=nem baixo, nem alto, 7=muito alto); **significativo ao nível de 0,1%

O risco percebido para o conceito amazonas (média = 4,5) foi significativamente superior (*Friedman*; $p < 0,001$) quando comparado com o conceito pessoal (média = 3,9) ou com conhecidos (média = 3,7). A percepção do benefício foi significativamente maior (*Friedman*; $p = 0,001$) para o conceito pessoal (média = 5,2) comparando-se ao de conhecidos (média = 4,9).

A percepção do conhecimento do risco foi significativamente superior (*Friedman*; $p < 0,001$) para o conceito pessoal (média = 4,0) em relação ao dos conhecidos (média = 3,0) e ao conceito do amazonas (média = 2,4).

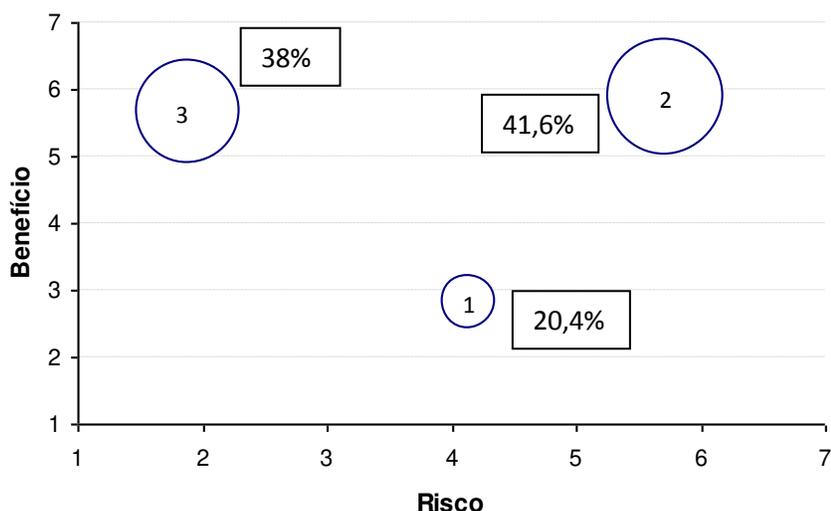
A percepção do conhecimento do benefício para o conceito pessoal (média = 4,3) foi significativamente superior (*Friedman*; $p < 0,001$) em relação aos conceitos amazonas (média = 3,2) e conhecidos (média = 3,9).

3.3. Análise de *Cluster*

A análise de *Cluster* foi realizada a fim de verificar se existiam subgrupos homogêneos de consumidores que diferiram em suas percepções de riscos e benefícios para o conceito pessoal associadas ao consumo de açaí.

Foram formados três grupos, o primeiro foi composto por 51 consumidores (20,4%), o segundo por 104 consumidores (41,6%) e o terceiro por 95 consumidores (38%) (Figura 1).

Figura 1 – Grupo de consumidores formados a partir da análise de *Cluster* segundo a percepção de risco e benefício do açaí (n=250). Coari, maio de 2011.



O grupo 1 apresentou baixa classificação para benefício e risco intermediário, e o grupo 2 apresentou alta classificação para risco e para benefício. O grupo 3 apresentou alta classificação para o benefício e baixa classificação para o risco.

A classificação para o risco percebido foi significativamente superior para grupo 2 comparado aos demais, e para o grupo 1 comparado ao grupo 3 (*Kruskall-Wallis*; $p < 0,001$). A classificação da percepção do benefício foi significativamente superior para os grupos 2 e 3 quando comparados ao grupo 1 (*Kruskall-Wallis*; $p < 0,001$) (Tabela 3).

Tabela 3 – Comparação da percepção de risco e benefício entre os grupos de consumidores referente ao conceito pessoal (n=250). Coari-AM, maio de 2011.

Percepção	Cluster	Média	Desvio Padrão	1º Quartil	Mediana	3º Quartil
Risco	1	4,1	1,3	3,0	4,0	5,0
	2	5,7*	1,0	5,0	6,0	6,3
	3	1,9	0,8	1,0	2,0	2,0
Benefício	1	2,8	1,1	2,0	3,0	4,0
	2	5,9 *	0,9	5,0	6,0	7,0
	3	5,6 *	0,9	5,0	6,0	6,0

*significativo ao nível de 0,1%.

A tabela 4 apresenta os dados referentes às comparações entre os conceitos estudados. Para o grupo 3, houve um maior otimismo³ comparado aos grupos 1 e 2, para a percepção do risco em relação aos conceitos do amazonas e de conhecidos (diferença significativa ao nível de 5%).

O grupo 1 foi pessimista em relação à percepção do benefício relativos aos conceitos amazonas e conhecidos, todavia, o contrário observou-se para os grupos 2 e 3 (diferença significativa ao nível de 5%).

Para o grupo 2, houve um maior otimismo comparado aos grupos 1 e 3, para a percepção do conhecimento do risco em relação ao conceito do amazonas.

No grupo 1, houve um menor otimismo comparado aos grupos 2 e 3, para a percepção do conhecimento do benefício em relação ao conceito do amazonas (diferença significativa ao nível de 5%). O otimismo da percepção do conhecimento do benefício para o conceito conhecidos foi superior para o grupo 3 comparado apenas ao grupo 1 (diferença significativa ao nível de 5%).

³ As diferenças entre as médias das percepções do conceito pessoal em relação aos conceitos amazonas e conhecidos foram chamadas de otimismo, quando foram positivas, e pessimismo, quando foram negativas. Um menor risco ou um maior benefício ou conhecimento foram chamados de otimismo.

Tabela 4 - Comparação entre os grupos para o otimismo/pessimismo em relação à percepção do risco, benefício e conhecimento do risco e benefício (n=250). Coari-AM, maio de 2011.

Otimismo/Pessimismo em relação ao conceito:	Percepção do:	Cluster	Média	Desvio Padrão	1º Quartil	Mediana	3º Quartil
Amazonas	Risco	1	0,37 B	1,57	0,00	0,00	1,00
		2	-0,34 B	1,70	-1,00	0,00	1,00
		3	1,63 A	1,89	0,00	1,00	3,00
	Benefício	1	-1,00 B	1,72	-2,00	0,00	0,00
		2	0,40 A	1,23	0,00	0,00	1,00
		3	0,55 A	1,36	0,00	0,00	1,00
Conhecidos	Risco	1	-0,75 B	1,83	-2,00	-1,00	0,50
		2	-1,04 B	1,79	-2,00	-0,50	0,00
		3	0,81 A	1,67	0,00	0,00	2,00
	Benefício	1	-0,88 B	1,64	-2,00	0,00	0,00
		2	0,66 A	1,39	0,00	0,00	1,00
		3	0,44 A	1,16	0,00	0,00	1,00
Otimismo/Pessimismo em relação ao conceito:	Percepção do conhecimento do:	Cluster	Média	Desvio Padrão	1º Quartil	Mediana	3º Quartil
Amazonas	Risco	1	1,18 B	1,90	0,00	1,00	2,50
		2	2,25 A	2,17	0,75	3,00	4,00
		3	1,20 B	2,22	0,00	1,00	3,00
	Benefício	1	0,27 B	1,56	-0,50	0,00	1,00
		2	1,19 A	1,98	0,00	1,00	3,00
		3	1,29 A	1,92	0,00	1,00	3,00
Conhecidos	Risco	1	0,61 A	1,63	0,00	0,00	2,00
		2	1,31 A	2,19	0,00	1,00	3,00
		3	0,81 A	2,33	0,00	0,00	3,00
	Benefício	1	-0,33 B	1,74	-1,00	0,00	1,00
		2	0,44 AB	1,93	-0,25	0,00	1,00
		3	0,64 A	1,81	0,00	0,00	2,00

Letras diferentes, para uma mesma percepção/conhecimento e otimismo, indicam diferenças significativas entre os *clusters* ao nível de 5%.

Não foi encontrada associação significativa entre as faixas de consumo e os grupos formados a partir da Análise de *Cluster* (*Qui-Quadrado*; $p = 0,104$). Mas, o *cluster* 3 tende ao maior consumo de açaí. Mais de 63% dos consumidores desse *cluster* consomem açaí diariamente ou de 2 a 4 vezes na semana, enquanto que esta porcentagem é igual a 52,9% para o *cluster* 2 e 51,0% para o *cluster* 1 (Tabela 5).

Tabela 5 – Frequência de consumo de açaí entre os grupos formados pelos consumidores (n=250). Coari-AM, maio de 2011.

Frequência de consumo	Cluster 1 (n=51)		Cluster 2 (n=104)		Cluster 3 (n=95)	
	N	%	N	%	N	%
1 vez ao dia	6	11,8	16	15,4	15	15,8
2 a 4 vezes/semana	20	39,2	39	37,5	45	47,4
1 vez/semana	7	13,7	24	23,1	9	9,5
1 a 3 vezes/mês	11	21,6	21	20,2	21	22,1
<1 vez ao mês	7	13,7	4	3,8	5	5,3

A Tabela 6 mostra as comparações entre as variáveis socioeconômicas e demográficas dos *clusters*. Os resultados indicaram que não houve diferença significativa entre os grupos relacionadas ao gênero, idade, número de pessoas na família, escolaridade e renda.

Tabela 6 - Comparação entre os grupos de consumidores e as variáveis sociodemográficas (n=250). Coari-AM, maio de 2011.

Variável	Cluster 1	Cluster 2	Cluster 3	P
Gênero				
Masculino	52,9%	47,1%	51,6%	0,734 ⁽¹⁾
Idade (anos)				
Média	29,7	29,3	30,0	0,850 ⁽²⁾
Desvio padrão	11,1	10,4	10,8	
Nº de pessoas na residência				
Média	4,7	4,4	4,6	0,530 ⁽²⁾
Desvio padrão	2,7	2,5	2,5	
Escolaridade				
Fundamental	15,7%	14,4%	15,8%	
Médio	25,5%	13,5%	11,6%	0,441 ⁽¹⁾
Superior incompleto	45,1%	54,8%	53,7%	
Superior completo	13,7%	17,3%	18,9%	
Renda				
Até 2 SM ⁽³⁾	40,4%	82,1%	77,5%	0,987 ⁽¹⁾
Mais de 2 até 5 SM	21,0%	43,5%	35,5%	
Mais de 5 SM	18,6%	42,4%	39,0%	

⁽¹⁾ Qui-Quadrado; ⁽²⁾ Kruskal-Wallis; ⁽³⁾ SM: salário mínimo.

3.4. Comparações entre percepção dos riscos, benefícios e conhecimento segundo variáveis socioeconômicas e demográficas

A tabela 7 apresenta um resumo dos resultados comparativos entre as percepções de risco, benefício e de conhecimento segundo as variáveis socioeconômicas e demográficas. Foram observadas poucas diferenças significativas entre as comparações, no conceito pessoal houve diferença significativa na percepção do conhecimento do risco entre as variáveis escolaridade, renda e número de pessoas na residência. No conceito conhecidos, as diferenças significativas foram verificadas entre as variáveis gênero (percepção do benefício) e idade (percepção do conhecimento do risco e do benefício). Sujeitos que estudaram até o ensino fundamental apresentaram menor percepção do conhecimento do risco quando comparados aos sujeitos com o nível superior incompleto (conceito pessoal). Indivíduos que recebiam até 2 salários mínimos mostraram menor percepção do conhecimento do risco do que os sujeitos que recebiam acima de 5 salários mínimos e os que possuíam renda superior a 10 salários mínimos (conceito pessoal). A percepção de benefício do gênero feminino foi significativamente maior que do gênero masculino (conceito conhecidos). A percepção do conhecimento do risco foi superior para os indivíduos que estavam entre 18 e 20 anos quando comparados aos indivíduos acima de 30 anos (conceito conhecidos). Na percepção do conhecimento do benefício, a faixa etária entre 26 e 30 anos obteve maior pontuação quando comparada aos sujeitos acima de 40 anos, e ainda os indivíduos na faixa etária de 31 a 40 anos tiveram maior percepção que os acima de 40 anos (conceito conhecidos).

Tabela 7 - Resumo das comparações entre os conceitos: pessoal, amazonas e conhecidos (n=250). Coari, maio 2011.

Conceito pessoal					
Variável	Gênero	Idade (anos)	Escolaridade	Renda	Nº de pessoas na residência
Percepção do risco	-	-	-	-	-
Percepção do benefício	-	-	-	-	-
Percepção do conhecimento do risco	-	-	Ensino fundamental < Superior incompleto	Até 2SM ¹ < 5 a 10 SM/+10 SM	1 a 2 > Mais de 5
Percepção do conhecimento do benefício	-	-	-	-	-
Conceito conhecidos					
Variável	Gênero	Idade	Escolaridade	Renda	Nº de pessoas na residência
Percepção do risco	-	-	-	-	-
Percepção do benefício	Feminino > Masculino	-	-	-	-
Percepção do conhecimento do risco	-	18-20 > 31-40 18-20 > + de 40	-	-	-
Percepção do conhecimento do benefício	-	26-30 > + de 40 31-40 > + de 40	-	-	-

1 SM: Salário mínimo.

4. Discussão

Os resultados deste estudo evidenciaram que os consumidores avaliados na cidade de Coari utilizam julgamentos de viés otimista na avaliação das percepções de riscos e benefícios referentes ao consumo de açaí. A confirmação do viés otimista durante a avaliação de riscos relacionados à saúde pessoal é considerada comum (BENNETT; MURPHY, 1999).

Muitos estudos envolvendo otimismo e riscos alimentares também identificaram a presença do viés otimista. Redmond e Griffith (2004) observaram os julgamentos de viés otimista relacionados à segurança do alimento durante a preparação dos alimentos domésticos. No estudo de Webster et al. (2008), leigos

e especialistas avaliaram 6 situações⁴ relacionadas com a segurança do alimento. As diferenças obtidas na classificação dos especialistas e leigos foram significativas. A classificação de um problema de segurança alimentar como baixo pode ter sido influenciada pelo viés otimista (WEBSTER et al., 2008).

Diferenças significativas para a percepção de risco foram superiores para o conceito amazonas, quando comparou-se com os conceitos pessoal e conhecidos. A percepção do benefício foi significativamente maior para o conceito pessoal comparando-se ao de conhecidos. Diferenças individuais na percepção de riscos e benefícios pessoais têm implicações diretas em campanhas de saúde com o intuito de aumentar a percepção pessoal dos benefícios (DIJK et al., 2011).

Julgamentos otimistas, como o observado no grupo 3 na avaliação da percepção de risco, podem causar aos indivíduos uma subestimação de sua vulnerabilidade aos mais diversos riscos à saúde, além de prejudicar os esforços educacionais para a redução dos comportamentos de risco (WEINSTEIN; KLEIN 1995; BRUHN, 1997; KLEIN; WEINSTEIN 1997; MILES; BRAXTON; FREWER, 1999; KATAPODI et al., 2009).

Julgamentos pessimistas, como o verificado no grupo 1 na avaliação da percepção de benefício, podem ser diminuídos a partir do desenvolvimento de intervenções focadas em informações sobre os benefícios pessoais, aumentando a motivação para o consumo de açaí. Além do mais, as intervenções destinadas a aumentar a percepção de benefícios pessoais podem ter mais impacto sobre as pessoas que percebem moderadamente os benefícios do que em pessoas que já percebem os benefícios como altos (DIJK et al., 2011).

As intervenções para os consumidores do grupo 2, que tiveram classificação alta para risco e benefício, podem ser focadas na redução da percepção dos riscos pessoais, orientando o consumidor a exigir dos processadores de açaí as boas práticas de higiene, manipulação e de conservação do açaí, de forma a garantir um alimento seguro e saudável.

⁴ Encefalopatia espongiforme bovina (Doença da vaca louca), *Escherichia coli* O157:H7, salmonela, botulismo, intoxicação por toxina parálitica de mariscos e acrilamida.

Apesar de não haver diferenças significativas entre as faixas de consumo e os grupos, o grupo 3, que apresentou alta classificação para o benefício e baixa para o risco, relatou consumir mais açaí. Isso pode ser explicado pela diferença entre as percepções de risco e benefício observadas nos consumidores desse grupo.

As diferenças significativas obtidas entre as percepções e as variáveis socioeconômicas e demográficas foram pequenas. No conceito pessoal, a percepção do conhecimento do risco foi maior para os sujeitos com ensino superior incompleto quando comparados aos que haviam estudado até o ensino médio. No estudo de Patil et al. (2005), os indivíduos com escolaridade até o ensino médio completo, apresentaram menor nível de conhecimento relacionado à segurança dos alimentos. Observou-se ainda que sujeitos com renda entre 5 e 10 salários mínimos possuíam maior percepção do conhecimento do risco quando comparados aos que recebiam até 2 salários mínimos.

No conceito conhecidos, a percepção dos benefícios do gênero feminino foi significativamente superior ao gênero masculino. No estudo de Oliveira (2008), as mulheres demonstraram maior preocupação com a saúde do que os homens. A preocupação das mulheres também está relacionada com a segurança e qualidade dos alimentos (TAYLOR et al., 2012). Os indivíduos com faixa etária entre 18 e 20 anos possuíam maior percepção do conhecimento do risco quando comparados aos indivíduos acima de 30 anos. Na percepção do conhecimento do benefício, sujeitos com faixa etária entre 26 e 40 anos demonstraram maior percepção do que os acima de 40 anos. Muitas vezes pessoas mais jovens mostram maior viés otimista.

5. Conclusão

Esta pesquisa confirmou a existência do viés otimista acerca da percepção dos riscos, benefícios e conhecimento relacionados ao açaí. As percepções de invulnerabilidade identificadas neste estudo podem levar os consumidores a pensarem que as ações educativas são destinadas para os outros ao invés de si mesmos. Assim, as medidas de prevenção deverão ser tomadas com o intuito de reduzir o viés otimista que se mostrou presente na população estudada, informando sobre os possíveis riscos, em especial a Doença de Chagas Aguda. Esclarecimentos sobre os benefícios à saúde relacionados ao açaí também são pertinentes.

O estudo apresenta limitações, uma delas é a amostragem do tipo não probabilística, onde os resultados podem conter vieses e incertezas que fazem com que a qualidade da informação seja inferior a da amostra probabilística.

No entanto, este estudo analisou número suficiente de indivíduos a fim de embasar discussões de pontos importantes, bem como auxiliar no desenvolvimento de ações governamentais de informação, com o intuito de tornar o consumidor mais seletivo e exigente. No caso da melhoria da segurança das indústrias processadoras de açaí, esta pode ser alcançada por meio de implementação das certificações de qualidade. Os resultados deste estudo podem incentivar as indústrias processadoras a buscarem pelas certificações, garantindo um alimento seguro e saudável ao consumidor.

Pesquisas futuras poderiam analisar mais profundamente o papel do viés otimista em relação ao açaí em outras populações com amostras mais amplas. Além disso, estudos de avaliação do conhecimento da população sobre riscos e benefícios são recomendados.

Referências Bibliográficas

AAKER, D.; KUMAR, V.; DAY, G. **Marketing research**. 8 Edition. Wiley: 2003. 800p.

ALENCAR, ACT. **Açaí: novas perspectivas de negócios**. Manaus: Sebrae-AM, 2005. 99 p.

BENNETT, P., MURPHY, S. Psychology and health promotion. **Health Promotion International**. v. 14, n. 1, p. 94 – 96, 1999.

BRASIL. **Doenças infecciosas e parasitárias: guia de bolso**. Ministério da Saúde, Secretaria de Vigilância em Saúde, Departamento de Vigilância Epidemiológica. 7a. Edição revisada. Brasília, 2008.

BRUHN, C.M. Consumer Concerns: Motivating to Action. Special Issue. **Emerging Infectious Diseases**. v. 3, n. 4, p. 511 - 515, 1997.

DIJK, H.V.; FISCHER, A.R.H.; HONKANEN, P.; FREWER, L.J. Perceptions of health risks and benefits associated with fish consumption among Russian consumers. **Appetite**. v. 56, n. 2, p. 227 - 234, 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo demográfico 2010**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat>>. Acesso em: 02 de dezembro de 2011.

KATAPODI M.C., DODD M.J., LEE K.A.; FACIONE N.C. Underestimation of breast cancer risk: Influence on screening behavior. **Oncology Nursing Forum**. v. 36, n. 3, p. 306 - 314, 2009.

KLEIN, W. M., WEINSTEIN, N. D. Social comparison and unrealistic optimism about personal risk. In B. P. Buunk & F. X. Gibbons (Eds.), p. 25-61. **Health, coping, and well-being: Perspectives from social**, 1997.

MATTAR, F. N. Pesquisa de marketing – edição compacta. 4a Edição. São Paulo: Atlas, 2007. 314 p.

MENEZES, E.M.S. **Efeito da alta pressão hidrostática em polpa de açaí pré-congelada (*Euterpe oleracea Mart.*)**. 2005. 83p. Dissertação de Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, 2005.

MILES, S., BRAXTON, D.S., FREWER, L.J. Public perceptions about microbiological hazards in food. **British Food Journal**. v. 101, n. 10, p. 744 – 762, 1999.

MILES, S., SCAIFE, V. Optimistic bias and food. **Nutrition Research Reviews**. v. 16, p. 3 – 19, 2003.

MURRAY, L.A. Editorial: The implications of the optimistic bias for nursing and health. **Journal of Clinical Nursing**. v. 20, n. 17 -18, p. 2588 - 2590, 2011.

NEIDA, S.; ELBA, S. Caracterización del acai o manaca (*Euterpe oleracea Mart.*): um fruto del Amazonas. **Archivos Latinoamericanos de Nutricion**. v. 57, n. 1, p. 94 - 98, 2007.

OLIVEIRA, H.P.S. **Consumo de alimentos funcionais – atitudes e comportamentos**. 2008. 111p. Dissertação de Mestrado em Ciências da Comunicação, especialização em Marketing e Comunicação Estratégica, Universidade Fernando Pessoa, Porto (Portugal), 2008.

OLIVEIRA, M.S.P., CARVALHO, J.E.U.; NASCIMENTO, W.M.O.; MÜLLER, C.H. **Cultivo do açazeiro para produção de fruto**. Circular Técnica 26. Belém: EMBRAPA, 2002. 18 p.

PACHECO-PALENCIA, L.A., HAWKEN, P., TALCOTT, S.T. Phytochemical, antioxidant and pigment stability of açai (*Euterpe oleracea Mart.*) as affected by clarification, ascorbic acid fortification and storage. **Food Research International**. v. 40, n. 5, p. 620 – 628, 2007.

PATIL, S.R., CATES, S., MORALES, R. Consumer food safety knowledge, practices, and demographic differences: Findings from a meta-analysis. **Journal of Food Protection**. v. 68, n. 9, p. 1884-1894, 2005.

PÉREZ-GUTIÉRREZ, E., AGRELO, R.S., FIGUEROA, R. Relatório Técnico: Consulta Técnica em Epidemiologia, Prevenção e Manejo da Transmissão da Doença de Chagas como Doença Transmitida por Alimentos. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**. v. 39, n. 5, p. 512 - 514, 2006.

QUEIROZ, M.S.M., BIANCO, R. Morfologia e desenvolvimento germinativo de *Oenocarpus bacaba Mart. (arecaceae)* da Amazônia Ocidental. **Revista Árvore**. v. 33, n. 6, p. 1037-1042, 2009.

REDMOND, E.C.; GRIFFITH, C.J. Consumer perceptions of food safety risk, control and responsibility. **Appetite**. v. 43, p. 309–313, 2004.

SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE (SVS). **Doença de Chagas Aguda**. Nota técnica, 09 de outubro de 2007. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/nota_chagas_091007.pdf>. Acesso em 01 de junho de 2010.

TAYLOR, A.W., COVENEY, J., WARD, P.R., DAL GRANDE, E., MAMEROWB, L., HENDERSON, J., MEYER, S.B. The Australian Food and Trust Survey: Demographic indicators associated with food safety and quality concerns. **Food control**. v. 25, p. 476 – 483, 2012.

WEBSTER, K.D.; JARDINE, C.G.; MCMULLEN, L.; CASH, S.B. **Risk Ranking: Investigating Expert and Public Differences in Evaluating Food Safety Risks**. Consumer and market demand agricultural policy research network. 2008. 84 p.

WEINSTEIN, N.D. Unrealistic optimism about future life events. **Journal of personality and social psychology**. v.39, n. 5, p. 806 – 820, 1980.

WEINSTEIN, N.D. Optimistic biases about personal risks. **Science, New Series**. v. 246, n. 4935, p. 1232 – 1233, 1989.

WEINSTEIN, N. D.; KLEIN, W. M. Resistance of personal risk perceptions to debiasing interventions. **Health Psychology**. v. 14, n. 2, p. 132 - 140, 1995.

**AFETO E PERCEPÇÃO DE CONSUMIDORES SOBRE RISCOS E BENEFÍCIOS
À SAÚDE RELACIONADOS AO CONSUMO DE AÇAÍ (*Euterpe precatoria*)**

AFETO E PERCEPÇÃO DE CONSUMIDORES SOBRE RISCOS E BENEFÍCIOS À SAÚDE RELACIONADOS AO CONSUMO DE AÇAÍ (*Euterpe precatoria*)

RESUMO

O açaí é um alimento amplamente consumido na região Amazônica. Devido às suas propriedades funcionais, seu consumo aumentou em outras regiões brasileiras e também no exterior. Contudo, surtos da Doença de Chagas Aguda (DCA) envolvendo o açaí têm sido confirmados no Brasil. O objetivo deste estudo foi identificar e analisar o afeto e sua relação com as percepções dos consumidores sobre os riscos e benefícios relacionados ao açaí. A coleta dos dados foi realizada na cidade de Coari, estado do Amazonas, Brasil, por meio de entrevistas com 250 indivíduos adultos, consumidores de açaí, no mês de maio de 2011. A pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP. O instrumento de coleta foi um questionário contendo perguntas sobre afeto, percepções de risco e benefício relacionadas ao consumo de açaí, perguntas de caracterização socioeconômicas e demográficas dos indivíduos, bem como local de compra, forma e frequência de consumo do açaí. Os dados obtidos foram reunidos em banco de dados usando o *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 17.0. Foram realizadas análises exploratórias de dados, com o auxílio do *software* XLSTAT 2011. O afeto identificado entre os consumidores foi positivo (média: $4,1 \pm 0,6$). Na correlação entre afeto e percepções de risco e de benefício, o resultado indicou correlação significativa e positiva apenas para o afeto em relação à percepção do benefício (coeficiente de correlação de *Spearman* 0,207). Quando os sentimentos medidos em relação ao objeto de risco são positivos, tende-se a subestimar o risco e superestimar o benefício, podendo influenciar a percepção dos consumidores. Medidas de prevenção deverão ser tomadas com o intuito de informar sobre os possíveis riscos, em especial a DCA, e também sobre os benefícios à saúde relacionados ao consumo de açaí.

Palavras-chave: percepção, consumidores, afeto, açaí, Amazonas.

CONSUMER AFFECT AND PERCEPTION OF THE HEALTH RISKS AND BENEFITS RELATED TO THE CONSUMPTION OF ACAI (*Euterpe precatoria*)

ABSTRACT

Acai is a widely consumed food in the Amazon region. Due to its functional properties, its consumption has increased in other regions of Brazil and abroad. However, outbreaks of Acute Chagas' Disease (ACD) involving acai have been confirmed in Brazil. In this study, the authors' objective was to identify and analyze the affect and its relationship to consumer perception of the risks and benefits related to acai. Data collection was performed in the city of Coari, Amazonas State, Brazil, through interviews with 250 adult consumers of acai in the month of May 2011. The research protocol was approved by the Ethics Committee of the College of Medical Sciences, State University of Campinas - UNICAMP. For the data collection instrument, we administered a questionnaire containing questions about affect, perceptions of risk and benefit related to the consumption of acai, questions of socioeconomic and demographic characterization of the individuals, and questions about the point of purchase, form and frequency of acai consumption. We entered the data into a database using the *Statistical Package for Social Sciences* (SPSS) version 17.0, and we performed exploratory data analysis with the help of *XLSTAT 2011 software*. The affect identified among consumers was positive (mean: 4.1 ± 0.6). In the correlation between affect and perception of risk and benefit, the results indicated significant positive correlation only for the affect in relation to the perceived benefit (*Spearman* correlation coefficient 0.207). When feelings measured in relation to the object of risk are positive, there is a tendency to underestimate the risk and to overestimate the benefit, which may influence the perception of the consumer. Preventive measures should be taken in order to inform about the possible risks, particularly to ACD, as well as about the health benefits related to the consumption of acai.

Keywords: perception, consumers, affect, acai, Amazonas.

1. Introdução

O açaizeiro é uma palmeira de ampla distribuição na Amazônia. Dos frutos do açaizeiro, é extraída uma polpa muito consumida na região amazônica, comercializada também em todo o território nacional e no exterior, por ser considerada bebida energética (COHEN et al., 2009). A composição do açaí é marcada pelo elevado percentual de lipídeos (ácidos graxos mono e poli-insaturados), proteínas, minerais, vitamina E, fibras e compostos antioxidantes (NEIDA; ELBA, 2007; ALENCAR, 2005; OLIVEIRA et al., 2002; OLIVEIRA; CARVALHO; NASCIMENTO, 2000).

Grande parcela da população amazônica acredita que o açaí é rico em ferro e esta crença é bastante difundida. Todavia, a quantidade de ferro presente no fruto não é muito elevada e também não está na melhor forma para a absorção pelo organismo humano (ALENCAR, 2005).

Nos últimos anos, o açaí vem sendo associado como forma de transmissão oral da Doença de Chagas Aguda (DCA). A transmissão oral da DCA foi demonstrada nas formas experimental, clínica e epidemiológica. E ela é considerada uma importante via de transmissão das formas agudas com alta morbidade e mortalidade (PÉREZ-GUTIÉRREZ, AGRELO e FIGUEROA, 2006).

O afeto é considerado um importante determinante da percepção e do comportamento do consumidor (DOHLE; KELLER; SIEGRIST, 2010). Slovic et al. (2004) definiram o afeto como “um fraco sussurro da emoção”. A qualidade afetiva de um estímulo pode variar de acordo com o contexto, sendo que a força de sentimentos positivos e negativos depende de quais aspectos de um estímulo se mostram mais salientes em um momento particular (FINUCANE; PETERS; SLOVIC, 2003).

Existem dois aspectos que influenciam as emoções sobre a percepção de risco. O primeiro diz respeito ao estado emocional da pessoa que afeta a decisão, e o segundo refere-se aos sentimentos em direção ao objeto, evento ou atividade que constitui o risco. A influência do primeiro está ligada à reação emocional a

situações que assustam ou excitam as pessoas como uma resposta a um acontecimento imediato. A segunda influência das emoções sobre a percepção de risco está ligada aos sentimentos e emoções relacionadas com o objeto do risco (DENSCOMBE, 2010). A percepção do risco, neste caso, reflete os sentimentos (como o medo, repulsa, amor) e julgamentos (como bom, ruim), realizada para um objeto de risco, evento ou atividade. Ela envolve o uso de uma heurística afetiva como um meio para avaliar a significância do risco (FINUCANE et al., 2000; PETERS et al., 2006). Assim, devem ser consideradas as importantes aplicações práticas resultantes do impacto desta heurística na maneira como os seres humanos percebem e avaliam o risco e, ainda, como isso afeta as tomadas de decisão (SLOVIC et al., 2004).

Estudos sugerem que os indivíduos tendem a apresentar uma correlação negativa entre as percepções de risco e benefício associado a um determinado evento ou atividade (FISCHER e FREWER, 2009). Em outras palavras, se uma pessoa percebe uma situação benéfica, os riscos são simultaneamente percebidos como menor, ou vice-versa. Para explicar a correlação negativa entre risco e benefício foi proposta a “heurística afetiva” (FINUCANE et al., 2000; SLOVIC et al., 2004). Tanto a percepção de risco e a percepção de benefício são baseadas em sentimentos, intuição e afeto, e não na sistemática racional (LOEWENSTEIN et al., 2001).

A influência da heurística afetiva na percepção de riscos e benefícios foi estudada para diferentes casos relacionados aos alimentos, como: alimentos geneticamente modificados (POORTINGA e PIDGEON, 2005; COSTA-FONT e MOSSIALOS, 2007), nanotecnologia em alimentos (SIEGRIST et al., 2007) e familiaridade com alimentos (FISCHER e FREWER, 2009).

Em virtude da importância de estudos relacionados às percepções do consumidor de açaí, objetivou-se identificar e analisar o afeto e as percepções dos consumidores de Coari-AM sobre os riscos e benefícios à saúde relacionados ao consumo de açaí.

2. Métodos

2.1. Amostra

A amostra utilizada na pesquisa foi do tipo não probabilística¹. A coleta de dados foi realizada no mês de maio de 2011. Um total de 250 indivíduos adultos, de ambos os gêneros, consumidores de açaí e residentes no município de Coari participaram do estudo. Realizou-se entrevista com metade dos indivíduos do gênero feminino (125) e a outra metade do gênero masculino (125) objetivando verificar possíveis diferenças entre as percepções e as questões afetivas e o sexo.

Coari é um município do Estado do Amazonas localizada à margem do Rio Solimões. É a quarta cidade mais rica da Região Norte do Brasil, superada apenas por Manaus, Belém e Porto Velho. Possui área de 57.922 km² e população estimada em 2010 de aproximadamente 75.965 pessoas (IBGE, 2010).

2.2. Coleta de dados

O instrumento de coleta continha perguntas sobre afeto, percepções de risco e benefício relacionadas ao consumo de açaí, perguntas de caracterização socioeconômica e demográfica dos indivíduos, bem como local de compra, forma e frequência de consumo do açaí (Apêndice A).

A primeira parte do questionário foi composta por três perguntas de associações de palavras e uma questão para classificação das respostas dadas às três perguntas anteriores, adaptadas do estudo de Peters e Slovic (1996). Assim, foi solicitado aos entrevistados que pensassem no “açaí” por um momento, em seguida, foi feita a seguinte pergunta: Quando você ouve a palavra “açaí”, qual a primeira palavra ou imagem que vem à sua mente? A resposta foi anotada. A

¹ Na amostragem não probabilística não existe nenhuma chance conhecida de que um elemento qualquer da população possa fazer parte da amostra (MATTAR, 2007). Nesse tipo de amostra, não podem ser feitas generalizações em relação à população estudada (OLIVEIRA, 2001).

próxima pergunta foi: Qual é a próxima palavra ou a imagem que vem à sua mente quando você pensa no “açai”? Anotou-se a resposta e seguiu-se para a última pergunta: Por favor, relate uma última palavra ou a imagem associada ao “açai”? A resposta foi anotada. Após, solicitou-se que os entrevistados classificassem suas respostas através de uma escala de 5 pontos: 1 = muito negativa, 2 = negativa, 3 = nem positiva, nem negativa, 4 = positiva e 5 = muito positiva.

A segunda parte continha 2 perguntas que analisaram a percepção de risco e benefícios, adaptadas do estudo de Dijk et al (2011). Percepções de riscos e benefícios associadas ao consumo de açaí foram medidas através das seguintes questões: “Qual a probabilidade de você adquirir doença de Chagas pelo consumo de açaí?” e “Qual o nível de benefícios para sua saúde associados ao consumo de açaí?”. Os itens foram classificados através de uma escala de 7 pontos: 1 = muito baixo(a), 2 = baixo(a), 3 = pouco baixo(a), 4 = nem baixo(a), nem alto(a), 5 = pouco alto(a), 6 = alto(a), 7 = muito alto(a).

A terceira e última parte do questionário foi relacionada à caracterização socioeconômica e demográfica dos entrevistados, como sexo, idade, nível de escolaridade, renda domiciliar mensal e número de pessoas na residência. Além disso, também foram verificados os locais de compra, as formas e frequência de consumo do açaí pelos consumidores avaliados.

Realizou-se um pré-teste do questionário entrevistando 25 sujeitos, em lugares de alta concentração populacional como supermercados e mercadinhos do bairro Redenção, cidade de Manaus-AM, com o objetivo de verificar o entendimento das questões pelos entrevistados.

Os questionários revisados foram aplicados por entrevistadores previamente treinados por meio de reuniões e manual de coleta de dados (Apêndice B). As entrevistas realizadas foram do tipo pessoal em locais de alta concentração populacional, isto é, na Feira Municipal Belarmino Gomes de Albuquerque e nas áreas próximas à lanchonete (local de recreação) da Universidade Federal do Amazonas - UFAM, do município de Coari.

O projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética da Faculdade de Ciências Médicas da Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP (Parecer: 071/2011) (Anexo A). As entrevistas foram realizadas após assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido pelos participantes (Apêndice C).

2.3. Análise estatística

Os dados obtidos foram agrupados em um banco de dados no *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 17.0. Para as análises estatísticas, utilizou-se o *software* XLSTAT 2011.

Devido aos desvios de normalidade dos dados, foram utilizados testes não-paramétricos. Análises exploratórias de dados foram realizadas através de medidas de média, desvio padrão, quartis, mediana, frequências, porcentagens e gráficos. Foram observados grandes desvios da normalidade nos dados para as classificações das questões de afeto 1, 2 e 3 (*Shapiro-Wilk*; $p < 0,001$). Portanto, a comparação entre as questões foi realizada com o teste de *Friedman*. Para avaliar a relação das percepções de risco e benefício e o nível de afeto associado ao açaí foi utilizado o coeficiente de correlação de *Spearman*. O coeficiente de *Pearson* não foi utilizado devido às respostas das percepções serem discretas, sendo o coeficiente de *Spearman* mais apropriado. As comparações entre as percepções foram realizadas através do teste de *Friedman*. Histogramas e o teste de normalidade de *Shapiro-Wilk* foram utilizados para a verificação da normalidade dos dados. O nível de confiança utilizado nas análises foi de 95%.

3. Resultados

3.1. Caracterização da amostra

Participaram do estudo 250 consumidores de açaí, 125 indivíduos eram do gênero feminino e 125 do gênero masculino. Cerca de 70% dos consumidores, possuíam pelo menos, o ensino superior incompleto. A maioria (50,8%) dos entrevistados recebia até 2 salários mínimos. A idade média dos sujeitos foi de aproximadamente 30 anos. Aproximadamente 59% da população estudada possuía até 4 pessoas na residência.

3.2. Afeto

Para avaliação do afeto, os entrevistados responderam três questões² de associações de palavras. Cada entrevistado discorreu três palavras ou imagens relativas ao açaí, totalizando 750 palavras, e posteriormente, eles as classificaram por meio de uma escala de 5 pontos³. Não foram encontradas diferenças significativas entre os escores das questões 1, 2 e 3 (*Friedman*; $p = 0,078$). A média do nível de afeto foi positiva (Tabela 1).

Tabela 1 – Comparação entre os resultados das estatísticas descritivas para o afeto (n=250). Coari-AM, maio de 2011.

Questão	Média	Desvio Padrão	1º Quartil	Mediana	3º Quartil
1	4,2	0,8	4,0	4,0	5,0
2	4,0	1,0	4,0	4,0	5,0
3	4,0	1,0	4,0	4,0	5,0
Afeto (média)	4,1	0,6	3,7	4,0	4,7

² Questão 1: Pense no "açaí" por um momento. Quando você ouve a palavra "açaí", qual a primeira palavra ou imagem que vem à sua mente? Questão 2: Qual é a próxima palavra ou a imagem que vem à sua mente quando você pensa no "açaí"? Questão 3: Por favor, relate uma última palavra ou a imagem associada ao "açaí"?

³ Escala de 5 pontos para classificação das palavras ou imagens como positivas ou negativas: 5 = muito positiva, 4 = positiva, 3 = nem positiva, nem negativa, 2 = negativa, 1 = muito negativa.

Mais de 75% da amostra teve avaliação positiva e mais de 35% teve avaliação muito positiva para as três questões avaliadas (Tabela 2).

Tabela 2 – Frequências do nível de afeto de acordo com as questões (n=250). Coari-AM, maio de 2011.

Nível de afeto	Questões					
	1		2		3	
	Frequência N	Porcentagem (%)	Frequência N	Porcentagem (%)	Frequência N	Porcentagem (%)
Muito positivo	97	38,8	87	34,8	94	37,6
Positivo	128	51,2	111	44,4	98	39,2
Nem positivo, nem negativo	14	5,6	29	11,6	37	14,8
Negativo	7	2,8	17	6,8	12	4,8
Muito negativo	4	1,6	6	2,4	9	3,6

3.3. Afeto e percepções do risco e do benefício

O resultado revelou uma correlação significativa e positiva apenas para o afeto em relação à percepção do benefício (Coeficiente de correlação de *Spearman* = 0,207). A correlação positiva indica que um aumento no afeto acompanha um aumento no benefício, ou vice versa. As correlações entre as percepções do risco e do benefício também foram calculadas entre si. A análise mostrou uma correlação positiva, porém não significativa (Coeficiente de correlação de *Spearman* = 0,019).

3.4. Afeto e variáveis socioeconômicas e demográficas

Não foram encontradas diferenças significativas entre as variáveis socioeconômicas e demográficas avaliadas. Nas faixas de renda em relação ao afeto, a categoria sem rendimento/não respondeu não foi considerada na comparação (Tabela 3).

Tabela 3 – Resultados das estatísticas descritivas para o afeto pelas variáveis socioeconômicas e demográficas (n=250). Coari-AM, maio de 2011.

Gênero	Média	Desvio padrão	Mínimo	Mediana	Máximo
Feminino	4,0	0,6	3,7	4,0	4,3
Masculino	4,2	0,6	4,0	4,3	4,7
Idade (anos)	Média	Desvio padrão	Mínimo	Mediana	Máximo
18 – 20	4,0	0,6	3,7	4,0	4,3
21 – 25	4,1	0,6	3,7	4,0	4,3
26 – 30	4,1	0,6	3,7	4,0	4,7
31 – 40	4,1	0,7	3,7	4,2	4,7
Mais de 40	4,2	0,5	4,0	4,0	4,3
Escolaridade	Média	Desvio padrão	Mínimo	Mediana	Máximo
Fundamental	4,0	0,5	3,8	4,0	4,3
Médio	4,0	0,6	3,7	4,0	4,3
Superior incompleto	4,2	0,7	3,7	4,3	5,0
Superior completo	4,1	0,6	3,7	4,0	4,3
Renda	Média	Desvio padrão	Mínimo	Mediana	Máximo
Até 2 SM ¹	4,1	0,6	2,7	4,3	5,0
De 2 até 5 SM	4,0	0,6	2,3	4,0	5,0
De 5 até 10 SM	4,1	0,7	2,3	4,0	5,0
Mais de 10 SM	4,4	0,6	3,0	4,7	5,0
Não quis responder/sem rendimento	4,5	0,7	4,0	4,5	5,0
Nº de pessoas na residência	Média	Desvio padrão	Mínimo	Mediana	Máximo
Até 2	4,1	0,6	3,9	4,0	4,7
3	4,2	0,5	3,7	4,3	4,7
4	4,0	0,6	3,7	4,0	4,7
5	4,1	0,6	3,8	4,0	4,6
Mais de 5	4,1	0,6	3,7	4,0	4,3

¹ SM: salário mínimo. O valor do salário mínimo vigente no período da coleta de dados era de R\$545,00.

3.5. Afeto e consumo de açúcar

Não foram encontradas diferenças significativas entre as faixas de consumo em relação ao afeto geral (*Kruskal-Wallis*; $p=0,066$). Apesar da diferença não ter sido significativa ao nível de 5%, houve uma tendência de maior afeto para consumidores com frequência de consumo diária (1 vez ao dia) em relação à consumidores com frequência menor que uma vez ao mês (< 1 vez ao mês) (Tabela 4).

Tabela 4 – Resultados das estatísticas descritivas para a frequência de consumo em relação ao afeto geral (n=250). Coari-AM, maio de 2011.

Frequência de consumo	Média	Desvio padrão	Mínimo	Mediana	Máximo
1 vez ao dia	4,3	0,5	3,0	4,3	5,0
2-4 vezes na semana	4,1	0,6	2,7	4,0	5,0
1 vez na semana	4,0	0,6	2,7	4,0	5,0
1-3 vezes ao mês	4,1	0,6	3,0	4,0	5,0
<1 vez ao mês	3,7	0,9	2,3	3,8	5,0

Foram encontradas diferenças significativas entre as faixas de consumo em relação à questão 1 de afeto (*Kruskall-Wallis*; $p=0,001$). O afeto dos consumidores com frequência de consumo diária foi significativamente superior a praticamente todas as categorias de consumo, com exceção da categoria uma vez na semana (Tabela 5).

Tabela 5 – Resultados das estatísticas descritivas para a frequência de consumo em relação à questão 1 do afeto (n=250). Coari, maio de 2011.

Frequência de consumo	Média	Desvio padrão	Mínimo	Mediana	Máximo
1 vez ao dia	4,6*	0,5	4,0	5,0	5,0
2-4 vezes na semana	4,2	0,8	1,0	4,0	5,0
1 vez na semana	4,3	0,6	3,0	4,0	5,0
1-3 vezes ao mês	4,1	0,9	1,0	4,0	5,0
<1 vez ao mês	3,7	1,1	1,0	4,0	5,0

*significativo ao nível de 0,1%, com exceção para a categoria uma vez na semana.

Não foram encontradas diferenças significativas entre as faixas de consumo em relação à questão 2 (*Kruskall-Wallis*; $p=0,223$) e a questão 3 (*Kruskall-Wallis*; $p=0,561$).

Aproximadamente 15% dos consumidores consomem açaí todos os dias, grande parte dos consumidores (41,6%) consomem açaí de 2 a 4 vezes por semana, 16% dos consumidores consomem uma vez na semana e cerca de 21,2% consomem de 1 a 3 vezes ao mês (Tabela 6).

Tabela 6 - Frequência de consumo do açaí pelos consumidores (n=250). Coari-AM, maio de 2011.

Frequência de consumo	Frequência (N)	Porcentagem (%)	Porcentagem acumulada (%)
1 vez ao dia	37	14,8	14,8
2-4 vezes na semana	104	41,6	56,4
1 vez na semana	40	16,0	72,4
1-3 vezes ao mês	53	21,2	93,6
<1 vez ao mês	16	6,4	100,0

Mais de 70% dos sujeitos consomem açaí com açúcar, aproximadamente 56% com farinha de tapioca, mais de 50% com farinha de mandioca e 18,8% o consomem puro. As demais formas de consumo correspondem a menos de 10% cada um (Tabela 7).

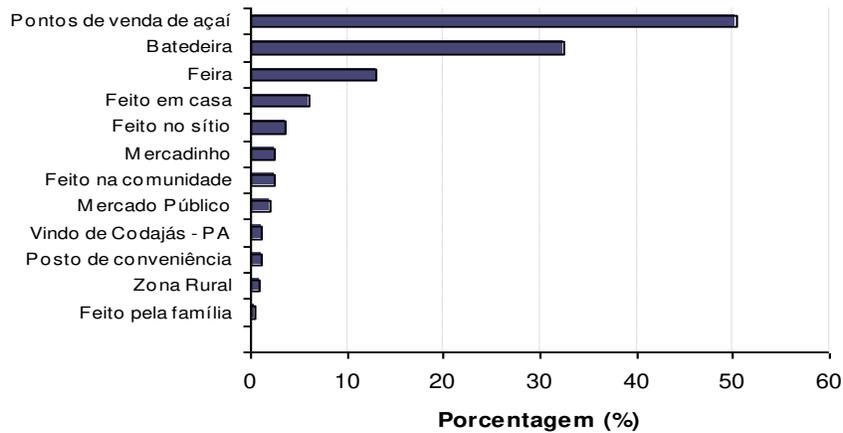
Tabela 7 – Frequências e porcentagens das formas de consumo do açaí pelos consumidores estudados (n=250). Coari-AM, maio de 2011.

Formas de consumo	Frequência (N)	Porcentagem (%)
Com açúcar	182	72,8
Com farinha de tapioca	139	55,6
Com farinha de mandioca	126	50,4
Puro	47	18,8
Com peixe salgado	21	8,4
Com pão	9	3,6
Com leite condensado	6	2,4
Com frutas	5	2,0
Com leite	5	2,0
Outros formas de consumo	41	16,4

A maioria dos consumidores (50,4%) compram o açaí em pontos de venda, cerca de 32,5% compram nas bateadeiras⁴ e 13% compram na feira, conforme apresenta a Figura 1.

⁴ Bateadeiras são locais onde processam o açaí com o auxílio de despolpadeiras.

Figura 1 – Distribuição dos locais de compra do açaí pelos consumidores (n=250). Coari-AM, maio de 2011.



4. Discussão

O presente estudo apontou que os consumidores avaliados possuem afeto positivo em relação ao açaí. Quando se correlacionou afeto e percepções, os resultados forneceram evidências de que o afeto tem um efeito significativo na percepção do benefício. Isso indica que o aumento do afeto é associado a um aumento na percepção de benefício. Quando os sentimentos medidos em relação ao objeto de risco são positivos, há uma tendência a subestimar o dano potencial que poderia causar e superestimar os benefícios em potencial, e vice-versa (ALHAKAMI; SLOVIC, 1994).

Nas questões de associação de palavras para medição do afeto, alguns dos consumidores relacionaram a quantidade de ferro do produto como um benefício à saúde. Estudos demonstraram que o açaí como fonte de ferro é pouco expressivo, a quantidade desse mineral presente no fruto não é grande e também não está na melhor forma para absorção (YUYAMA et al., 2002; ALENCAR, 2005). Para Gibson (2006), a escolha dos alimentos pode ser motivada pela necessidade de um determinado nutriente essencial, como uma vitamina, minerais, ácidos graxos ou aminoácidos.

O afeto positivo pode levar a cognições positivas, mesmo que ele se origine a partir de fontes totalmente incidentais, ou seja, sentimentos positivos podem trazer pensamentos positivos (HAASE; SILBEREISEN, 2011). Estudos têm demonstrado que as percepções de risco podem ser profundamente alteradas pelo afeto positivo (GASPER; CLORE, 2000; JOHNSON; TVERSKY, 1983).

Estudos sobre percepção de risco e benefício demonstraram que a correlação entre as percepções foram negativas (FINUCANE et al., 2000; SLOVIC et al., 2004; ALHAKAMI; SLOVIC, 1994). Um estudo analisando o consumidor sob pressão de tempo também demonstrou a correlação negativa entre as percepções (FINUCANE et al, 2000).

Neste estudo, o resultado da correlação entre as percepções de risco e de benefícios não foram significativas. Ruzante et al. (2010) considera que os consumidores podem estar dispostos a aceitar um risco de origem alimentar, se sua percepção de risco é baixa ou se a percepção dos benefícios decorrentes do consumo de um determinado alimento compensar as consequências do risco percebido.

A maioria dos entrevistados declarou consumir açaí pelo menos uma vez por semana. No estudo de Silva e Silva (2006), cerca de 35% dos consumidores relataram consumir açaí diariamente, aproximadamente 30% dos consumidores disseram consumir açaí de 2 a 3 vezes na semana e cerca de 21,4% consomem somente uma vez na semana. As diferenças obtidas podem ser explicadas pelo local onde a pesquisa foi realizada, o estudo de Silva e Silva (2006) foi realizado na região metropolitana de Belém, estado do Pará. O Pará é o maior produtor e consumidor de açaí do Brasil (COSTA, OLIVEIRA e MOURA, 2001).

As principais formas de consumo de açaí relatadas pelos consumidores foram: com açúcar (70%), com farinha de tapioca (55%), com farinha de mandioca (50%) e puro (18,8%). No estudo de Silva e Silva (2006), os principais produtos complementares do açaí na preferência dos consumidores foram: farinha de mandioca com 26,1% e farinha de tapioca com 24,8%, seguido pelo peixe (8,3%), charque (7,6%) e camarão (6,9%). A forma de consumo do açaí na Amazônia é

diferente dos demais estados brasileiros. Seu consumo é feito através da mistura do açaí com farinha de mandioca ou com tapioca e como um suco bem grosso adicionado de açúcar, os paraenses também consomem o açaí com peixe e/ou camarão salgado. Nos outros estados do país, o açaí é consumido na forma de polpa congelada e, na maioria das vezes, acrescido de xarope de guaraná e/ou frutas e cereais, conhecido como “açaí na tigela” (ROGEZ, 2000; OLIVEIRA et al., 2002; PEREIRA e SCHMIDT, 2010).

Os consumidores estudados compram frequentemente o açaí em pontos de venda, batedeiras e feiras. Muitas vezes os locais que vendem ou processam o açaí desconhecem as boas práticas de manipulação e processamento do produto. Pesquisas confirmaram a contaminação do açaí (processado e submetido à venda) por agentes microbiológicos relacionados com intoxicações alimentares (SOUSA, MELO e ALMEIDA, 1999; SOUSA et al., 2006; SVS, 2007). Em uma pesquisa sobre o comportamento do consumidor de açaí em relação aos atributos relacionados à qualidade e segurança alimentar, Silva e Silva (2006) mostraram que 71,7% dos entrevistados considerou a origem do produto como irrelevante ou sem importância, e, 89,4% consideraram o quesito higiene como decisivo para o consumo. Silva e Silva (2006) explicaram que o consumidor relaciona a qualidade do produto pelo aspecto visual do estabelecimento comercial e das pessoas que manipulam o açaí, mas outros aspectos relacionados à qualidade do produto não são considerados pelo consumidor.

5. Conclusão

Observou-se que os consumidores analisados possuem afeto positivo em relação ao açaí. Além disso, verificou-se uma correlação positiva entre o nível de afeto e da percepção do benefício. Sabe-se que quando os sentimentos medidos em relação ao objeto de risco são positivos, tende-se a subestimar o risco e superestimar o benefício, podendo influenciar a percepção dos consumidores.

Medidas de prevenção deverão ser tomadas com o intuito de informar ao consumidor sobre os possíveis riscos, em especial a DCA, e também sobre os benefícios à saúde relacionados ao açaí.

Assim, é importante que o consumidor reconheça que a qualidade sanitária dos alimentos implica na adoção de medidas preventivas e de controle em toda a cadeia produtiva do açaí, desde sua origem até o consumo do alimento no domicílio. Seguir as boas práticas de higiene na manipulação dos alimentos é fundamental para a redução dos riscos relacionados às doenças transmitidas por alimentos (DTAs).

Uma limitação do estudo é a amostragem não probabilística. Nesse tipo de amostra a qualidade da informação é inferior a da amostra probabilística pelos vieses e incertezas dos resultados gerados. Mas este estudo analisou número suficiente de indivíduos a fim de embasar discussões e auxiliar no desenvolvimento de ações governamentais de informação ao consumidor.

Sugerem-se pesquisas futuras direcionadas a avaliação do afeto no comportamento do consumidor de açaí, utilizando amostras mais amplas e em outras populações da Região Norte e de outras regiões do Brasil, com a finalidade de verificar as possíveis diferenças entre capitais e municípios do interior e, entre as regiões brasileiras. Além disso, o instrumento pode ser aprimorado, passando por processos de validade e confiabilidade, para ser aplicado em outras populações.

Referências Bibliográficas

ALENCAR, A.C.T. **Açaí: novas perspectivas de negócios**. Manaus: Sebrae-AM, 2005. 99 p.

ALHAKAMI, A. S., SLOVIC, P. A psychological study of the inverse relationship between perceived risk and perceived benefit. **Risk Analysis**. v. 14, n.6, p. 1085 – 1096, 1994.

COHEN, K.O., MATTIETTO, R.A., CHISTÉ, R.C., OLIVEIRA, M.S.P. **Caracterização físico-química e funcional da polpa extraída de frutos da cultivar de açaizeiro BRS Pará**. Belém: Embrapa Amazônia Oriental, 2009. 22p.

COSTA-FONT, J.; MOSSIALOS, E. Are perceptions of risks and benefits of genetically modified food (in)dependent? **Food Quality and Preference** v. 18, p. 173 – 182, 2007.

COSTA, M.R.; OLIVEIRA, M.S.P.; MOURA, E.F. Variabilidade genética em açaizeiro (*Euterpe oleraceae* Mart.). **Biotecnologia Ciência & Desenvolvimento**. n. 21, p. 46 – 50, 2001.

DENSCOMBE, M. The affect heuristic and perceptions of ‘the young smoker’ as a risk object. **Health, Risk & Society**. v. 12, n. 5, p. 425 – 440, 2010.

DOHLE, S.; KELLER, C.; SIEGRIST, M. Examining the Relationship Between Affect and Implicit Associations: Implications for Risk Perception. **Risk Analysis**. v. 30, n. 7, p. 1116 – 1128, 2010.

FINUCANE, M. L., ALHAKAMI, A. S., SLOVIC, P., JOHNSON, S. M. The affect heuristic in judgments of risks and benefits. **Journal of Behavioral Decision Making**. v. 13, p. 1 – 17, 2000.

FINUCANE, M. L., PETERS, E., SLOVIC, P. Judgment and decision making: The dance of affect and reason. In S. L. Schneider & J. Shanteau (Eds). **Emerging perspectives on judgment and decision research** (p. 327 - 364). UK: Cambridge University Press, 2003.

FISCHER, A.R.H., FREWER, L.J. Consumer familiarity with foods and the perception of risks and benefits. **Food quality and Preference**. v. 20, p. 576 - 585, 2009.

GASPER, K.; CLORE, G. L. Do you have to pay attention to your feelings in order to be influenced by them? **Personality and Social Psychology Bulletin**. v. 26, n. 6, p. 698 – 711, 2000.

GIBSON, E.L. Emotional influences on food choice: Sensory, physiological and psychological pathways. **Physiology & Behavior**. v. 89, n. 1, p. 53 – 61, 2006.

HAASE, C.M.; SILBEREISEN, R.K. Effects of positive affect on risk Perceptions in adolescence and young adulthood. **Journal of Adolescence**. v. 34, n. 1, p. 29 – 37, 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo demográfico 2010**. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat>>. Acesso em: 02 de dezembro de 2011.

JOHNSON, E.J ; TVERSKY, A. Affect, Generalization, and the Perception of Risk. **Journal of Personality and Social Psychology**. v. 45, n. 1, p. 20-31, 1983.

LOEWENSTEIN, G. F., WEBER, E. U., HSEE, C. K., WELCH, E. S. Risk as feelings. **Psychological Bulletin**. v. 127, n. 2, p. 267 – 286, 2001.

NEIDA, S.; ELBA, S. Caracterización del acai o manaca (*Euterpe oleracea* Mart.): um fruto del Amazonas. **Archivos Latinoamericanos de Nutricion**. v. 57, n. 1, p. 94 - 98, 2007.

OLIVEIRA, M.S.P., CARVALHO, J.E.U.; NASCIMENTO, W.M.O.; MÜLLER, C.H. **Cultivo do açazeiro para produção de fruto**. Circular Técnica 26. Belém: EMBRAPA, 2002. 18 p.

OLIVEIRA, M. S. P., CARVALHO, J. E. U., NASCIMENTO, W. M. O. **Açaí (*Euterpe oleracea* Mart.)**. Jaboticabal: FUNEP, 2000 (Série Frutas Nativas). 52 p.

OLIVEIRA, T.M.V. Amostragem não probabilística: Adequação de Situações para uso e Limitações de amostras por Conveniência, Julgamento e Quotas. Administração on line [On line]. **FECAP**. Volume 2 - Número 3. Julho - setembro. 2001. Disponível em <http://www.fecap.br/adm_online/art23/tania2.htm>. Acesso em 18 de novembro de 2011.

PEREIRA, K.S., SCHMIDT, F.L. O açaí como veículo de transmissão da Doença de Chagas Aguda (DCA) pela via oral. **Higiene Alimentar**. v. 24, n. 180 – 181, p. 73 – 77, 2010.

PÉREZ-GUTIÉRREZ, E., AGRELO, R.S., FIGUEROA, R. Relatório Técnico: Consulta Técnica em Epidemiologia, Prevenção e Manejo da Transmissão da Doença de Chagas como Doença Transmitida por Alimentos. **Revista da Sociedade Brasileira de Medicina Tropical**. v. 39, n. 5, p. 512 - 514, 2006.

PETERS, E.; SLOVIC, P. The role of affect worldviews as orienting dispositions in the perception and acceptance of nuclear power. **Journal of Applied Social Psychology**. v. 26, n. 16, p. 1427 – 1453, 1996.

PETERS, E.; VÄSTFJÄLL, D.; SLOVIC, P.; MERTZ, C. K.; MAZZOCCO, K.; DICKERT, S. Numeracy and decision making. **Psychological Science**. v. 17, n. 5, p. 407 – 413, 2006.

POORTINGA, W.; PIDGEON, N. F. Trust in Risk Regulation: Cause or Consequence of the Acceptability of GM Food? **Risk Analysis**. v. 25, n. 1, p. 199 – 209, 2005

ROGEZ, H. **Açaí: preparo, composição e melhoramento de conservação**. Belém: EDUFPA, 2000. 313 p.

RUZANTE, J.M., DAVIDSON, V.J., CASWELL, J., FAZIL, A., CRANFIELD, J.A.L., HENSON, S.J., ANDERS, S.M., SCHMIDT, C., FARBER, J.M. A multifactorial risk prioritization framework for foodborne pathogens. **Risk Analysis**. v. 30, n. 5, p. 724 – 742, 2010.

SECRETARIA DE VIGILÂNCIA EM SAÚDE (SVS). **Doença de Chagas Aguda**. Nota técnica, 09 de outubro de 2007. Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/nota_chagas_091007.pdf>. Acesso em 01 de junho de 2010.

SIEGRIST, M., COUSINB, M.E., KASTENHOLZC, H., WIEK, A. Public acceptance of nanotechnology foods and food packaging: The influence of affect and trust. **Appetite**. v. 49, n. 2, p. 459 – 466, 2007.

SILVA, I.M., SILVA, F.M. **Perfil do consumidor domiciliar de açaí na região metropolitana de Belém - PA.** XLIV CONGRESSO DA SOBER “Questões Agrárias, Educação no Campo e Desenvolvimento”. Anais do Congresso, 2006.

SLOVIC, P.; FINUCANE, M. L.; PETERS, E.; MACGREGOR, D. G. Risk as analysis and risk as feelings: Some thoughts about affect, reason, risk, and rationality. **Risk Analysis**. v. 24, n. 2, p. 311 - 322, 2004.

SOUSA, C.L., MELO, G.M.C., ALMEIDA, S.C.S. Avaliação da qualidade do açaí (*Euterpe oleracea*, Mart.) comercializado na cidade de Macapá-AP. **B. CEPPA**. v.17, n.2, p. 127-136, 1999.

SOUSA, M.A.C.; YUYAMA, L.K.O.; AGUIAR, J.P.L.; PANTOJA, L. Suco de açaí (*Euterpe oleracea* Mart.): avaliação microbiológica, tratamento térmico e vida de prateleira. **Acta Amazonica**. v. 36, n. 4, p. 483 – 496, 2006.

YUYAMA, L.K.O., AGUIAR, J.P.L., SILVA FILHO, D.F., YUYAMA, K., FÁVARO, D.I.T., VASCONCELLOS, M.B.A. Açaí como fonte de ferro: mito ou realidade? **Acta Amazonica**. v.32, n. 2, p. 521 – 525, 2002.

CONCLUSÃO GERAL E CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados apresentados nos artigos da dissertação atenderam os objetivos da pesquisa: a avaliação da percepção de consumidores sobre os riscos e benefícios à saúde provenientes do consumo de açaí. Os objetivos específicos como a identificação do nível de afeto e viés otimista, correlações entre afeto e percepções, associações entre as características socioeconômicas e demográficas, percepção e afeto também foram atendidos.

A investigação das percepções utilizando o viés otimista já vem sendo empregada em pesquisas no domínio alimentar e apontam que muitos alimentos e situações nutricionais estão associadas com esta tendência de subestimar os riscos e de superestimar os benefícios. Os resultados deste estudo sugerem que julgamentos de viés otimista referentes aos riscos e benefícios do consumo de açaí são predominantes entre os consumidores avaliados na cidade de Coari. Julgamentos otimistas podem causar aos indivíduos uma subestimação de sua vulnerabilidade aos mais diversos riscos à saúde, podendo prejudicar os esforços educacionais para reduzir os comportamentos de risco. As percepções de invulnerabilidade identificadas neste estudo podem levar os consumidores a pensarem que as ações educativas são destinadas para os outros ao invés de si mesmos. Assim, as medidas de prevenção deverão ser tomadas com o intuito de reduzir o viés otimista que se mostrou presente na população estudada, informando sobre os riscos e benefícios à saúde relacionados ao consumo de açaí.

A influência do afeto na percepção de riscos e benefícios tem sido estudada para diferentes casos relacionados aos alimentos. Este estudo demonstra que os consumidores avaliados possuem afeto positivo em relação ao açaí. Resultados da correlação entre afeto e percepções fornecem evidências de que o afeto tem

um efeito significativo na percepção do benefício, indicando que o aumento do afeto é associado a um aumento na percepção de benefício. Quando os sentimentos medidos em relação ao objeto de risco são positivos, há uma tendência a subestimar os riscos e superestimar os benefícios em potencial, e vice-versa. Os consumidores também podem estar dispostos a aceitar um risco de origem alimentar, se sua percepção de risco é baixa ou se a percepção dos benefícios decorrentes do consumo de um determinado alimento compensar as consequências do risco percebido. Deste modo, as intervenções para os consumidores podem orientar o consumidor a conhecer os possíveis riscos e benefícios relativos ao consumo de açaí, e a exigir dos processadores de açaí as boas práticas de higiene, manipulação e de conservação do açaí, de forma a garantir um alimento seguro e saudável aos consumidores. É importante também que o consumidor reconheça que a qualidade sanitária dos alimentos implica na adoção de medidas preventivas e de controle em toda a cadeia produtiva do açaí, desde sua origem até o consumo do alimento no domicílio.

Pesquisas futuras poderiam analisar mais profundamente o papel do viés otimista e afeto em relação ao açaí em outras populações com amostras mais amplas, para isso é necessário um aprimoramento do instrumento, passando por processos de validade e confiabilidade. Além disso, poderia se avaliar também o conhecimento dos consumidores acerca dos riscos e benefícios envolvendo o açaí, já que este estudo analisou apenas a percepção do conhecimento sobre riscos e benefícios. Pesquisas utilizando o método *WTP (Willingness-to-pay)* - Disposição para pagar, que pergunta aos indivíduos sua disposição em pagar a mais por um bem em um cenário hipotético de mercado, podem ser importantes na criação e divulgação de uma certificação de qualidade do açaí produzido no estado do Amazonas, visto que a produção em outros estados da Região Norte já é certificada.

APÊNDICES

APÊNDICE A

	<p>Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP Faculdade de Engenharia de Alimentos – FEA Departamento de Alimentos e Nutrição – DEPAN Mestrado em Alimentos e Nutrição</p>	
---	---	---

Pesquisa: Percepções de consumidores sobre riscos e benefícios à saúde relacionados ao consumo de açaí (*Euterpe precatoria*)
Questionário

Local da entrevista: _____

Identificação do entrevistado: _____

Sexo: () F () M

Idade: _____ anos. (Se menor de 18 anos, agradecer e finalizar a entrevista).

Parte I: Consumo de açaí e nível de afeto

1. Consome açaí?

() Sim () Não, agradecer e finalizar a entrevista.

2. Geralmente, onde você compra o açaí? (Pode marcar mais de uma alternativa).

() Mercadinho () Batedeira () Feira
() Mercado público () Pontos de venda de açaí
() Outros. Onde? _____

3. De quais formas você consome o açaí? (Pode marcar mais de uma alternativa).

() Puro () Com açúcar () Com farinha de tapioca
() Com farinha de mandioca () Com peixe/camarão salgado
() Com frutas () Outro. Qual? _____

4. Com que frequência você consome açaí (Marcar somente uma alternativa)?

1x/dia	2- 4x/semana	1x/semana	1-3x/mês	< 1x/mês	Nunca

5. Pense no "açaí" por um momento. Quando você ouve a palavra "açaí", qual a primeira palavra ou imagem que vem à sua mente?

Palavra ou imagem	Classificação				
	1	2	3	4	5

6. Qual é a próxima palavra ou a imagem que vem à sua mente quando você pensa no "açaí"?

Palavra ou imagem	Classificação				
	1	2	3	4	5

7. Por favor, relate uma última palavra ou a imagem associada ao "açaí"?

Palavra ou imagem	Classificação				
	1	2	3	4	5

8. De acordo com a escala abaixo, responda o quanto você classifica cada imagem ou palavra relativa ao açaí como positiva ou negativa:

- | |
|---|
| <p>5 – muito positiva
 4 – positiva
 3 – nem positiva, nem negativa
 2 – negativa
 1 – muito negativa</p> |
|---|

Parte II: Percepções de risco e benefício

9. De acordo com a escala abaixo, classifique as situações a seguir:

- | |
|---------------------------------|
| 1 – muito baixo (a) |
| 2 – baixo (a) |
| 3 – pouco baixo (a) |
| 4 – nem baixo (a), nem alto (a) |
| 5 – pouco alto (a) |
| 6 – alto (a) |
| 7 – muito alto (a) |

	Situações	Classificação
9.1	Qual a probabilidade de você adquirir doença de Chagas pelo consumo de açaí?	1 2 3 4 5 6 7
9.2	Qual o nível de benefícios para sua saúde associados ao consumo de açaí?	1 2 3 4 5 6 7
9.3	Na sua opinião, qual nível de conhecimento que você possui sobre o risco de transmissão da Doença de Chagas pelo consumo de açaí?	1 2 3 4 5 6 7
9.4	Na sua opinião, qual o nível de conhecimento que você possui sobre os benefícios à saúde atribuídos ao consumo de açaí?	1 2 3 4 5 6 7
9.5	Considere a população do estado do Amazonas com idade e sexo semelhantes a você, qual a probabilidade dessa população adquirir doença de Chagas pelo consumo de açaí?	1 2 3 4 5 6 7
9.6	Considere a população do estado do Amazonas com idade e sexo semelhantes a você, qual o nível de benefícios associados ao consumo de açaí para a saúde dessa população?	1 2 3 4 5 6 7
9.7	Considere a população do estado do Amazonas com idade e sexo semelhantes a você, qual o nível de conhecimento dessa população sobre o risco de transmissão da Doença de Chagas pelo do consumo de açaí?	1 2 3 4 5 6 7
9.8	Considere a população do estado do Amazonas com idade e sexo semelhantes a você, qual o nível de conhecimento sobre os benefícios à saúde relacionados ao consumo de açaí dessa população?	1 2 3 4 5 6 7
9.9	Considere as pessoas que você conhece, qual a probabilidade dessas pessoas adquirirem doença de Chagas pelo consumo de açaí?	1 2 3 4 5 6 7

9.10	Considere as pessoas que você conhece, qual o nível de benefícios associados ao consumo de açaí para a saúde dessas pessoas?	1	2	3	4	5	6	7
9.11	Considere as pessoas que você conhece, qual o nível de conhecimento dessas pessoas sobre o risco de transmissão da Doença de Chagas pelo do consumo de açaí?	1	2	3	4	5	6	7
9.12	Considere as pessoas que você conhece, qual o nível de conhecimento sobre os benefícios à saúde relacionados ao consumo de açaí dessas pessoas?	1	2	3	4	5	6	7

10. Você ou alguém da sua família já adquiriu Doença de Chagas?

() Sim () Não

11. Se sim, foi pelo consumo de açaí?

() Sim () Não () Não sei

Parte III: Caracterização socioeconômica e demográfica

12. Grau de escolaridade:

- () não estudou
- () fundamental incompleto
- () fundamental completo
- () médio incompleto
- () médio completo
- () superior incompleto
- () superior completo

Observação:
FUNDAMENTAL : 1a a 9a série
MÉDIO: 1o ao 3o ano
SUPERIOR: faculdade/
universidade

13. Número total de pessoas na residência (some todos os adultos e crianças que vivem na casa incluindo você):

_____ pessoa(s)

14. Qual a sua renda domiciliar mensal?

- () até 2 SM (até R\$ 1090,00)
- () mais de 2 a 5 SM (mais de R\$ 1090,00 a R\$ 2725,00)
- () mais de 5 a 10 SM (mais de R\$ R\$ 2725,00 a R\$ 5.450,00)
- () mais de 10 SM (mais de R\$ 5.450,00)
- () sem rendimento
- () não sabe
- () não quer responder

Obrigado(a) pela sua colaboração!

Entrevistador(a): _____

Data da entrevista: ____/____/____

APÊNDICE B

 <p>UNICAMP</p>	<p>Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP Faculdade de Engenharia de Alimentos – FEA Departamento de Alimentos e Nutrição – DEPAN Mestrado em Alimentos e Nutrição</p>	
--	---	---

MANUAL DO(A) ENTREVISTADOR(A)

Pesquisa: Percepção de consumidores sobre riscos e benefícios à saúde relacionados ao consumo de açaí (*Euterpe precatoria*)

Por favor, leia com atenção este manual.

Antes de iniciar as explicações de como deverão ser respondidas as questões, deve-se atentar para as seguintes regras:

- 1) O questionário deve ser preenchido a caneta e com letra legível, qualquer rasura que deva ser desconsiderada, marcar na frente a indicação “desconsiderar” ou “sem efeito”;
- 2) Todas as questões do instrumento devem ser preenchidas. Caso o respondente se recuse, deixe a resposta em branco;
- 3) Os entrevistadores devem aceitar naturalmente todas as opiniões e nunca demonstrar surpresa ou desaprovação, nem expressar suas opiniões pessoais e nem sugerir respostas as perguntas;
- 4) Os entrevistadores devem manter o controle da entrevista, evitando conversas desnecessárias;
- 5) As perguntas devem ser efetuadas na seqüência em que aparecem no instrumento e sempre com as mesmas palavras com que foram escritas, e qualquer explicação improvisada é proibida.

A seguir, será fornecida uma explicação de como deverão ser respondidas as questões.

Primeiramente, Pedir para que o (a) entrevistado (a) leia e assine o termo de consentimento, uma cópia você deve entregar ao (à) entrevistado (a) e a outra, devidamente preenchida e assinada, ficará com você.

Identificação do (a) entrevistado (a): será preenchido pela pesquisadora.

Local: indicar o local onde está sendo realizada a entrevista.

Sexo: identificar o gênero do (a) entrevistado (a), assinalando X.

Idade: se o (a) entrevistado (a) tiver menos que 18 anos, agradecer e finalizar a entrevista.

Parte I: Consumo de açaí e nível de afeto

As questões tratam do consumo de açaí e nível de afeto do consumidor:

(1) - Perguntar se o (a) entrevistado (a) consome açaí, caso responda sim, dê sequência ao questionário, se a resposta for não, agradecer e finalizar a entrevista.

(2) - Perguntar para o (a) entrevistado (a) o local de compra do açaí. Pode marcar mais de uma alternativa. Assinalar com X.

(3) - Perguntar para o (a) entrevistado (a) as formas de consumo do açaí. Pode marcar mais de uma alternativa. Assinalar com X.

(4) - Perguntar com que frequência o (a) entrevistado (a) consome açaí. Marcar somente uma alternativa com X.

(5), (6) e (7) - Pedir para o (a) entrevistado (a) pensar na palavra “açai” e dizer qual a palavra ou imagem que vêm à mente. Escrever com letra legível no local correspondente.

(8) - Pedir para o (a) entrevistado (a) classificar as 3 palavras ou imagens relatadas de acordo com a escala:

5 – muito positiva
4 – positiva
3 – nem positiva, nem negativa
2 – negativa
1 – muito negativa

Assinalar somente **um** número correspondente ao quanto o (a) entrevistado (a) classifica a imagem ou palavra relativa ao açai como positiva ou negativa.

Parte II: Percepções de risco e benefício / conhecimento

(9) - Mostrar a escala para o (a) entrevistado (a).

1 – muito baixo (a)
2 – baixo (a)
3 – pouco baixo (a)
4 – nem baixo (a), nem alto (a)
5 – pouco alto (a)
6 – alto (a)
7 – muito alto (a)

- Ler cada uma das sentenças calmamente e, se o (a) entrevistado (a) não entender e/ou ficar com dúvidas, ler novamente a sentença.

- Assinalar somente **um** número correspondente ao quanto o (a) entrevistado (a) classifica as situações listadas.

(10) e (11) - Perguntar para o (a) entrevistado (a) se ele (a) ou alguém da sua família já adquiriu Doença de Chagas. Se sim, perguntar se foi pelo consumo de açai. Marcar com um X a resposta.

Parte III: Caracterização socioeconômica e demográfica

(12) a (13) - Assinalar com um "X" somente uma alternativa.

Grau de escolaridade: Nessa questão, considerar o ensino fundamental de 1ª a 9ª série, o ensino médio do 1º ao 3º ano e ensino superior faculdade e universidade.

Renda familiar mensal: Nessa questão, levar em consideração os valores do salário mínimo vigente (R\$ 545,00).

(14) - Perguntar para o (a) entrevistado (a) quantas pessoas residem na casa com ele (a), incluindo crianças. Somar e escrever o total de pessoas.

Ao final da entrevista é necessário assinar, preencher a data, finalizar e agradecer ao entrevistado pela participação!

APÊNDICE C

TERMO DE CONSENTIMENTO

Prezado participante,

Estamos realizando uma pesquisa intitulada “Percepção de consumidores sobre riscos e benefícios à saúde relacionados ao consumo de açaí (*Euterpe precatoria*)”. O nosso interesse em estudar o tema é devido ao aumento do consumo de açaí no Brasil. Considerando o açaí um integrante básico da região amazônica, torna-se necessário o estudo sobre as percepções de consumidores sobre os riscos e benefícios à saúde relacionados ao consumo de açaí. Sendo assim, solicitamos a sua colaboração na pesquisa, respondendo ao questionário. Informando-lhe que a pesquisa não lhe trará custos ou riscos e que manteremos o sigilo e anonimato das informações, e que poderá se retirar da pesquisa a qualquer momento que desejar. Não haverá gratificação financeira para participar da pesquisa. Desde já contamos com a sua colaboração e agradecemos a sua atenção.

Eu, _____, concordo em participar da pesquisa “Percepção de consumidores sobre riscos e benefícios à saúde relacionados ao consumo de açaí (*Euterpe precatoria*).” que está sob a responsabilidade da pesquisadora Geina Faria dos Santos, mestranda em Alimentos e Nutrição pela Faculdade de Engenharia de Alimentos – FEA da Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP, sob a coordenação da Profa. Dra. Elisabete Salay da FEA/ UNICAMP.

Em caso de alguma dúvida solicita-se entrar em contato com a pesquisadora Geina Faria dos Santos pelo telefone: (19) 8177-2830 ou e-mail: gnutri_am@hotmail.com

Para eventuais denúncias pode-se entrar em contato com o Comitê de Ética em Pesquisa (CEP/ FCM/ UNICAMP) - Rua: Tessália Vieira de Camargo, 126 - Caixa Postal 6111. CEP: 13083-887. Campinas-SP. Fone: (19) 3521-8936 Fax: (19) 3521-7187, e-mail: cep@fcm.unicamp.br

Assinatura da pesquisadora: _____

Assinatura do(a) participante: _____

Data da entrevista: ____/____/____

ANEXO A



FACULDADE DE CIÊNCIAS MÉDICAS
COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

www.fcm.unicamp.br/fcm/pesquisa

CEP, 25/03/11
(Grupo III)

PARECER CEP: N° 071/2011 (Este n° deve ser citado nas correspondências referente a este projeto).
CAAE: 0042.0.146.115-11

I - IDENTIFICAÇÃO:

PROJETO: “PERCEPÇÃO DE CONSUMIDORES SOBRE RISCOS E BENEFÍCIOS À SAÚDE RELACIONADOS AO CONSUMO DE AÇAÍ (EUTERPE PRECATORIA)”.

PESQUISADOR RESPONSÁVEL: Geina Faria dos Santos

INSTITUIÇÃO: Feira Municipal Belarmino Gomes de Albuquerque (Coari-AM)

APRESENTAÇÃO AO CEP: 09/02/2011

APRESENTAR RELATÓRIO EM: 25/03/12 (O formulário encontra-se no *site* acima).

II – OBJETIVOS.

Analisar a percepção de consumidores do Município de Coari (AM) sobre os riscos e benefícios à saúde provenientes do consumo de açaí.

III – SUMÁRIO.

O estudo propõe analisar a percepção de consumidores do Município de Coari (AM) sobre os riscos e benefícios à saúde provenientes do consumo de açaí. Participarão do estudo 200 sujeitos, maiores de 18 anos, abordados aleatoriamente em feiras livres e em universidades de Coari. Os dados serão coletados de entrevistas e respostas a um questionário, e de um grupo focal. Sobre os dados do questionário serão feitas análises estatísticas (utilizando o software SPSS 18.0) e dados do grupo focal complementarão esclarecendo outras questões sobre o tema. O estudo visa contribuir para ações governamentais de informação ao consumidor bem como às indústrias processadoras do açaí.

IV - COMENTÁRIOS DOS RELATORES

Após respostas às pendências, o projeto encontra-se adequadamente redigido e de acordo com a Resolução CNS/MS 196/96 e suas complementares, bem como o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

V - PARECER DO CEP

O Comitê de Ética em Pesquisa da Faculdade de Ciências Médicas da UNICAMP, após acatar os pareceres dos membros-relatores previamente designados para o presente caso e atendendo todos os dispositivos das Resoluções 196/96 e complementares, resolve aprovar sem restrições o Protocolo de Pesquisa, bem como ter aprovado o Termo do Consentimento Livre e Esclarecido, assim como todos os anexos incluídos na Pesquisa supracitada.

Comitê de Ética em Pesquisa - UNICAMP
Rua: Tessália Vieira de Camargo, 126
Caixa Postal 6111
13083-887 Campinas – SP

FONE (019) 3521-8936
FAX (019) 3521-7187
cep@fcm.unicamp.br



O conteúdo e as conclusões aqui apresentados são de responsabilidade exclusiva do CEP/FCM/UNICAMP e não representam a opinião da Universidade Estadual de Campinas nem a comprometem.

VI - INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

O sujeito da pesquisa tem a liberdade de recusar-se a participar ou de retirar seu consentimento em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma e sem prejuízo ao seu cuidado (Res. CNS 196/96 – Item IV.1.f) e deve receber uma cópia do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, na íntegra, por ele assinado (Item IV.2.d).

Pesquisador deve desenvolver a pesquisa conforme delineada no protocolo aprovado e descontinuar o estudo somente após análise das razões da descontinuidade pelo CEP que o aprovou (Res. CNS Item III.1.z), exceto quando perceber risco ou dano não previsto ao sujeito participante ou quando constatar a superioridade do regime oferecido a um dos grupos de pesquisa (Item V.3.).

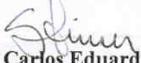
O CEP deve ser informado de todos os efeitos adversos ou fatos relevantes que alterem o curso normal do estudo (Res. CNS Item V.4.). É papel do pesquisador assegurar medidas imediatas adequadas frente a evento adverso grave ocorrido (mesmo que tenha sido em outro centro) e enviar notificação ao CEP e à Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA – junto com seu posicionamento.

Eventuais modificações ou emendas ao protocolo devem ser apresentadas ao CEP de forma clara e sucinta, identificando a parte do protocolo a ser modificada e suas justificativas. Em caso de projeto do Grupo I ou II apresentados anteriormente à ANVISA, o pesquisador ou patrocinador deve enviá-las também à mesma junto com o parecer aprovatório do CEP, para serem juntadas ao protocolo inicial (Res. 251/97, Item III.2.e)

Relatórios parciais e final devem ser apresentados ao CEP, de acordo com os prazos estabelecidos na Resolução CNS-MS 196/96.

VII- DATA DA REUNIÃO

Homologado na II Reunião Ordinária do CEP/FCM, em 22 de fevereiro de 2011.


Prof. Dr. Carlos Eduardo Steiner
PRESIDENTE do COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA
FCM / UNICAMP