

**FACULDADE CATÓLICA DE ANÁPOLIS
INSTITUTO SUPERIOR DE EDUCAÇÃO
ESPECIALIZAÇÃO EM PLANEJAMENTO E GESTÃO AMBIENTAL**

**EXTRATIVISMO E ACEITAÇÃO DO BARU EM PIRENÓPOLIS -
GOIÁS**

ANTONIO AUGUSTO MÜLLER DE OLIVEIRA

ANÁPOLIS
2013

ANTONIO AUGUSTO MÜLLER DE OLIVEIRA

**EXTRATIVISMO E ACEITAÇÃO DO BARU EM PIRENÓPOLIS -
GOIÁS**

Artigo apresentado à Coordenação da Faculdade Católica de Anápolis para obtenção do título de Especialista em Planejamento e Gestão Ambiental.

ANÁPOLIS
2013

ANTÔNIO AUGUSTO MÜLLER DE OLIVEIRA

EXTRATIVISMO E ACEITAÇÃO DO BARU EM PIRENÓPOLIS - GOIÁS

Artigo apresentado à coordenação do Curso de Especialização da Faculdade Católica de Anápolis como requisito para obtenção do título de Especialista em Planejamento e Gestão Ambiental.

Anápolis-GO, 22 de junho de 2013.

APROVADA EM: _____ / _____ / _____ NOTA _____

BANCA EXAMINADORA

Profa. Esp. Juliana Rodrigues

Profa. Esp. Aracelly Rodrigues Loures Rangel

Profa. Ms. Adriana Souza do Nascimento

EXTRATIVISMO E ACEITAÇÃO DO BARU EM PIRENÓPOLIS - GOIÁS

Antônio Augusto Müller de Oliveira¹
Orientadora: Juliana Rodrigues²

RESUMO: Com o intuito de contribuir com o desenvolvimento de pesquisas alinhadas com o incremento da atividade extrativista sustentável do baru, neste trabalho, analisou-se a opinião de consumidores sobre os produtos provenientes da castanha do baru, como: sorvete, barrinha de cereais, castanha *in natura*, paçoca e pão. Assim, foi realizada uma pesquisa em pontos de venda destes produtos na cidade de Pirenópolis, Goiás, observando se o conhecimento e a aceitação destes produtos, bem como ideias relacionadas ao baru. Como resultado confirmou-se que é afrodisíaco, difícil de achar, caro, sua oferta é irregular, dado à dificuldade da colheita e à quebra da fruta. Conclui-se, também, que ele pode ser encontrado em forma de doces, molho, licor, medicamentos para má circulação sanguínea e inflamação dos tendões; que a paçoca e a barrinha de cereais com baru são pouco conhecidas pelo público consumidor; que a castanha do baru *in natura* é a mais popular; que sua aceitação é considerável e significativa; e, que as respostas são relevantes ao desenvolvimento de *marketing* para divulgação da castanha de baru.

Palavras-chave: Castanha de baru. Pirenópolis. Sustentabilidade.

INTRODUÇÃO

O Baru é uma castanha encontrada em diversos produtos comestíveis e também pode ser consumido *in natura*. Assim, este artigo buscou contribuir com o desenvolvimento das pesquisas alinhadas com o incremento do baru enquanto atividade extrativista sustentável.

Para que isso acontecesse foi preciso analisar a opinião pública, enquanto consumidores de produtos derivados da castanha do baru, através de pesquisa em pontos de venda destes produtos na cidade de Pirenópolis, Goiás; observar a aceitação quanto aos produtos alimentícios que utilizem a amêndoa do baru, e também quanto aos conhecimentos botânicos, nutricionais e ecológicos do baru para a população pirenopolina e seus visitantes; encontrar ideias que possam explicar entraves ao incremento da atividade extrativista do baru.

¹ Engenheiro Agrônomo. *E-mail:* mullerdeoliveira@gmail.com

² Bióloga. *E-mail:* rodriguesbiologa@hotmail.com

A pesquisa foi realizada através de referenciais bibliográficos e de pesquisa de campo, na cidade de Pirenópolis.

1 REFERENCIAL TEÓRICO

O baru, *Dipteryx alata* Vog., árvore que produz castanhas comestíveis (Figura 1) é uma espécie protegida por lei, segundo a portaria nº18/2002 da Secretaria do Meio Ambiente e dos Recursos Hídricos do Estado de Goiás (SEMARH), ou seja, não pode ser cortado. Muito conhecido em Goiás, é de grande ocorrência em áreas nativas e de pecuária, multiplica-se bem em viveiros e é utilizado em plantios de reconstituição da vegetação nativa, além de não necessitar de adição de insumos nem tratamentos culturais (LORENZI, 1998).

Figura 1 - Foto da árvore e da castanha do baru.



Fonte: Autor do artigo, 2013.

Sua importância energética e nutricional é recentemente atestada como de grande valor, pois possui paladar apreciado por consumidores, é pouco perecível e de fácil conservação. Sabe-se que em sua composição nutricional, além de ricos teores observados na Tabela 1, traz propriedades favoráveis à redução do colesterol e à melhora do estado oxidativo (BENTO, 2013).

Tabela 1 – Teores minerais da castanha do Baru

Minerais	Valores mg/100gr
Cálcio (Ca)	140 ± 4
Cobre (Cu)	1,45 ± 0,06
Ferro (Fe)	4,24 ± 0,08
Fósforo (P)	358 ± 6
Magnésio (Mg)	178 ± 3
Manganês (Mn)	4,9 ± 0,3
Potássio (K)	827 ± 46
Zinco (Zn)	4,1 ± 0,1

Fonte: Takemoto et al. (2001) adaptado.

O extrativismo do baru se enquadra nas teses do desenvolvimento sustentável. Nele estão contidas as esperanças de conciliar desenvolvimento econômico, preservação ambiental e qualidade alimentar. Por não provocar impactos significativos ao meio ambiente vem sendo apontada como estratégia para a conservação sustentável da biodiversidade (ARAKAKI et al., 2009; BASSINI, 2008; SANO; RIBEIRO; BRITO, 2004).

A exploração da castanha do baru pode ser fonte alternativa de renda para o proprietário rural e tem grande potencial econômico no Estado de Goiás (NEPOMUCENO, 2006).

Políticas para o setor, como a certificação de produtos orgânicos; Programa Aquisição de Alimentos da Agricultura Familiar e Política de Garantia do Preço Mínimo, não funcionam no caso do baru, dada à complexidade do processo de participação do extrativista (ISPN, 2010).

Agravam a situação problemas como: cooperativas apenas formais, complexidade burocrática de instituir o microempreendedor extrativista; a falta de planos de manejo, de microcrédito, de bancos comunitários de desenvolvimento, de extensão rural e técnicas agroextrativistas, de Fundos Rotativos Solitários para beneficiadores e de tornar o agroextrativismo um fator ao ICMS Ecológico (SIMONI, 2012).

Contudo, Magalhães (2011) afirma que a cadeia produtiva do baru apresenta graus médio e baixo para sua sustentabilidade, e identifica alguns problemas como o fornecimento irregular e as dificuldades de gerenciamento de empreendimentos coletivos, bem como a inexistência de maquinário de grande eficiência.

Contrariando em parte o que disse Magalhães (2011), vemos esforços como o desenvolvimento de maquinário simples de despolar e quebrar o baru como mostra a Figura 2.

Figura 2 - Registro da quebra do baru, realizada na comunidade de Caxambú em Pirenópolis-GO.



Fonte: <http://viajeaqui.abril.com.br/materias/castanha-de-baru-guardioes-do-sabor>.

De acordo com Nepomuceno (2006), cidades em Goiás com relevante potencial turístico como Pirenópolis e Alto Paraíso, vêm comercializando com sucesso os produtos derivados do baru junto aos turistas. Afirma que em Pirenópolis, a castanha *in natura* torrada é comercializada regionalmente em feiras de produtos do cerrado, ou mesmo em lojas de produtos naturais locais e de Goiânia, sendo esta atividade a que fica com os maiores lucros, em prejuízo do extrativismo, considerado artesanal.

A aceitação dos produtos de castanha de baru, pelo seu consumidor em Pirenópolis, Goiás, é a proposta deste artigo, supondo-se, assim, conhecer mais deste mercado, das preferências do público e sua reflexão do assunto.

2 COLETA DOS DADOS

A coleta de dados foi realizada no município de Pirenópolis, cidade do Estado de Goiás, tombada pelo Patrimônio Histórico Nacional (IPHAN), conhecida internacionalmente, com área de 2.205 Km².

Este município situa-se a 64 km Anápolis, 120 km de Goiânia e 150 km de Brasília, à altitude de 740 metros, com temperatura média compensada de 22,3°C. Sua população é de 23.006 habitantes, conforme censo IBGE, 2010.

No município, é visível o fato da área urbana e das áreas de uso alternativo do solo contrastar com vastas áreas nativas, preservadas principalmente pelo relevo acidentado e por ações conservacionistas, como a Área de Proteção Ambiental (APA) dos Pirineus, o Parque Estadual dos Pirineus, Reserva Particular do Patrimônio Natural do Vagafogo, reservas legal, entre outros, explicando a abundância de árvores de baru. A cidade tem diversos eventos culturais, como o anual Festival Gastronômico, com pratos que usam produtos do cerrado, inclusive com a castanha do baru.

Quatro pontos na cidade foram selecionados para a coleta de dados, como demonstra o Quadro 1 e a Figura 3.

Quadro 1 - Pontos de coleta de dados com seus respectivos produtos

<u>Ponto de Coleta</u>	<u>Produtos destacados</u>
Sorveteria Colore	sorvete de baru
Trem do Cerrado	barrinha de cereais (baru) pão de baru e castanhas
Armazém	barrinha de baru, castanhas e pão de baru
Deli Deli Restaurante	pratos com castanhas de baru.

Fonte: Autor do artigo, 2013.

Figura 3- Locais: 1 Trem do Cerrado, 2 Sorveteria Colorê, 3 Deli Deli Restaurante, 4 Armazém – Pontos Turísticos: A Cavalhódromo; B Praça do Coreto; C Igreja do Bonfim e D Igreja da Matriz.



Fonte: Autor do artigo. Adaptada do *Google Earth*, 2013.

Quanto ao questionário, este foi composto por nove perguntas fechadas com quatro alternativas sobre os produtos pesquisados: a barrinha de cereal, sorvete, pão, paçoca e castanha *in natura*, com questões sobre o consumo, conhecimento, preferência dos produtos advindos da castanha do baru e também sobre a árvore do baru.

Também foram aplicadas três questões de caracterização do colaborador, ou seja, seu perfil. Os questionários estavam à disposição do público, em local visível da loja, junto com uma caixa coletora lacrada tipo urna, e decorada com gravuras de produtos derivados da castanha do baru, como as que estão abaixo. O preenchimento da folha de questionário foi voluntário, durante o período de oito de março a dois de abril de 2012.

Quadro 3 – Figuras de produtos feito com baru



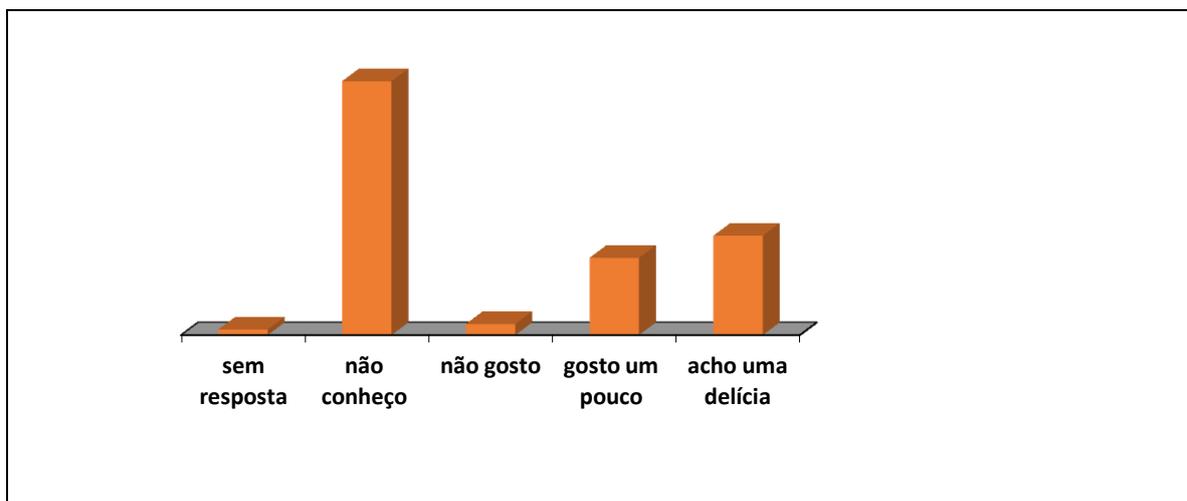
Fonte: Autor do artigo, 2013.

3 ANÁLISE DOS DADOS

Após o período da aplicação dos questionários os dados foram tabulados e uma análise explorativa foi realizada utilizando o programa *Microsoft Office Excel*, 2010, para analisar as respostas dos entrevistados.

As pessoas que responderam as perguntas, ao serem questionados sobre a aceitação da paçoca do baru, atribuíram um significativo desconhecimento ao produto (Gráfico 1), ou seja, 51% responderam que não o conhecem. Seguiram as opiniões “acho uma delícia” (22%) e “gosto um pouco” (17%).

Gráfico 1 - Aceitação da Paçoca de Baru.



Fonte: Autor do artigo, 2013.

Por hipótese, conforme Santos (2013), o fato de o público pesquisado desconhecer, em sua maioria, a paçoca de baru, pode ser explicado por ser de cultura alimentar aliada a gerações mais idosas e de origem rural, diferente do público entrevistado. Isto posto, é fácil supor que este produto não participa do *marketing* comum aos outros produtos, nem houve uma adaptação da paçoca de baru aos novos hábitos locais.

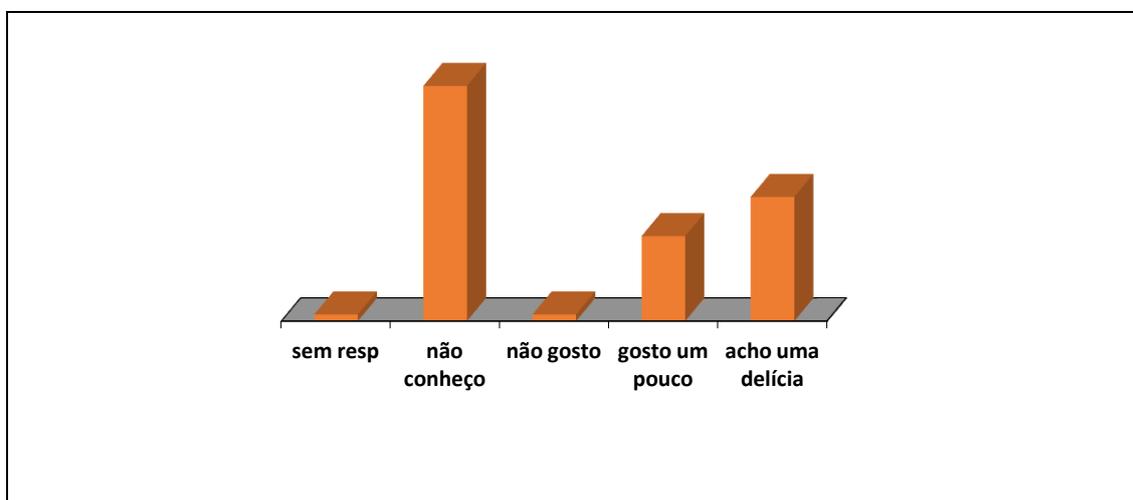
Sobre a barrinha de cereal com castanhas de baru (Gráfico 2), os respondentes apresentaram um desconhecimento significativo, ou seja, 51% dos entrevistados não conheciam. Isto, explica Santos (2013), é devido ao pouco tempo deste produto estar no mercado, mas acredita que este sabor (de baru) combina com a barrinha de cereal, que é um produto bastante popular, e que está em quase todos os caixas de supermercados e drogarias. Portanto, o mercado da barrinha de cereal com baru deve crescer. Confirmando esta tendência, a pesquisa mostrou que a barrinha é bem apreciada, pois 27% do total das respostas consideraram-no “uma delícia”, e 19%, gostam “um pouco”.

Mas, a maior taxa de significância recaiu sobre a castanha do baru *in natura*, (Gráfico 3) em que 64% das opiniões consideraram “uma delícia”, seguido por “gosto um pouco” com 23%.

Isto não surpreende, conforme Bittencourt (2004), pois já houve testes de aceitabilidade realizados na região sul e noroeste de Goiânia, os quais revelaram

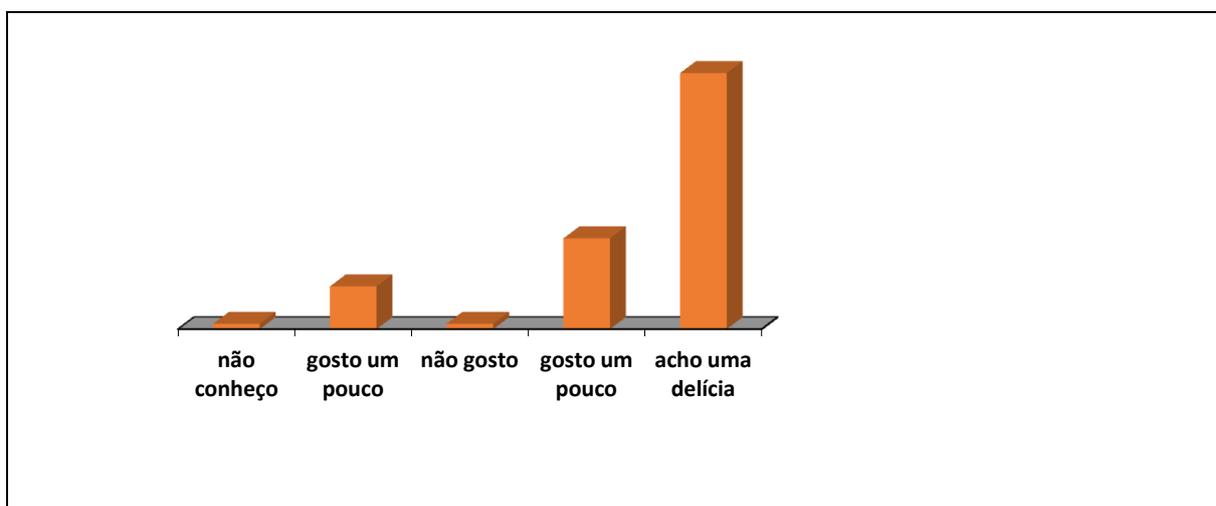
uma aceitação de 98% quanto à adição da farinha de castanha de baru na merenda escolar.

Gráfico 2 - Aceitação da Barrinha de Cereal de Baru.



Fonte: Autor do artigo, 2013.

Gráfico 3 - Aceitação da Castanha de Baru *In Natura* torrada.

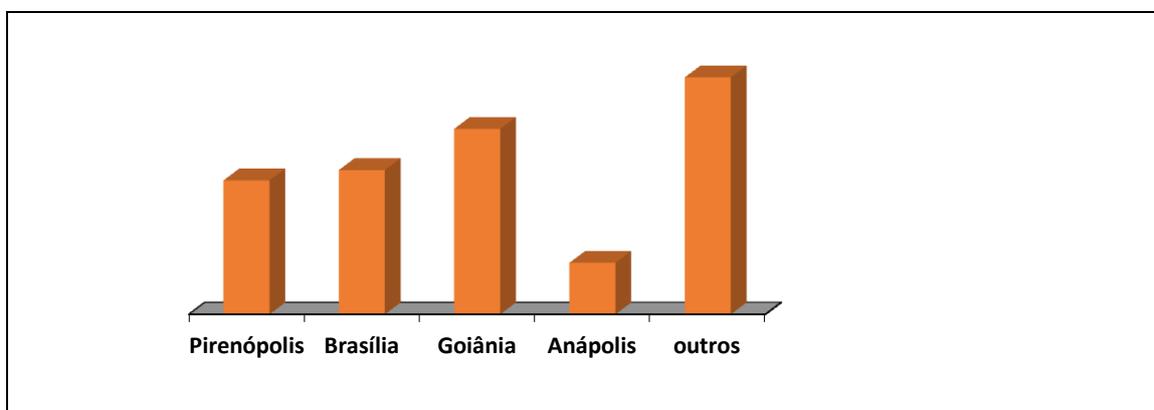


Fonte: Autor do artigo, 2013.

No que tange à origem do entrevistado (Gráfico 4), foram de Goiânia (25%), outras cidades (30%), Brasília (19%), Pirenópolis (18%), de Anápolis (7%).

Tal resultado difere da constatada por Silva (2010), que diz que a maior parte do volume de turistas que frequentam Pirenópolis, cerca de 50 % viria de Brasília e 17% viria de Goiânia.

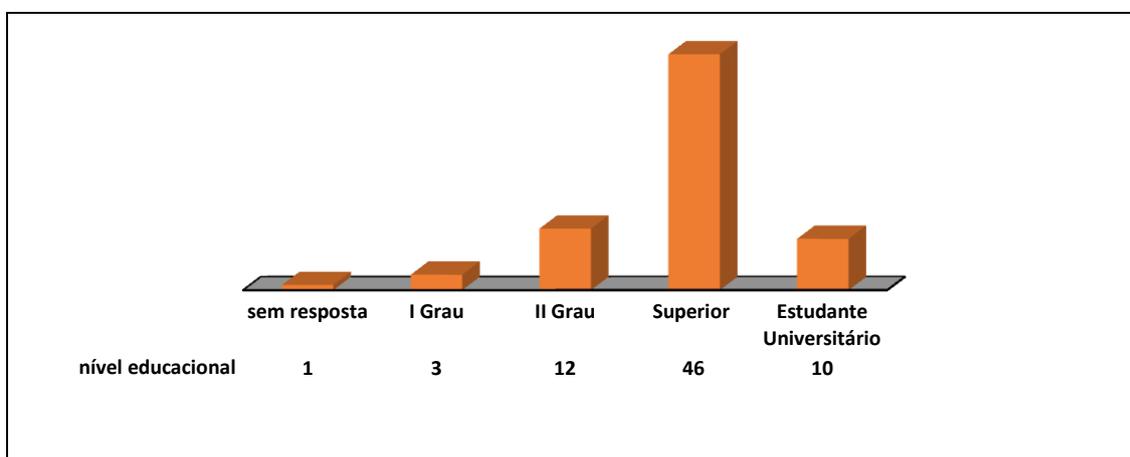
Gráfico 4 - Origem Geográfica do Entrevistado.



Fonte: Autor do artigo, 2013.

Referente ao nível educacional do entrevistado, 64% são pessoas com curso superior completo (Gráfico 5). Este resultado coincide com a pesquisa realizada por Oliveira (2003), onde 54% dos visitantes turistas do Parque Estadual dos Pireneus têm nível superior e 27% são estudantes universitários.

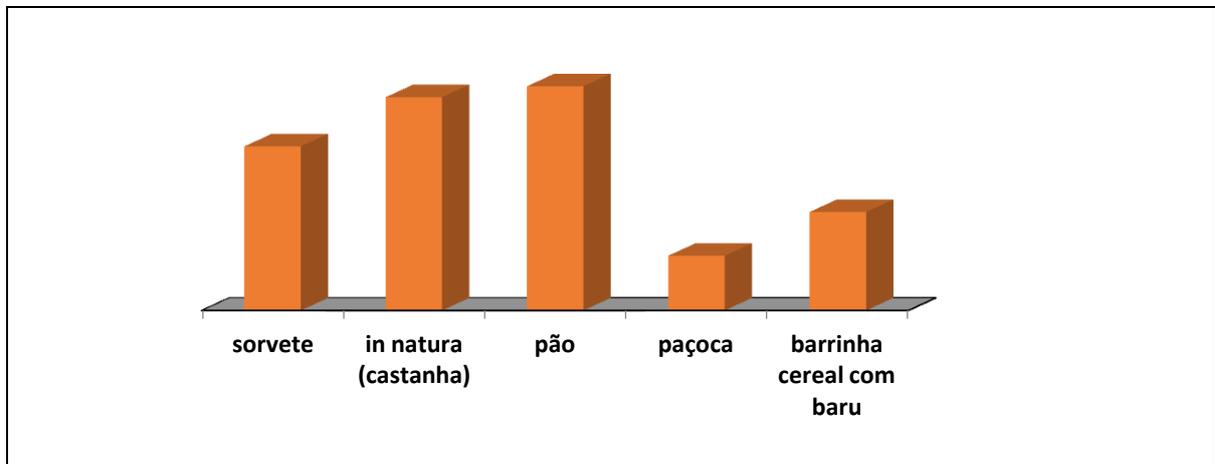
Gráfico 5 - Nível Educacional do Entrevistado.



Fonte: Autor do artigo, 2013.

Dentre os produtos pesquisados o pão e a castanha são os mais consumidos, somam 54%, seguidos pelo sorvete, barrinha e paçoca, conforme mostra o Gráfico 6. Santos (2013) esclarece que a castanha de baru, é o mais apreciado e conhecido dos produtos pesquisados, por ser consumido desde muito tempo e já assimilado pelo público, sendo que os demais produtos estão a menos tempo no mercado.

Gráfico 6 - Consumo dos Produtos de Baru



Fonte: Autor do artigo, 2013.

Em relação à questão aberta sobre o que mais você sabe sobre o baru, a resposta mais citada é que ele é afrodisíaco.

Quadro 3 - Comentários sobre a pergunta: o que mais você sabe sobre o Baru?

Comentários	Vezes citadas
O baru é afrodisíaco	6
Não sei mais nada sobre o baru	5
Faz-se doce de baru	5
É bom para saúde	5
Dá dor de barriga se comer bastante	4
Seu fornecimento é sazonal	3
Faz-se licor de baru	3
É muito caro	3
O baru é depurativo (sangue)	3
Importante à sobrevivência das pessoas pobres e nativas	3
Sua árvore é linda	2
Faz-se biscoito, salada, arroz, tostados	2
Seu sabor é doce	2
É duro de quebrar o fruto e colher	2
A colheita é complicada e exaustiva	2
É pouco conhecida fora de Pirenópolis	1

Com vinho cura esporão, tendão inflamado e má circulação	1
O carvão em brasa da casca dura 6 horas	1
É rico em Ômega 9	1
Serve de alimento para o gado na seca	1
É típico cerrado e protegido por lei	1
É ícone do movimento cultural “ <i>slow food</i> ”	1
Obtêm-se pelo extrativismo	1
A casca é boa para artesanato	1
Usado para fazer molho	1
Seu sorvete é ruim	1
É difícil de achar em São Paulo e Pirenópolis	1

Fonte: Autor do artigo, 2013.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao concluir este estudo percebeu-se que esta pesquisa pode contribuir com outros estudos sobre o baru enquanto atividade extrativista sustentável, a partir de observações dos comentários coletados na questão aberta, como os já percebidos por quem trabalha com o baru, servindo como diretrizes: a imagem de que o baru é afrodisíaco (FREITAS, 2003), a dificuldade de achar produtos com baru, o seu preço alto, dificuldade da colheita, falta de oferta durante todo o ano; características boas de usos em doces, molho, licor, medicamento para má circulação sanguínea e inflamação dos tendões, e outras características não desejáveis como ocasionar gases e prisão de ventre.

A opinião dos consumidores de produtos derivados da castanha do baru foi bem captada nos pontos de venda na cidade de Pirenópolis, Goiás, e mostrou que dos produtos pesquisados a castanha do baru *in natura* é o mais popular, como conclui também Borges (2004), ao dizer que sua aceitação é considerável e significativa,

Porém, a pesquisa não encontrou ideias que possam explicar os entraves ao incremento da atividade extrativista do baru, além daquelas já conhecidas por outros estudos.

As respostas estão pertinentes ao desenvolvimento de *marketing*, e concordando com Borges (2004), conclui-se que a divulgação do baru é fator

determinante para que seu uso seja implementado na gastronomia e, numa ampla análise, que os pequenos extrativistas tendem a ganhar mais na medida em que diminuem as dificuldades no manejo do baru (coleta, quantidade, estocagem, tecnologia de produção e comercialização).

REFERÊNCIAS

- ARAKAKI, Andrea H.; SCHEIDT, Gassiel; PORTELLA, Augustus C.; ARRUDA, Eduardo J. de; COSTA, Reginaldo B. O baru (*Dipteryx alata* Vog.) como alternativa de sustentabilidade em área de fragmento florestal do Cerrado, no Mato Grosso do Sul. **Campo Grande**, v. 10, p. 31-39, jan./jun. 2009.
- BASSINI, Fábio. **Caracterização de populações de barueiros (*dipteryx alata* vog. – fabaceae) em ambientes naturais e explorados**. Tese Doutorado em Ciências Ambientais, U.F.G., Goiânia/GO, 2008.
- BENTO, A. P.N. **Consumo de amêndoa de baru pode contribuir na prevenção de doenças crônicas**. Disponível em: <<http://ppgnut.fanut.ufg.br/pages/44097>>. Acesso em: 12 maio 2013.
- BITTENCOURT, E. “Projeto Baru”. **O Popular** de 9/2/2004, Goiânia, Goiás.
- BORGES, Eleusa Jaime. **Baru a castanha do cerrado**. Monografia de Especialista em Gastronomia e Segurança Alimentar – Universidade de Brasília. Centro de Excelência em Turismo, Brasília, DF, out. 2004.
- CHAGAS, A. T. R. O Questionário na Pesquisa Científica. Fundação Escola de Comércio Álvares Penteado FECAP. **Ensino**. ISSN 1517-7912 Volume 1 - Número 1 janeiro/fevereiro/março - 2000.
- FREITAS, C. “O viagra do cerrado é natural e crocante”. **Correio Braziliense**, Brasília DF, maio, 2003.
- ISPN - Instituto Sociedade, População e Natureza: Manual Tecnológico de Aproveitamento Integral do Fruto do Baru (*dipteryx alata* Vog.) Brasília – DF. **Instituto Sociedade, População e Natureza (ISPN)**. Brasília - DF, 2010. 56 p.; il. - (Série Manual Tecnológico).
- LORENZI, Harri: Árvores brasileiras: **Manual de Identificação e Cultivo de Plantas Arbóreas Nativas do Brasil**, 2. ed. vol. 1., pag. 202, Instituto Plantarum, Nova Odessa, SP, 1998.
- MAGALHÃES, Rogério Marcos. **Obstáculos à exploração do baru (*Dipteryx alata* Vog.) no Cerrado Goiano: sustentabilidade comprometida?** UnB-CDS, Doutor, Política e Gestão Ambiental, Brasília, 2011.

NEPOMUCENO, D.L.M.G. **O extrativismo de baru (*dipteryx alata vog*) em Pirenópolis (go) e sua sustentabilidade.** Tese Mestrado Ecologia e Produção Sustentável, UCG, Goiânia, 2006.

OLIVEIRA, A.A.M. **Visitação Pública no Parque Estadual dos Pireneus.** Artigo do Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade de Brasília, orientado por José Augusto Drumond, Brasília DF, 2003.

SANO, Sueli M.; RIBEIRO, José F.; BRITO, Márcia A. de. **Baru: biologia e uso.** Planaltina: Embrapa Cerrados, 2004. 52 p.

SANTOS, E. N., **Opinião da tecnóloga Eliane Nunes dos Santos, Chef de cozinha e Tecnóloga de Gastronomia da UEG de Pirenópolis,** VIII Festival Gastronômico de Pirenópolis, 2013.

SILVA, B.C.; Silva, M.C. Demandas turísticas, crescimento da malha urbana e dos problemas socioambientais em Pirenópolis, Estado de Goiás, decorrentes da proximidade com Brasília-DF. Artigo técnico publicado por PASOS. **Revista de Turismo y Patrimonio Cultural.** ISSN 1695-7121.

SIMONI, Jane. **Entraves Regulatórios na Produção Agroextrativista.** Instituto Sociedade, População e Natureza (ISPN), (PNUD). Brasília, 2012.

TAKEMOTO, E. et al. Composição química da semente e do óleo de baru (*Dipteryx alata Vog.*) nativo do Município de Pirenópolis, Estado de Goiás. **Rev. Inst. Adolfo Lutz**, 60 (2):113-117, 2001.

ABSTRACT

Aiming to contribute to the development of research in line with the increase in extractive activity of baru, analyzed the opinion of consumers about ice cream, muesli bar, raw nuts, bread and paçoca, all of them from chestnut baru. Research was carried out at points of sale of these products in the city of Pirenópolis, Goiás, observing knowledge and consumer acceptance of these products as well as ideas related to the baru. As a result confirmed that it is an aphrodisiac, hard to find, expensive, supply is irregular because of the difficulty of harvesting and breakage the fruit has uses in sweet sauce, liquor, medicines to poor blood circulation and inflammation of the tendons, the tack and muesli bar with baru are not very known to the consuming public, the chestnut baru *in natura* is the most popular, its acceptance is considerable and substantial, and that the answers are relevant to the development of marketing to disseminate chestnut baru.

APÊNDICE

APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO

1- Aprecia a castanha do baru:

Não conheço _____ Não gosto_____ Gosto um pouco_____ Acho uma delícia_____

2- Aprecia o sorvete de baru:

Não conheço _____ Não gosto_____ Gosto um pouco_____ Acho uma delícia_____

3- Aprecia o pão de baru:

Não conheço _____ Não gosto_____ Gosto um pouco_____ Acho uma delícia_____

4- Aprecia a paçoca de baru:

Não conheço _____ Não gosto_____ Gosto um pouco_____ Acho uma delícia_____

5- Aprecia a barrinha de baru:

Não conheço _____ Não gosto_____ Gosto um pouco_____ Acho uma delícia_____

6 - Consumir produtos com ou derivados da castanha do baru:

É saudável_____ Valoriza o cerrado_____ Nada representa_____ É chique_____

7- A Árvore do baru:

É típica do cerrado_____ Nada sei_____ É protegida por lei_____ Reconheço-a_____

8- Quais produtos com baru que você consome?

Sorvete_____ In natura_____ Pão_____ Paçoca_____ Barrinha de cereal_____

9 – Qual a frequência que consome?

Quase diariamente_____ vezes por semana_____ vezes por mês_____ vezes por ano_____

10- Que mais você sabe do baru?

11 - Sua faixa etária

Menos de 20 anos____ 20 - 30 anos____ 30 – 40 anos____ Mais de 40 anos____

12- Sua origem

Pirenópolis____Brasília____Goiânia____Anápolis____Outros____Estrangeiro____

13 - Seu nível educacional

Primeiro Grau____Segundo grau____ Superior completo____Estudante universitário ____