

## USO TERAPÊUTICO E IMPORTÂNCIA NUTRICIONAL DO ÓLEO E DA POLPA DO PEQUI

## THERAPEUTIC USE AND NUTRITIONAL IMPORTANCE OF PEQUI OIL AND PULP

Meire Cíntia RODRIGUES<sup>1</sup>  
José Antonio de Cruz Souza RAMOS<sup>2</sup>  
Martha Elisa Ferreira de ALMEIDA<sup>3</sup>

Recebido em setembro de 2019 / Aceito em julho 2020

### Resumo

O cerrado brasileiro possui uma variedade de espécies frutíferas, dentre as quais o pequi vem ganhando destaque devido à suas características terapêuticas e nutricionais. Este estudo teve como objetivo verificar o uso terapêutico e a importância nutricional do óleo e da polpa do pequi pelos moradores de duas cidades do Norte de Minas Gerais (Montes Claros e Porteirinha). As informações foram obtidas por um questionário semiestruturado após a compra do pequi nos Mercados Municipais destas cidades, no mês de outubro de 2016. Participaram do estudo 53 indivíduos, tendo sido destacado o uso do óleo e da polpa do pequi para o tratamento de gripes, bronquite, asma, queimaduras, infecções, dores musculares e nas juntas, para o bom funcionamento do sistema gastrointestinal e como estimulante sexual. Foi relatado que sua polpa é fonte de lipídios, vitaminas, minerais e compostos antioxidantes, e que o pequi representa mais que um alimento, pois gera sentimentos de prazer, bem-estar e satisfação ao consumi-lo. Concluiu-se que existe a necessidade de mais divulgação sobre os benefícios terapêuticos e nutricionais do pequi, bem como sua preservação ambiental para que a população possa melhor aproveitar os benefícios proporcionados por este fruto do Cerrado brasileiro.

**Palavras-chave:** *Caryocar brasiliense*, cerrado, antioxidantes, saúde.

### Abstract

The brazilian cerrado has a variety of fruits, among which the pequi has been gaining prominence due to its therapeutic and nutritional characteristics. This study aimed to verify the therapeutic use and nutritional importance of pequi oil and

<sup>1</sup>Graduada em Nutrição, Universidade Federal de Viçosa (UFV), Campus Rio Paranaíba, Rio Paranaíba, Minas Gerais, Brasil. E-mail: meirecintiar@gmail.com

<sup>2</sup>Perito Ambiental da Comarca de Rio Paranaíba, MG. Técnico em Vigilância Epidemiológica, Rio Paranaíba, Minas Gerais, Brasil. E-mail: joseantoniombr2012@gmail.com

<sup>3</sup>Instituto de Ciências Biológicas e da Saúde, Universidade Federal de Viçosa (UFV), Campus Rio Paranaíba, Rio Paranaíba, Minas Gerais, Brasil. E-mail: martha.almeida@ufv.br

pulp by inhabitants of two cities of northern Minas Gerais (Montes Claros and Porteirinha). The information was obtained through a semi-structured questionnaire after purchase of pequi in the Municipal Markets of these cities, in October 2016. The study was attended by 53 individuals, which highlighted the use of pequi oil and pulp for the treatment of influenzas, bronchitis, asthma, burns, infections, muscle and joint pains, for the proper functioning of the gastrointestinal system and as a sexual stimulant. It has been reported that its pulp is a source of lipids, vitamins, minerals and antioxidant compounds, and that pequi represents more than a food because it generates feelings of pleasure, well-being and satisfaction in consuming it. It was concluded that there is a need for more dissemination about therapeutic and nutritional benefits of pequi, as well as its environmental preservation so that the population can better take advantage of the benefits provided by this Brazilian Cerrado fruit.

**Keywords:** *Caryocar brasiliense*, cerrado, antioxidants, health.

## INTRODUÇÃO

O Cerrado brasileiro é o bioma mais rico do mundo quanto à biodiversidade, o segundo mais extenso da América do Sul, e um dos mais ameaçados do país. Diversas espécies podem ser encontradas no Cerrado, e seus frutos destacam-se pela variedade de formatos, cores, aromas e sabores (GONÇALVES *et al.*, 2016).

A espécie *Caryocar brasiliense* está presente nos biomas Cerrado e Amazônia (SILVA *et al.*, 2001), e seus frutos possuem denominações como pequi, piqui, pequiá, amêndoa-de-espinho, grão-de-cavalo e amêndoa-do-Brasil (SILVA *et al.*, 2012). O pequizeiro geralmente é uma árvore grande e de tronco retorcido, entretanto na cidade de Ingaí (MG) identificou-se uma subespécie com a altura máxima de 1,5 metros, denominada de pequi rasteiro ou pequi-de-moita (*Caryocar brasiliense* subsp. *Intermedium*) (SILVA *et al.*, 2001). Também se descobriu um pequizeiro com frutos mais doces e sem espinhos (KERR *et al.*, 2007), características estas que podem aumentar e facilitar o consumo e a comercialização deste fruto.

Um das características marcantes e peculiares do pequi é seu sabor característico e intenso, que lhe confere uma grande valorização, visto que está inserido em várias preparações culinárias das regiões onde é encontrado. Esta espécie é considerada um patrimônio cultural (ALVES *et al.*, 2014), e possui grande importância na culinária popular, na medicina e na indústria de cosméticos (ARRUDA; ALMEIDA, 2015).

O pequi é a terceira fruta do Cerrado mais ingerida (KERR *et al.*, 2007), apresentando propriedades nutricionais e funcionais desconhecidas pela maioria daqueles que o consome. Assim, este estudo teve como objetivo verificar a utilização terapêutica e a importância nutricional do óleo e da polpa do pequi pelos habitantes de duas cidades do Norte de Minas Gerais.

## MATERIAIS E MÉTODOS

A pesquisa foi realizada após a aprovação do projeto pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de Viçosa (UFV), protocolo nº 1.770.114.

Avaliou-se indivíduos adultos que visitaram as barracas do fruto do pequi de maior fluxo de compradores e/ou tradição dos Mercados Municipais das cidades de Montes Claros (MG) (16° 42' 16" de latitude sul e 43° 49' 13" de longitude oeste) e Porteirinha (MG) (15° 38' 38" de latitude sul e 43° 1' 29" de longitude oeste), ambas localizadas na região Norte do estado de Minas Gerais, Brasil.

O estudo ocorreu no mês de outubro de 2016, e após a compra deste fruto, os avaliados responderam um questionário semiestruturado sobre as formas de uso terapêutico do pequi e a importância nutricional do óleo e de sua polpa. Excluíram-se os indivíduos que não assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), e/ou não responderam todas as perguntas do questionário.

Utilizou-se a letra "I" para a identificação dos indivíduos, descrevendo na íntegra as respostas referentes às perguntas não estruturadas. Os questionários dos avaliados de cada cidade foram colocados em ordem alfabética e enumerados, adotando o código de MC (MC) para representar a cidade de Montes Claros (MG), e P (P) para Porteirinha (MG).

Os dados quantitativos estão apresentados na forma de frequência absoluta e relativa, média e desvio padrão.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Participaram do estudo 53 indivíduos, sendo 28 de Montes Claros (MG) e 25 de Porteirinha (MG), com a idade média de 45 e 44 anos, respectivamente. A maioria

dos avaliados em Montes Claros (MG) era do gênero masculino (57,1%, n=16), e em Porteirinha (MG) do gênero feminino (64,0%, n=16). Em Porteirinha (MG) 60,0% (n=15) possuíam o ensino fundamental, e 32,0% (n=8) tinham uma renda mensal familiar de até 0,9 salários mínimos (Tabela 1). Somente em Montes Claros (MG) identificou-se indivíduos (n=6) com o ensino superior completo, e 35,7% dos entrevistados (n=10) possuíam uma renda mensal familiar maior que 3 salários-mínimos.

TABELA 1 - Frequência absoluta e relativa dos dados socioeconômicos dos compradores de pequi de duas cidades do Norte de Minas Gerais, 2016.

Item estudado		Montes Claros (MG)	Porteirinha (MG)
Gênero	Masculino	16 (57,1%)	9 (36,0%)
	Feminino	12 (42,9%)	16 (64,0%)
Escolaridade	Ensino fundamental incompleto	4 (14,3%)	7 (28,0%)
	Ensino fundamental completo	5 (17,9%)	8 (32,0%)
	Ensino médio incompleto	2 (7,1%)	1 (4,0%)
	Ensino médio completo	9 (32,1%)	5 (20,0%)
	Ensino superior incompleto	2 (7,1%)	4 (16,0%)
	Ensino superior completo	6 (21,4%)	-
Renda mensal familiar*	<0,9	2 (7,1%)	8 (32,0%)
	1-2,9	16 (57,1%)	14 (56,0%)
	>3	10 (35,7%)	3 (12,0%)

\*salários mínimos

Quanto ao uso terapêutico do óleo e da polpa do pequi observou-se que os indivíduos de Porteirinha responderam mais sobre o assunto. A seguir são apresentados os principais relatos:

I<sub>MC20</sub> - *gripe, bronquite e queimadura,*

I<sub>P4</sub> - *viagra,*

I<sub>P8</sub> - *dores musculares e nas juntas,*

I<sub>P11</sub> - *intestino,*

I<sub>P16</sub> - *infecção,*

I<sub>P18</sub> - *bronquite e asma,*

I<sub>P21</sub> - *dores nas articulações.*

O óleo de pequi tem sido usado com base em alegações fundamentadas em relatos populares, para o tratamento de bronquite, asma, gripes, resfriados e deficiência de vitamina A (ROESLER *et al.*, 2008). Na região do Quilombo de Pontinha (MG), o pequi era utilizado por 37,0% dos avaliados para a elaboração de óleo e 17,0% citaram que o óleo era importante na terapia medicinal (PINTO *et al.*, 2016).

Em Montes Claros (MG) 1 avaliado relatou que o óleo de pequi era bom para o tratamento de queimaduras, e BEZERRA *et al.* (2015) observaram uma resposta eficaz no processo de cicatrização de lesões em ratos mediante a utilização de tal produto.

O pequi foi citado como importante para o funcionamento intestinal por 1 indivíduo de Porteirinha (MG). SIQUEIRA *et al.* (2012) ressaltam que a polpa deste fruto é rica em fibras que atuam no funcionamento intestinal. As cascas deste fruto são ricas em fibras, entretanto RODRIGUES *et al.* (2018), observaram que a maioria dos moradores de Montes Claros (MG) e Porteirinha (MG) não consumiam os resíduos deste fruto (casca), por desconhecerem suas propriedades nutricionais.

Foi descrito pelos avaliados deste estudo sobre o poder afrodisíaco do pequi, assim como destacado por KERR *et al.* (2007) sobre esta funcionalidade para os homens. Os entrevistados descreveram sobre o efeito fortificante para gestantes, e TORRES *et al.* (2016) relataram que o pequi é um fruto com elevados teores de vitaminas C e do complexo B, carotenoides com função de provitamina A, e compostos antioxidantes que podem trazer benefícios ao feto.

O óleo obtido a partir da polpa e das amêndoas do pequi apresenta benefícios à saúde humana por ser rico em carotenoides (RIBEIRO *et al.*, 2012; RODRIGUES *et al.*, 2013), com o predomínio da molécula de  $\beta$ -caroteno (RIBEIRO *et al.*, 2012). Alguns carotenoides do pequi possuem efeito anti-inflamatório (ROESLER *et al.*, 2008), impedem a formação de radicais livres, melhoram a resposta imunológica e inibem o surgimento de úlceras gástricas. O óleo de pequi tem sido utilizado pelas indústrias de chocolate e produtos para confeitaria como substituinte de óleos e gorduras (ARRUDA *et al.*, 2012), na medicina tradicional, e na formulação de cosméticos para hidratação e manutenção da epiderme por ser rico em ácidos graxos como o mirístico, palmítico, palmitoleico, esteárico, oleico, linoleico e o linolênico (ARRUDA; ALMEIDA, 2015).

O consumo de uma dieta com óleo de pequi retardou o surgimento das placas de ateroma em ratas, sendo tal fato atribuído a sua elevada concentração de ácidos graxos saturados e monoinsaturados (AGUILLAR *et al.*, 2012). Entretanto, tal produto apresenta modificações químicas (pela redução do teor de carotenoides) e físicas (pela alteração da cor) quando utilizado em frituras (RODRIGUES *et al.*, 2013), e seu armazenamento por um período superior a 180 dias propicia a alteração de sua cor pela perda de seus carotenoides (RIBEIRO *et al.*, 2012).

Com relação ao uso culinário, 50,0% (n=14) dos avaliados de Montes Claros (MG) relataram utilizar o óleo de pequi no preparo de arroz, feijão e farofa, dentre os quais 3 usavam diariamente, 9 raramente e 2 mensalmente; enquanto em Porteirinha (MG) 60,0% (n=15) adotavam tal produto no preparo de farofa de feijão, e no molho de pimenta (3 diariamente, 11 raramente e 1 mensalmente), conforme os relatos a seguir:

l<sub>MC4</sub>, l<sub>MC11</sub> - *salada*,

l<sub>MC15</sub> - *frituras*,

l<sub>MC20</sub> - *frita biscoito*,

l<sub>P3</sub> - *arroz*,

l<sub>P17</sub> - *arroz, farofa de feijão*,

l<sub>P18</sub> - *arroz, carne*,

l<sub>P25</sub> - *fritar biscoito, farofa*.

O pequi é um ingrediente de grande destaque na culinária local de algumas cidades brasileiras, e 50,0% (n=14) dos avaliados de Montes Claros (MG) e 52,0% (n=13) de Porteirinha (MG) citaram que utilizavam este fruto cozido no arroz. Outras preparações também foram lembradas, conforme os relatos a seguir:

l<sub>MC4</sub> - *pequi com farinha, arroz e sopa*,

l<sub>MC7</sub> - *arroz, carne de sol e macarrão*,

l<sub>MC8</sub>, l<sub>MC24</sub> - *frango e arroz*,

l<sub>MC12</sub> - *arroz, doce e frango*,

l<sub>MC15</sub> - *arroz, farofa*,

l<sub>MC16</sub> - *molho, arroz*,

l<sub>MC21</sub> - *arroz, com farinha*,

l<sub>MC22</sub> - *arroz, abóbora, macarrão e sopa*,

l<sub>MC23</sub>, l<sub>MC28</sub> - *arroz e carne*,

Imc25 - arroz, carne de sol,  
Imc26 - arroz, macarrão,  
Ip2 - arroz, feijão tropeiro,  
Ip6, Ip14 - arroz, frango,  
Ip8 - arroz, abóbora, farofa de feijão e frango,  
Ip9 - arroz, frango e feijão,  
Ip11 - arroz, conserva,  
Ip12 - arroz, mandioca e carne com pequi,  
Ip16 - arroz, pequi cozido na água,  
Ip19 - arroz, sopa, frango e abóbora,  
Ip24 - arroz, tropeiro e puro,  
Ip25 - arroz, abóbora e carne.

O pequi é visto como um tesouro culinário regional pelo seu valor econômico e nutricional (ARRUDA *et al.*, 2012), que tem sido utilizado principalmente no preparo de arroz e frango, cozido com sal, sacudido com leite e açúcar, em licores, arroz doce, queijo, bolo, chup-chup (PINTO *et al.*, 2016), carnes, sopas, angu, cachaça (KERR *et al.*, 2007), condimentos, óleos, bebidas adocicadas (SILVA *et al.*, 2012), geleias, compotas e conservas (DAMIANI *et al.*, 2013), e em molhos (SOUZA *et al.*, 2014).

Quanto ao consumo da polpa do pequi, em Montes Claros (MG) 25,0% (n=7) dos avaliados o ingeriam porque gostavam, e 32,1% (n=9) apreciavam-no pelo seu sabor; enquanto em Porteirinha (MG) 44,0% (n=11) julgavam-no gostoso e 32,0% (n=8) pelo seu sabor. São descritas, a seguir, as respostas dos pesquisados:

Imc1, Imc5, Imc6, Imc7 - gosto,  
Imc2 - tradição,  
Imc3, Imc10 - gostoso,  
Imc4 - tem um ótimo benefício,  
Imc8, Imc9, Imc12, Imc15, Imc28 - sabor,  
Imc11 - gosto peculiar,  
Imc13 - regional,  
Imc14 - curiosidade e benefício,  
Imc16 - gosto do produto da terra,  
Imc17 - saboroso,  
Imc18 - gosto, sabor gostoso,  
Imc19 - amo, adoro e é da região,  
Imc20 - saboroso dá um ótimo sabor na comida,

l<sub>mc22</sub> - *adoro*,  
l<sub>mc27</sub> - *tradição, sabor e benefícios*,  
l<sub>p1</sub>, l<sub>p14</sub> - *é bom*,  
l<sub>p2</sub> - *gosto muito e é cheiroso*,  
l<sub>p3</sub> - *tradicional, gostoso*,  
l<sub>p4</sub> - *porque é gostoso demais*,  
l<sub>p5</sub>, l<sub>p7</sub>, l<sub>p10</sub>, l<sub>p22</sub>, l<sub>p24</sub> - *gosta*,  
l<sub>p6</sub>, l<sub>p20</sub>, l<sub>p23</sub> - *porque é gostoso e saboroso*,  
l<sub>p8</sub> - *porque é uma tradição na família e eu gosto muito do fruto*,  
l<sub>p9</sub> - *muito gostoso, melhor fruto*,  
l<sub>p11</sub> - *gostoso e é da região*,  
l<sub>p12</sub> - *pelo cheiro*,  
l<sub>p13</sub> - *porque é saboroso*,  
l<sub>p15</sub> - *porque sou apaixonado*,  
l<sub>p17</sub> - *cheiro gostoso e sabor*,  
l<sub>p18</sub> - *não gosto, a família que come*,  
l<sub>p21</sub> - *porque gosto muito do sabor*,  
l<sub>p16</sub>, l<sub>p19</sub>, l<sub>p25</sub> - *gostoso*.

Dentre os avaliados de Porteirinha (MG), 52,0% (n=13) descreveram que a polpa do pequi possui benefícios, entretanto ninguém soube descrever tal item; enquanto 75,0% (n=21) dos entrevistados de Montes Claros (MG) relataram saber sobre algum benefício, e 7 indivíduos citaram que:

l<sub>mc4</sub> - *nutriente bom*,  
l<sub>mc13</sub> - *vitaminas e minerais*,  
l<sub>mc20</sub> - *vitamina A*,  
l<sub>mc22</sub> - *gordura boa*,  
l<sub>mc25</sub> - *prazer*,  
l<sub>mc27</sub> - *afrodisíaco*,  
l<sub>mc28</sub> - *sabor estimulante*.

A polpa deste alimento apresenta vários benefícios à saúde humana pelas moléculas com atividade anti-inflamatória e antioxidante (ROESLER *et al.*, 2008), com destaque para os compostos fenólicos e carotenoides que auxiliam na redução do risco de desenvolvimento de doenças cardiovasculares e cerebrovasculares, alguns tipos de cânceres e melhoram a resposta imunológica (ARRUDA; ALMEIDA, 2015).

A maioria dos avaliados de Porteirinha (MG) relatou que consumia o pequi diariamente ou algumas vezes na semana durante o período da safra (Tabela 2), apresentando um consumo mensal médio de  $5,8 \pm 4,5$  kg; enquanto os indivíduos de Montes Claros (MG) ingeriam algumas vezes na semana ou no mês, com um consumo mensal médio de  $4,0 \pm 2,9$  kg. Vários indivíduos, avaliados em ambas as cidades, citaram que consumiam o pequi no período entressafra (Tabela 2), mesmo perante as dificuldades de obtenção do fruto.

Mediante a grande versatilidade alimentar da polpa do pequi, tem sido utilizado vários métodos de conservação para facilitar seu consumo durante todo o ano, como o preparo de molhos ou pastas armazenadas em embalagens de vidro (ARÉVALO-PINEDO *et al.*, 2010) estáveis por até 300 dias em temperatura ambiente (SOUZA *et al.*, 2014), o congelamento (VILAS-BOAS *et al.*, 2012), e a microencapsulação por *spray drying* (SANTANA *et al.*, 2016), permitindo o consumo de tal parte do fruto no período de entressafra com os teores de vitaminas C e carotenoides similares ao do alimento *in natura* (SANTANA *et al.*, 2014).

Alguns avaliados descreveram como habitual o congelamento do pequi para o consumo de sua polpa na entressafra, conforme os seguintes argumentos:

- I<sub>MC</sub>1 - *não acho direto,*
- I<sub>MC</sub>3, I<sub>MC</sub>10 - *usar depois,*
- I<sub>MC</sub>4 - *não encontro fora de safra,*
- I<sub>MC</sub>5, I<sub>MC</sub>23 - *para ter,*
- I<sub>MC</sub>7, I<sub>MC</sub>13, I<sub>MC</sub>24 - *conserva,*
- I<sub>MC</sub>11 - *gostoso, não encontra,*
- I<sub>MC</sub>12 - *não tem sempre,*
- I<sub>MC</sub>15 - *utilizar sempre,*
- I<sub>MC</sub>17 - *consumir fora de época,*
- I<sub>MC</sub>19 - *para ter o ano inteiro,*
- I<sub>MC</sub>20 - *dura mais tempo,*
- I<sub>MC</sub>25 - *gosto,*
- I<sub>MC</sub>26 - *consumo,*
- I<sub>MC</sub>28 - *raridade,*
- I<sub>P</sub>3 - *comer várias vezes,*
- I<sub>P</sub>4 - *não ficar sem, para ter o ano todo,*
- I<sub>P</sub>5, I<sub>P</sub>25 - *deixa o ano inteiro,*
- I<sub>P</sub>6, I<sub>P</sub>24 - *para ter,*

- Ip9 - para o período entressafra,  
 Ip11 - fora de safra é mais gostoso e gosto demais,  
 Ip12 - fora de safra,  
 Ip13 - não acha pra comprar,  
 Ip14 - para não faltar no meio do ano,  
 Ip16 - manter o ano todo,  
 Ip17 - não perder,  
 Ip18 - quando ter festa,  
 Ip23 - fazer conserva.

TABELA 2 - Frequência absoluta e relativa quanto ao consumo da polpa do pequi pelos moradores de duas cidades do Norte de Minas Gerais, 2016.

Item avaliado		Montes Claros (MG)	Porteirinha (MG)
Frequência de consumo alimentar na safra	Diariamente	4 (14,3%)	11 (44,0%)
	Algumas vezes na semana	6 (21,4%)	10 (40,0%)
	Algumas vezes no mês	5 (17,9%)	1 (4,0%)
	Poucas vezes	13 (46,4%)	3 (12,0%)
Consumo alimentar na entressafra	Sim	13 (46,4%)	10 (40,0%)
	Não	12 (42,9%)	13 (52,0%)
	Às vezes	3 (10,7%)	2 (8,0%)
Frequência de consumo alimentar na entressafra*	1 vez	3 (23,1%)	3 (30,0%)
	2 vezes	4 (30,8%)	5 (50,0%)
	6 vezes	1 (7,7%)	1 (10,0%)
	15 vezes	1 (7,7%)	1 (10,0%)
	Às vezes	1 (7,7%)	-
	Não soube dizer	2 (15,4%)	-

\*Quando o avaliado respondeu "SIM" para a pergunta anterior

O congelamento do pequi inteiro ou fatiado preserva alguns de seus aspectos nutricionais e microbiológicos durante 12 meses (VILAS-BOAS *et al.*, 2012), entretanto diminui sua concentração de carotenoides e vitamina C (GONÇALVES *et al.*, 2010). Durante o armazenamento do pequi minimamente processado verificou-se a diminuição de 48,9% do seu teor de vitamina C (RODRIGUES *et al.*, 2011), assim como identificado em algumas frutas com tal processamento; e seu fatiamento promoveu uma redução na sua vida de prateleira quando comparado com os caroços íntegros em razão do seu escurecimento (RODRIGUES *et al.*, 2011), que ocorre como resposta do metabolismo de seus compostos fenólicos.

Em Montes Claros (MG) 2 habitantes disseram que ingeriram a polpa do pequi pela primeira vez quando eram crianças (1 quando era bebê e outro no segundo ano

de vida), enquanto 1 indivíduo o experimentou somente aos 50 anos de idade (Tabela 3). Na cidade de Porteirinha (MG), o primeiro consumo do fruto ocorreu com a idade mínima de 5 anos, e somente 1 indivíduo o experimentou aos 20 anos. A maioria dos avaliados de ambas as cidades teve seu primeiro contato com o fruto do pequi consumindo sua polpa (Tabela 3).

Quanto aos possíveis benefícios da polpa do pequi para a saúde humana, 32,1% (n=9) dos avaliados de Montes Claros (MG) e 24,0% (n=6) de Porteirinha (MG) apresentaram os seguintes relatos:

- IMC13, IMC17 - *é nutritivo,*
- IMC14 - *gorduras saturadas boas,*
- IMC20 - *vitamina A,*
- IMC21 - *doce,*
- IMC22 - *digestivo,*
- IMC25 - *calorias,*
- IMC27, IMC28 - *estimulante,*
- IP9 - *vitamina A, gorduras boas e saturadas,*
- IP11 - *ferro,*
- IP14 - *resistente, forte,*
- IP16 - *infecção, ajuda o organismo,*
- IP18 - *bronquite, anti-inflamatório, asma,*
- IP24 - *organismo.*

O pequi é um fruto oleaginoso que apresenta elevados teores de lipídios, carboidratos, proteínas, vitamina C (SANTANA *et al.*, 2014), e algumas de suas moléculas de carotenoides possuem atividade provitamina A, e protegem os óleos e gorduras (AQUINO *et al.*, 2009) pela inibição dos radicais livres. A polpa de pequi apresenta teores elevados de magnésio, zinco, ferro e fósforo; sendo que os frutos do estado de Tocantins apresentaram um maior teor de cálcio e menor de lipídios (ALVES *et al.*, 2014), destacando que as características geográficas alteram a composição nutricional deste alimento.

TABELA 3 - Frequência absoluta e relativa em relação à idade da primeira ingestão do pequi e sua forma de consumo, pelos moradores de duas cidades do Norte de Minas Gerais, 2016.

	Item avaliado	Montes Claros (MG)	Porteirinha (MG)
Primeira ingestão	6 meses	1 (3,6%)	-
	2 anos	1 (3,6%)	-
	5 anos	1 (3,6%)	1 (4,0%)
	6 anos	-	2 (8,0%)
	7 anos	4(14,3%)	2 (8,0%)
	8 anos	1 (3,6%)	1 (4,0%)
	9 anos	1 (3,6%)	-
	10 anos	2 (7,1%)	2(8,0%)
	11 anos	1 (3,6%)	-
	12 anos	-	3(12,0%)
	15 anos	1 (3,6%)	1(4,0%)
	18 anos	1 (3,6%)	-
	20 anos	-	1(4,0%)
	50 anos	1(3,6%)	-
	Não se lembrava	13(46,4%)	12(48,0%)
Forma de consumo	Arroz	2(7,14%)	2(8,0%)
	Polpa do fruto	15(53,6%)	15(60,0%)
	Polpa do fruto com arroz	1(3,6%)	3(12,0%)
	Não se lembrava	10(38,7%)	5(20,0%)

Na polpa deste fruto destacam-se os ácidos graxos (esteárico e oleico), no qual este último ajuda reduzir o colesterol sérico, e conseqüentemente os riscos das doenças cardiovasculares (DAMIANI *et al.*, 2013). A elevada concentração de lipídios nesta parte do fruto reduz sua vida útil devido ao processo de oxidação que produz sabor de ranço (DAMIANI *et al.*, 2013). As amêndoas do pequi são ricas em lipídios e proteínas, entretanto RODRIGUES *et al.* (2018) observaram que a maioria dos moradores de Montes Claros (MG) e Porteirinha (MG) não consumiam esta parte do fruto, pelas dificuldades impostas pelos espinhos e pela falta de informações quanto aos benefícios de seus nutrientes.

Vários participantes deste estudo demonstraram interesse em conhecer a respeito deste fruto e suas propriedades terapêuticas e nutricionais. Observou-se que poucos indivíduos demonstraram conhecimento científico sobre tal alimento, e a maioria descreveu de forma muito sucinta e superficial sobre o assunto. Alguns dos entrevistados relataram não consumir o fruto devido à presença de espinhos. Desta forma, a descoberta e a reprodução da variedade de pequi sem espinhos poderão aumentar o seu consumo, pois segundo KERR *et al.* (2007) a procura por esse fruto

sem espinho aumentou após sua descoberta, e todos que experimentaram sua polpa o apreciaram justificando um maior poder de doçura, e segurança para seu consumo.

## CONCLUSÕES

O consumo do óleo de pequi na região do Norte de Minas Gerais tem sido habitual para o tratamento de gripe, bronquite, asma, queimadura, infecções, dores musculares e nas juntas, bom funcionamento do sistema gastrointestinal e como estimulante sexual. Quanto a sua importância nutricional, os entrevistados descreveram que sua polpa é fonte de lipídios, vitaminas (com destaque para a vitamina A) e minerais (com destaque para o ferro).

Mediante o fato que o pequi representa mais que um alimento, pois gera sentimentos de prazer, bem-estar e satisfação ao consumi-lo, além de apresentar compostos antioxidantes e ácidos graxos importantes para uma dieta saudável e propriedades medicinais, destaca-se a necessidade de mais divulgação sobre seus benefícios terapêuticos e nutricionais, bem como a preservação ambiental desta espécie (*Caryocar brasiliense* Camb.).

## REFERÊNCIAS

AGUILAR, E. C. et al. Paradoxical effect of a pequi oil-rich diet on the development of atherosclerosis: balance between antioxidant and hyperlipidemic properties. **Brazilian Journal of Medical and Biological Research**, Ribeirão Preto, v. 45, n. 7, p. 601-609, 2012.

ALVES, A. M. et al. Características físicas e nutricionais de pequis oriundos dos estados de Tocantins, Goiás e Minas Gerais. **Brazilian Journal of Food Technology**, Campinas, v. 17, n. 3, p. 198-203, 2014.

AQUINO, L. P. et al. Influência da secagem do pequi (*Caryocar brasiliense* Camb.) na qualidade do óleo extraído. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, Campinas, v. 29, n. 2, p. 354-357, 2009.

ARÉVALO-PINEDO, A. et al. Processamento e estudo da estabilidade de pasta de pequi (*Caryocar brasiliense*). **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, Campinas, v. 30, n. 3, p. 664-668, 2010.

ARRUDA, H. S.; ALMEIDA, M. E. F. **Frutos do cerrado**: panorama, resgate cultural e aproveitamento culinário. Novas Edições Acadêmicas: More Books, 2015. 132 p.

ARRUDA, H. S.; CRUZ, R. G.; ALMEIDA, M. E. F. Caracterização química, funcionalidade e toxicidade do pequi. **Nutrição Brasil**, Rio de Janeiro, v. 11, n. 5, p. 314-318, 2012.

BEZERRA, N. K. M. S.; BARROS, T. L.; COELHO, N. P. M. F. A ação do óleo de pequi (*Caryocar brasiliense*) no processo cicatricial de lesões cutâneas em ratos. **Revista Brasileira de Plantas Medicináveis**, Paulínia, v. 17, n. 4, supl. 2, p. 875-880, 2015.

DAMIANI, C. et al. Perfil de ácidos graxos e fatores antinutricionais de amêndoas de pequi crua e torrada. **Pesquisa Agropecuária Tropical**, Goiânia, v. 43, n. 1, p. 71-78, 2013.

GONÇALVES, G. A. S. et al. Qualidade do pequi submetido ao cozimento após congelamento por diferentes métodos e tempos de armazenamento. **Revista Ceres**, Viçosa, v. 57, n. 5, p. 581-588, 2010.

GONÇALVES, T. A. P. et al. A contribution to the identification of charcoal origin in Brazil II - Macroscopic characterization of Cerrado species. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, Rio de Janeiro, v. 88, n. 2, p. 1045-1054, 2016.

KERR, W. E.; SILVA, F. R.; TCHUCARRAMAE, B. Pequi (*Caryocar brasiliense* Camb.): informações preliminares sobre um pequi sem espinhos no caroço. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v. 29, n. 1, p. 169-171, 2007.

PINTO, L. C. L. et al. Traditional knowledge and uses of the *Caryocar brasiliense* Cambess. (Pequi) by “quilombolas” of Minas Gerais, Brazil: subsidies for sustainable management. **Brazilian Journal of Biology**, São Carlos, v. 76, n. 2, p. 511-519, 2016.

RIBEIRO, M. C. et al. Influence of the extraction method and storage time on the physicochemical properties and carotenoid levels of pequi (*Caryocar brasiliense* Camb.) oil. **Food Science and Technology**, Campinas, v. 32, n. 2, p. 386-392, 2012.

RODRIGUES, L. J. et al. Efeito do tipo de corte e de sanificantes no escurecimento de pequi minimamente processado. **Ciência e Agrotecnologia**, Lavras, v. 35, n. 3, p. 560-567, 2011.

RODRIGUES, M. C. et al. Utilização das cascas e amêndoas do pequi por moradores do Norte de Minas Gerais. **Revista Agrotecnologia**, Ipameri, v. 9, n. 2, p. 41-48, 2018.

RODRIGUES, M. L. et al. Cinética da degradação de carotenoides e da alteração de cor do azeite de pequi submetido ao aquecimento em temperatura de fritura. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 43, n. 8, p. 1509-1515, 2013.

ROESLER, R. et al. Antioxidant activity of *Caryocar brasiliense* (pequi) and characterisation of components by electrospray ionization mass spectrometry. **Food Chemistry**, v. 110, n. 3, p. 711-717, 2008.

SANTANA, A. et al. Spray drying of pequi pulp: process performance and physicochemical and nutritional properties of the powdered pulp. **Brazilian Archives of Biology and Technology**, Curitiba, v. 59, p. e16150362, 2016.

SANTANA, A. A. et al. Microencapsulation of pequi pulp by spray drying: use of modified starches as encapsulating agent. **Engenharia Agrícola**, Jaboticabal, v. 34, n. 5, p. 980-991, 2014.

SILVA, D. B. et al. Avaliação do potencial de produção do “pequizeiro-anão” sob condições naturais na região sul do estado de Minas Gerais. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v. 23, n. 3, p. 726-729, 2001.

SILVA, F. H. L. et al. Populações, matrizes e idade da planta na expressão de variáveis físicas em frutos do pequizeiro. **Revista Brasileira Fruticultura**, Jaboticabal, v. 34, n. 3, p. 806-813, 2012.

SIQUEIRA, B. S. et al. Pectina extraída de casca de pequi e aplicação em geleia *light* de manga. **Revista Brasileira de Fruticultura**, Jaboticabal, v. 34, n. 2, p. 560-567, 2012.

SOUZA, J. P. et al. Estabilidade de molho de pequi (*Caryocar coriaceym* Wittm.) armazenado à temperatura ambiente. **Revista Brasileira Fruticultura**, Jaboticabal, v. 36, n. 2, p. 425-432, 2014.

TORRES, L. R. et al. Pequi (*Caryocar brasiliense* Camb.) almond oil attenuates carbon tetrachloride-induced acute hepatic injury in rats: antioxidant and anti-inflammatory effects. **Food and Chemical Toxicology**, v. 97, p. 205-216, 2016.

VILAS BOAS, B. M. et al. Qualidade de pequis fatiados e inteiros submetidos ao congelamento. **Ciência Rural**, Santa Maria, v. 42, n. 5, p. 904-910, 2012.