

ETNOCONHECIMENTO E A UTILIZAÇÃO DAS HORTALIÇAS NÃO - CONVENCIONAIS: CENÁRIO ATUAL NA REGIÃO DE RONDONÓPOLIS-MT

Hebert Teixeira Cândido¹
José Adolfo Iriam Sturza²

RESUMO: O presente trabalho teve como objetivo, realizar um estudo etnobotânico perante famílias que vivem em assentamentos rurais e outros pequenos agricultores da região de Rondonópolis-MT. O levantamento dos conhecimentos relacionados às hortaliças não-convencionais, foi adquirido através de uma entrevista semiestruturada realizada numa feira de agricultores familiares. As informações obtidas serão utilizadas como subsídio nas atividades do Centro Agroecológico de Pesquisa e Extensão (CENAPE), presente na Universidade Federal de Mato Grosso - Campus Universitário de Rondonópolis, para a propagação de mudas e conhecimentos referente a essas plantas. A entrevista sobre as hortaliças abordou: definições acadêmicas, conhecimentos sobre o consumo, presença na propriedade, uso culinário e manejo agrícola. Através da entrevista, foi possível constatar que muitos agricultores fazem o cultivo de pelo menos uma das hortaliças presente no questionário, entretanto, percebeu-se a perda do conhecimento entre os entrevistados mais jovens. De mesma maneira, foi observado que algumas plantas são utilizadas corriqueiramente pelos agricultores, dessa forma, deixam de se enquadrar como não-convencionais para a população em estudo.

Palavras-chave: Agricultura Familiar; Centro Agroecológico de Pesquisa e Extensão; Etnobotânica; Hortaliças não-convencionais; Soberania Alimentar.

TRADITIONAL KNOWLEDGE AND USE OF VEGETABLE NON-CONVENTIONAL: CURRENT SITUATION IN RONDONÓPOLIS-MT REGION

ABSTRACT: This study aimed to carry out an ethnobotanical study directing to families living in rural settlements and other small farmers in Rondonópolis-MT region. The survey of knowledge related to non-conventional vegetables was purchased through a semi-structured interview in a street market for family farmers. The information obtained will be used as support in the activities of the Agro-Ecological Center for Research and Extension (CENAPE), situated at the Federal University of Mato Grosso - Rondonópolis Campus, for the propagation of seedlings and knowledge related to these plants. The interview about the vegetables addressed the following topics: academic definitions, knowledge about consumption, incidence on the property, culinary use and agricultural management. By means of interview, it was found that many farmers are growing at least one of these vegetables in the questionnaire; however, it is perceptible that there is a loss of traditional knowledge among respondents, especially among younger people. In the same way, it was observed that some plants are routinely used by farmers, thus they are no longer qualified as unconventional for the study population.

Key words: Family Agriculture; Agroecology Center for Research and Extension; ethnobotany; Unconventional vegetables; Food sovereignty.

¹Graduando em Engenharia e Agrícola e Ambiental, UFMT – Rondonópolis; hebert.candido@gmail.com

²Professor Dr. do DeGeo ICBS Universidade Federal de Mato Grosso – UFMT; jasturzaroo@gmail.com

INTRODUÇÃO

No ano de 2015, de maneira não institucionalizada, iniciou-se à implantação de um Centro Agroecológico de Pesquisa e Extensão (CENAPE), na Universidade Federal de Mato Grosso - Campus Universitário de Rondonópolis, que dentre outras atividades desenvolvidas, o Centro propõe, a propagação de mudas e disseminação de conhecimento referente às hortaliças não-convencionais, para distribuição gratuita. O trabalho de recuperação e difusão dessas hortaliças é de suma importância, pois, segundo o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA 2010a) essas hortaliças possuem distribuição limitada, de modo que, o cultivo, ocorre principalmente em fundos de quintais por agricultores familiares e são utilizadas para o próprio consumo, não chamando atenção de empresas comercializadoras de insumos agrícolas, por conseguinte, essas espécies estão sujeitas a perda de material, conhecimentos e até extinção devido ao desuso. Dessa forma, como demonstra o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA 2010b) quando ocorre o desaparecimento de uma planta dessas, ocorre também o desaparecimento parcial da cultura e tradição passadas de geração a geração. Outra importância em se realizar a disseminação do conhecimento a respeito dessas hortaliças. Além disso, outra importância, como demonstra Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (EPAMIG 2012) com relação ao consumo, ocorre, pois, muitas espécies são pouco conhecidas, dessa forma, deve-se atentar na instrução quanto à parte da planta que pode ser consumida e a sua respectiva apresentação (crua ou cozida). Pode-se citar como exemplo relacionado à forma de consumo, a taioba, que segundo Madeira (2013) não deve ser consumida crua, pois, devido aos níveis de ácido oxálico que apresenta, pode acarretar em sensação de sufocamento da garganta decorrente de inflamação e coceira na mucosa.

Com relação à produção de alimentos, as hortaliças não-convencionais possuem importância para contribuir com o aumento da diversidade. Segundo Kelen et al. (2015) tem-se atualmente uma servidão alimentar, da qual, a alimentação mundial se baseia numa pequena variedade de plantas. Da mesma forma, há uma dependência dos insumos comercializados por um oligopólio, cuja conduta não se baseia nas reais necessidades alimentares da população.

MATERIAL E MÉTODOS

Para a realização da pesquisa, optou-se pelo tipo de entrevista denominada como entrevista semiestruturada, que segundo Boni e Quaresma (2005), se caracteriza por ser uma entrevista na qual as questões são combinadas entre abertas e fechadas, possibilitando ao entrevistado discorrer sobre o tema proposto, entretanto, mantém-se o direcionamento maior para o tema. A escolha desse tipo de entrevista para saber-se a importância da implantação do CENAPE se consolidou, pois, através dela, podem-se estudar os aspectos valorativos e afetivos dos entrevistados, devido ao contato entre o entrevistado e o entrevistador. Além disso, a maior liberdade sentida pelo entrevistado permite respostas espontâneas não projetadas pelo entrevistador, mas que poderão ser muito úteis para a pesquisa.

Para a prática da entrevista, foram ouvidas quinze pessoas com idade entre 33 e 70 anos. As entrevistas foram realizadas na feira da agricultura familiar, pois, de acordo com Mariano et al., (s.d.) dessa maneira, a amostra apresenta as mesmas características da população em estudo, sendo assim, torna-se uma amostra representativa, diminuindo a chance de apresentar resultados tendenciosos. O questionário abrangeu: questões sociais, conhecimento específico sobre as hortaliças não-convencionais e uma questão aberta para que os entrevistados pudessem expor conhecimentos relacionados às espécies presentes no questionário. Os métodos utilizados para realizar os cálculos e organizar os dados obtidos pertencentes à estatística descritiva foram retirados de Peternelli (2008).

As hortaliças escolhidas para compor o questionário são as mesmas presentes no manual de hortaliças não-convencionais do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA 2010a) sendo elas:

- Araruta (*Maranta arundinacea*)
- Inhame (*Dioscorea spp. L.*)
- Jacatupé (*Pachirrhizus tuberosus*)
- Mangarito (*Xanthosoma maffaffa*)
- Taro (*Colocasia esculenta* (L.) Schott)
- Chuchu-de-vento (*Cyclanthera pedata* (L.) Schrad)
- Cubiu (*Solanun sessiliflorum* Dunal)
- Jurubeba (*Solanun paniculatum*)
- Maxixe (*Cucumis anguria* L.)

- Almeirão-de-árvore (*Cichorium intybus* L.)
- Azedinha (*Rumex acetosa*)
- Beldroega (*Portulaca oleracea* L.)
- Bertalha (*Basella alba* L. Syn e *B. rubra*)
- Capiçoba (*Erechtites valerianaefolia* DC.)
- Capuchinha (*Tropaeolum majus* L.)
- Caruru (*Amaranthus* spp.)
- Chicória-do-Pará (*Eryngium foetidum*)
- Jambu (*Spilanthus oleracea*)
- Ora-pro-nóbis (*Pereskia aculeata*)
- Peixinho (*Stachys lanata*)
- Serralha (*Sonchus oleraceus* L.)
- Taioba (*Xanthosoma saggitifolium*)
- Vinagreira (*Hibiscus sabdariffae* L.)

RESULTADO E DISCUSSÃO

Quanto ao conhecimento das espécies

Para à análise descritiva (média, moda e mediana), relacionou-se cada entrevistado à quantidade de plantas que o mesmo afirmou conhecer. Dessa maneira, obteve-se o seguinte cenário (Tabela 1):

Tabela 01. Tabela utilizando dados agrupados por ponto, referente à quantidade de espécies conhecidas que estavam disponíveis na pesquisa. Utilizada como referência para os cálculos da estatística descritiva (moda, média e mediana).

Espécies Conhecidas	Frequência de Pessoas	Frequência Relativa	Frequência Acumulada	Frequência Relativa Acumulada	f.x
(x)	(fi)	(Fri)	(Fi)		
05	01	6,66%	01	6,66%	05
06	01	6,66%	02	13,32%	06
08	01	6,66%	03	19,98%	08
09	01	6,66%	04	26,64%	09

10	02	13,33%	06	39,97%	20
11	04	26,66%	10	66,63%	44
12	02	13,33%	12	79,96%	24
14	02	13,33%	14	93,29%	28
16	01	6,66%	15	100	16
Total	15	100%	-	-	160

- **Moda:** o valor que ocorreu com maior frequência na entrevista foi o 11, apareceu cinco vezes, 04 pessoas conheciam 11 espécies de hortaliças.
- **Média:** a média obtida foi de 10,6 espécies por pessoa.
- **Mediana:** o valor obtido foi de 11, ou seja, 50% dos números estão abaixo e 50% dos números estão acima na tabela, nesse caso, 50% dos entrevistados conheciam até 11 hortaliças das apresentadas no questionário e 50% conheciam 11 ou mais das hortaliças presentes na lista.

Entre as 23 espécies presentes na entrevista, à ordem de aparição nas respostas foi a seguinte (Gráfico 1):

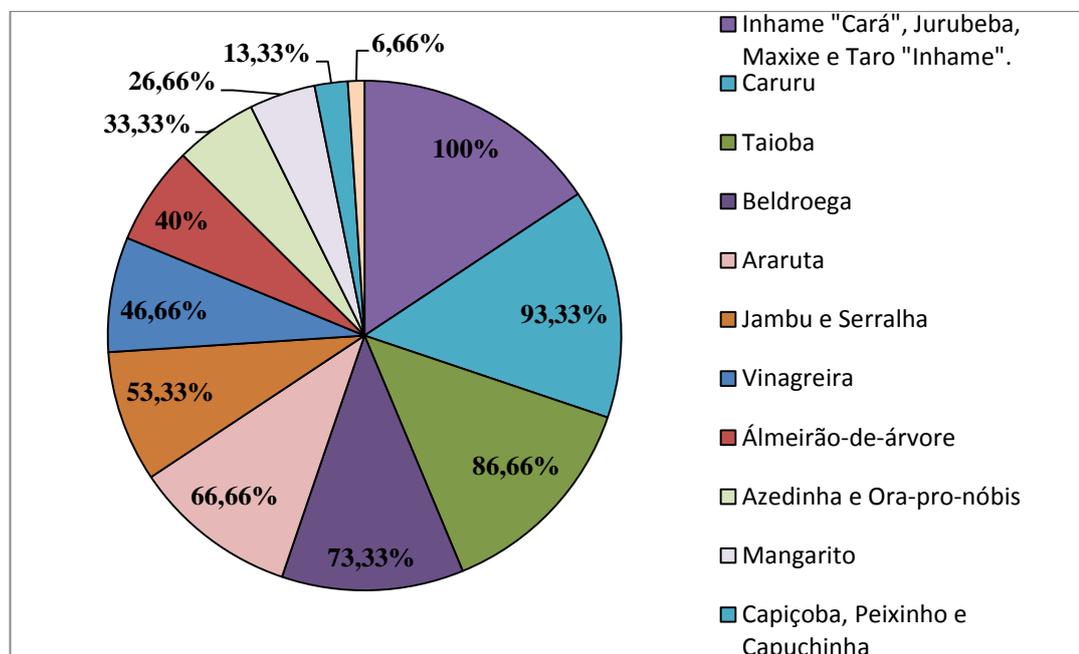


Gráfico 1. Porcentagem das hortaliças que apareceram com mais frequência em respostas nas entrevistas.

Importante destacar que as hortaliças cubiu e jacatupé não apareceram em nenhuma das entrevistas. No caso do jacatupé, reforça a afirmação do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA 2010a) quanto à necessidade de se trabalhar o resgate dessas hortaliças para que se evite o processo de extinção.

Vale ressaltar que duas pessoas que disseram conhecer o ora-pro-nóbis, obtiveram seus conhecimentos e mudas com o trabalho desenvolvido pelo CENAPE, no qual realizou distribuição gratuita de mudas e folders numa exposição agropecuária realizada no município de Rondonópolis-MT.

Referente ao uso culinário, 86,66% (13 pessoas) dos entrevistados sabiam sobre a possibilidade de uso na alimentação de todas as plantas que afirmaram conhecer, apenas duas pessoas desconheciam o uso culinário de alguma das plantas que conheciam. Sendo elas:

- Araruta;
- Beldroega;
- Capiçoba;
- Ora-pro-nóbis;
- Capuchinha.

Todos os entrevistados afirmaram que seus conhecimentos referentes à utilização das plantas na alimentação são de herança familiar. Entretanto, 03 entrevistados afirmaram que obtiveram conhecimentos complementares através de livros, instituições que trabalham com extensionismo (SENAR e CENAPE) ou ainda em conversas com pessoas mais velhas.

Quanto ao conhecimento das definições acadêmicas

Quando questionados sobre a definição de hortaliças não-convencionais, 73,33% (15 pessoas) dos entrevistados não sabiam o significado desse termo. Logo, apesar de conhecerem e se alimentarem de algumas dessas plantas, eles podem estar privados de conhecimentos disponíveis na internet por órgãos e empresas extensionistas, como por exemplo, as cartilhas e manuais disponibilizados pela EPAMIG e o MAPA, que apresentam dentre outras informações, contexto histórico, descrições técnicas para o plantio e receitas tradicionais.

Com relação ao taro “inhame”, 93,33% dos entrevistados, ou melhor, representado, apenas uma pessoa, sabia que taro (Figura 1), é o verdadeiro nome da espécie (*Colocasia esculenta* (L.) Schott) popularmente chamada de inhame. Esse entrevistado possui o conhecimento do I Congresso de Inhame e Taro, realizado em 2002, no qual desde então, a espécie (*Colocasia esculenta* (L.) Schott) passou a ser chamado de taro, importante enfatizar, que esse produtor possui graduação em ciências biológicas e já ministrou aulas em colégio técnico agrícola. Dessa maneira, reforça-se a afirmação do Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA 2010a, p. 19) que ao se referir sobre a nomenclatura, afirma: "inserir um novo termo no dia a dia das pessoas, pode levar anos ou décadas ou até mesmo nunca acontecer". Sendo assim, com base nas respostas obtidas, percebe-se que muitas definições acadêmicas não atingem a população, ficando restritas a universidades, empresas e/ou órgãos de pesquisa.



Figura 01. Comparação entre Taro (*Colocasia esculenta* (L.) Schott) à esquerda e Inhame (*Dioscorea spp.* L.) à direita.

Quanto ao manejo das plantas

Referente à propagação, 80% (12 pessoas) dos entrevistados disseram fazer o cultivo de pelo menos uma das espécies de hortaliças não-convencionais apresentadas. No total, 14

espécies apareceram nas respostas. Entre as hortaliças cultivadas o percentual de aparição foi a seguinte:

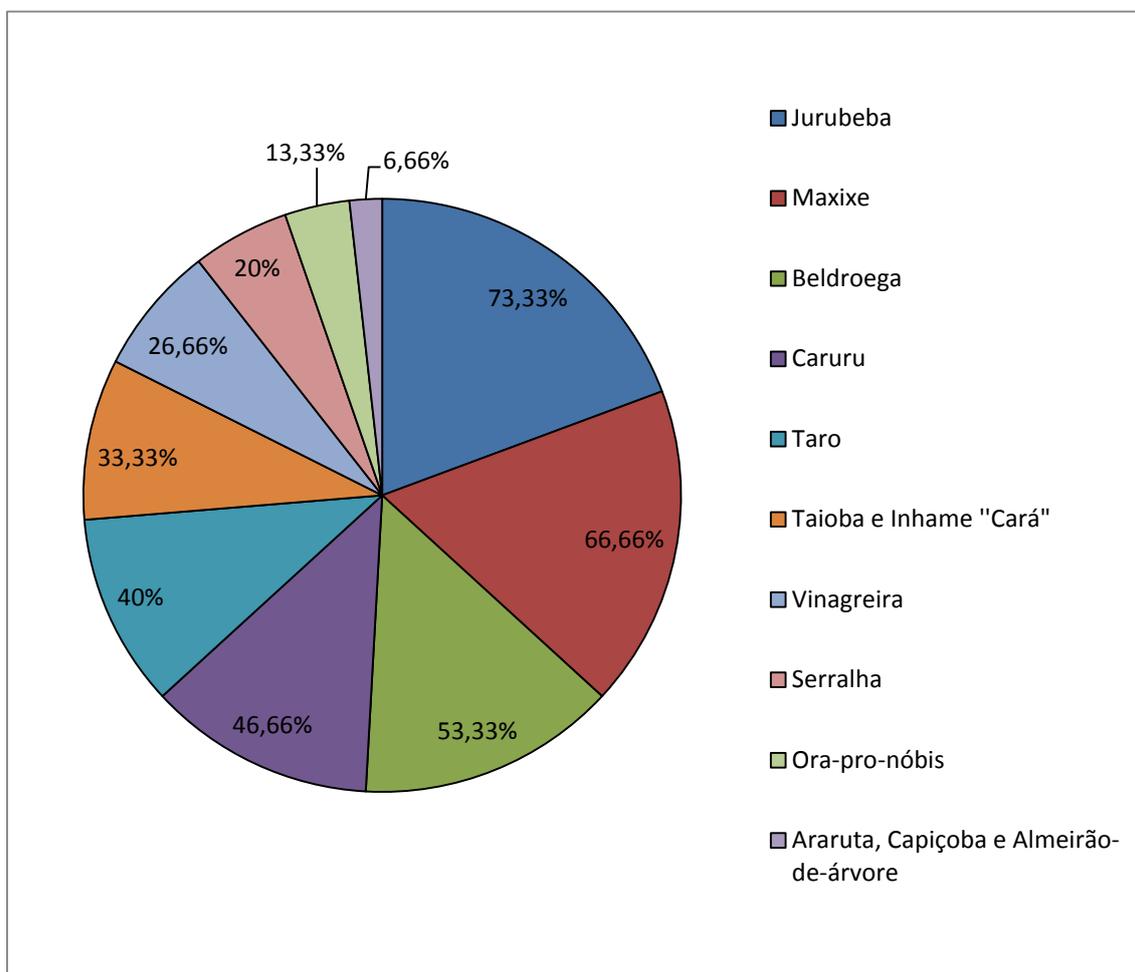


Gráfico 2. Percentual de aparição das hortaliças presentes nas propriedades dos entrevistados.

Importante ressaltar os comentários de alguns dos entrevistados. Eles afirmaram que muitas dessas plantas "nascem sozinhas" sem que haja semeadura ou introdução de alguma parte vegetativa. Essa espontaneidade ocorre principalmente no início da época das chuvas, que para a região de Rondonópolis ocorre entre os meses de outubro e novembro. Outra constatação interessante que foi observada na feira da agricultura familiar, mas que não foi quantificada foi à presença de uma planta chamada Caxi (Figura 2). Essa planta estava sendo comercializada em algumas barracas, e também se enquadra nas PANC como demonstra Kinupp e Lorenzi (2014) podendo ser utilizada para alimentação ou como recipiente para portar água.



Figura 2. Caxi (*Langenaria siceraria* (Molina) Standl).

Referente à utilização de adubos, 58,33% (07 pessoas) das pessoas entrevistadas e que cultivam alguma dessas espécies de hortaliças, declararam utilizar algum tipo de adubação para o cultivo. Sendo assim, 05 pessoas afirmaram utilizar adubos orgânicos, uma pessoa afirmou utilizar fertilizante químico e outra pessoa afirmou fazer uso dos dois simultaneamente. Entre os tipos de adubação orgânica citados, apareceram: esterco de gado e galinha e cinzas.

Quanto ao controle de pragas e doenças agrícolas, 41,66% (05 pessoas) declararam lançar mão de algum tipo de defensivo (agrotóxicos ou defensivos alternativos). A divisão ocorreu da seguinte maneira:

- Uma pessoa declarou utilizar defensivo químico (agrotóxico) como controle de pragas.
- Quatro pessoas declararam utilizar defensivos alternativos para o controle de pragas, entre eles: detergente neutro, pimenta, fumo, neen, óleo mineral e urina de vaca.

Quanto ao desuso

Segundo o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA 2010a), as hortaliças não-convencionais “tiveram um largo consumo em algumas regiões ou comunidades e que devido às mudanças no comportamento alimentar, passaram a ter expressão econômica reduzida, perdendo mercado para outras hortaliças”. Para apresentação desse contexto na região de Rondonópolis, o questionário forneceu as seguintes informações (Gráfico 3).

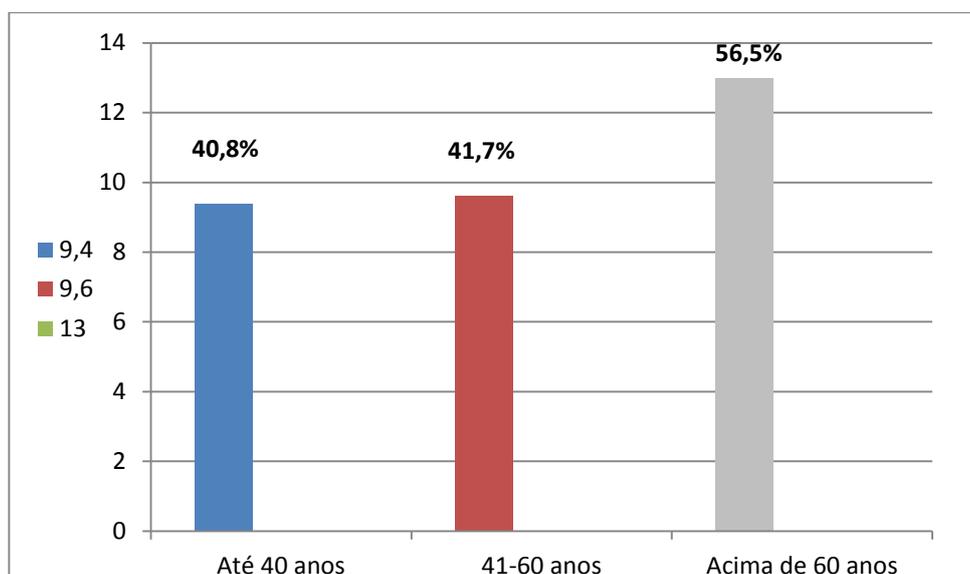


Gráfico 3. Quantificação de hortaliças conhecidas pelos entrevistados conforme a faixa etária. As colunas azul, laranja e cinza, representam a quantidade média de hortaliças conhecida por cada faixa etária. Cada faixa etária foi representada por cinco entrevistados.

Importante destacar que a média obtida por pessoas com mais de 70 anos foi de 15 hortaliças, sendo representada por duas pessoas.

Pôde-se observar a partir dos dados apresentados (Gráfico 3) que entre os mais jovens a tendência é de desuso, e o conhecimento das espécies apresentadas cai conforme aumenta a idade dos entrevistados.

No que se refere ao consumo dessas hortaliças, obteve-se os seguintes resultados:

- 46,66% dos entrevistados declararam se alimentar com alguma das espécies mais de uma vez por mês;

- 40% dos entrevistados declararam se alimentar com alguma das espécies uma ou mais vezes por semana;
- 6,66% dos entrevistados declararam que raramente se alimentam com alguma das espécies;
- 6,66% dos entrevistados declararam que há muitos anos não se alimentam de alguma dessas hortaliças.

Quando questionados sobre o consumo dessas hortaliças, em nenhum dos entrevistados apareceu a resposta "nunca". Conquanto, existiram relatos afirmando que os netos não se interessam em comer essas hortaliças; outra pessoa só se alimenta quando visita os parentes no Paraná; outra se alimentou muito na infância, mas hoje em dia raramente se alimenta e outra que diz que as crianças só se alimentam do maxixe apesar de possuir outras dessas espécies em sua propriedade.

Quanto à utilização das plantas e o estudo Etnobotânico

Neste quesito, levaram-se em consideração os conhecimentos referentes às formas de utilização das plantas: comércio, alimentação da família, complemento na alimentação de animais e outros saberes.

Os resultados apontaram que 66,66% dos entrevistados que fazem o cultivo de alguma das hortaliças do questionário, afirmaram comercializar pelo menos uma das espécies cultivadas. As espécies citadas estão apresentadas à baixo conforme a porcentagem de pessoas na qual o cultivo tem como finalidade o comércio:

- Maxixe, 100%
- Jurubeba, 50%
- Inhame “Cará”, 37,5%
- Taioba e Taro “Inhame”, 12,5%

Quanto ao complemento nutricional, 100% (12 entrevistados) das pessoas que disseram cultivar essas espécies, utilizam-nas para o próprio consumo, sendo que, 04 delas, relataram utiliza-las também como complemento na alimentação animal. Exemplos de usos

obtidos na entrevista: Caruru e beldroega para alimentação de gados, cavalos e porcos, e as folhas da araruta para alimentação de galinhas. Dessa maneira, as hortaliças não-convencionais, apresentam-se como uma alternativa para que pequenos produtores rurais possam alcançar a Soberania Alimentar, pois segundo McAfee (2006) a soberania alimentar aparece como um meio de fazer prevalecer o direito dos agricultores em permanecerem em suas terras, produzindo seus próprios alimentos, comercializando-os se houver interesse, de modo que, sustenta-se assim, primeiramente, a comida como uma forma de nutrição e apenas secundariamente como um produto comercializável.

As perguntas da entrevista abordaram os saberes referente às hortaliças não-convencionais, caracterizando-se assim como um estudo etnobotânico, esse conceito é descrito por Caballero (1979) apud Pasa (2007) "como o campo interdisciplinar que compreende o estudo e a interpretação do conhecimento, significado cultural, manejo e usos tradicionais dos elementos das flora". Sendo assim, foi inserida no questionário uma questão aberta para que os entrevistados pudessem dissertar seus conhecimentos a respeito das espécies apresentadas. Dessa maneira, foram obtidas receitas culinárias e outros saberes pouco disseminados. Logo (PASA, 2007) o conhecimento que uma comunidade possui pelas plantas é transmitido de geração a geração, dessa forma faz parte de sua cultura e relaciona-se com sua história de vida, constituindo-se assim em um tesouro que deve ser investigado e documentado para que não seja perdido para sempre.

Sendo assim, quanto à etnobotânica, as respostas obtidas no questionaram foram: o polvilho de araruta, conserva de jurubeba, chá de jurubeba para combater a gripe, fabricação de pó nutritivo feito com beldroega e caruru para alimentação de crianças, vinho e geleia de vinagreira e o inesperado "café" que utiliza 100% de taro torrado e moído (Figura 3).



Figura 03: À esquerda taro torrado e pilado, (centralizado) preparo da bebida e à direita “café” de taro.

Outros conhecimentos paralelos foram trocados com o senhor Aguilar Teixeira de Oliveira, através de frases marcantes como:

"Ao invés de fazer rotação de culturas, devíamos fazer rotação de agricultor, porque o cara que deixou degradar a própria terra, não é um bom agricultor."

"Quando conversar com um agricultor, não descarregue seu conhecimento em cima dele, primeiro você deve escutar o conhecimento dele".

Quanto à definição do termo PANC (Plantas alimentícias não convencionais)

Para melhor entendimento, é importante destacar que uma planta pode ser convencional em uma região e não convencional em outra. Sendo assim, uma interessante definição para PANC é “todos os alimentos que demandam grandes explicações do que é, seus nomes, formas de consumo e preparo e ainda ter de mostrar fotos para as pessoas [...] com certeza é uma PANC” (KINUPP & LORENZI, 2014 .p.16).

Sendo assim, com base nos dados apresentados no decorrer do trabalho, pode-se afirmar que as espécies: Inhame "Cará", Jurubeba, Maxixe e Taro "inhame" não se enquadram como PANC para esses entrevistados. Porquanto, não foram necessários instrumentos visuais para o reconhecimento dessas plantas e apareceram em 100% das entrevistas (ver Gráfico 1). Semelhantemente ao manejo para o consumo e outras utilizações, nos quais os entrevistados demonstraram possuir grande conhecimento referente a essas três espécies.

CONCLUSÃO

Quanto ao conhecimento referente às espécies de hortaliças não-convencionais disponíveis no questionário, apenas Cubiu e Jacatupé não apareceram nas respostas dos entrevistados. Foi observado que o conhecimento das espécies decrescia conforme decrescia à faixa etária dos entrevistados. Sendo assim, reforça-se a necessidade de se trabalhar o resgate

dessas hortaliças para que se evite a extinção dessas espécies e para que não se perca os saberes passados de geração a geração. Quanto ao saber culinário, a maioria dos entrevistados afirmaram ter conhecimento das possibilidades de uso para a alimentação a partir das espécies que reconheceram no questionário. Com relação às definições acadêmicas, a pesquisa mostrou ser necessária uma maior difusão dos conhecimentos, pois, muitas definições ficam restritas a comunidade científica, dessa maneira, as cartilhas e manuais publicados por órgãos de extensão e pesquisa, pode acabar não atingindo o público alvo.

Quanto ao manejo das espécies presentes no questionário, 14 são cultivadas entre os entrevistados. Muitas dessas plantas apareceram espontaneamente, não foram semeadas ou introduzidas pelos agricultores. Quanto ao manejo de pragas e correção de solo, pôde ser observado que não há grande necessidade de se trabalhar com agroquímicos comerciais, visto que os defensivos e adubos quando utilizados pelos agricultores, são preferencialmente alternativos feitos com receitas caseiras.

Quanto ao desuso, nenhum dos entrevistados afirmou: nunca ter se alimentado com pelo menos uma dessas plantas.

Quanto à utilização e conhecimento etnobotânico, todos os entrevistados que cultivam alguma dessas espécies de hortaliças, afirmaram utilizá-las para o próprio consumo. Entre eles, quatro relataram utilizar algumas das espécies como complemento para a alimentação dos animais criados. Quanto à comercialização, pouco mais da metade dos que as cultivam, afirmaram comercializar algumas das espécies, sendo o maxixe, a mais comercializada. Quanto aos saberes, receitas tradicionais utilizando essas hortaliças foram citadas, entre elas, o polvilho de araruta e o “café” de taro.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BONI, V.; QUARESMA, S. J. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais. **Revista Eletrônica dos Pós-Graduando em Sociologia Política da UFSC**. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/emtese/article/viewFile/18027/16976>>. Acesso em: 19/09/2015.

EPAMIG. Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais. **Hortaliças não convencionais: Sabores e Saberes**. Disponível em:

<file:///C:/Users/usuario%202/Downloads/cartilha_hortali%C3%A7as_ao_convencionais_saber_e_sabores.pdf>. Acesso em: 24/08/2015.

KELEN, M. E. B. et al. **Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC): hortaliças espontâneas e nativas.** Porto Alegre: UFRGS, 2015. Disponível em: <<https://www.ufrgs.br/viveiroscomunitarios/wp-content/uploads/2015/11/Cartilha-15.11-online.pdf>>. Acesso em: 05/09/2015.

KINUPP, V. F.; LORENZI, H. **Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC) no Brasil.** São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2014.

McAFEE, K. Sostenibilidad y Justicia Social em el Sistema Alimentario Global: Contribuciones del Taller de Yale. IN: COHN, A. COOK, J.; FERNADÉZ, M.; REIDER, R.; STEWAR, C. **Agroecología y la Lucha para la Soberanía Alimentaria en las Américas.** Nottingham: IIED/CEESP/Yale F&ES, 2006.

MADEIRA, N. R. **Como Plantar:** Taioba. Disponível em: <<http://revistagloborural.globo.com/vida-na-fazenda/como-plantar/noticia/2013/12/como-plantar-taioba.html>>. Acesso em: 24/08/2015.

MAPA. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. **Manual de Hortaliças Não-Convencionais.** Brasília: MAPA/ACS, 2010a. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/file/vegetal/Qualidade/Qualidade%20dos%20Alimentos/manual%20hortali%C3%A7as_WEB_F.pdf>. Acesso em: 24/08/2015.

MAPA. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. **Hortaliças Não-Convencionais.** Brasília: MAPA/ACS, 2010b. Disponível em: <http://www.agricultura.gov.br/arq_editor/file/vegetal/Qualidade/Qualidade%20dos%20Alimentos/Cartilha%20Hortali%C3%A7as_ao_convencionais.pdf>. Acesso em: 24/08/2015.

MARIANO, M. V.; LAURICELLA, C. M.; FRUGOLI, A. D. **ESTATÍSTICA indutiva.** Disponível em: <http://www.lce.esalq.usp.br/arquivos/aulas/2013/LCE5871/Estatistica_Indutiva.pdf>. Acesso em: 14/09/2015. (Apostila).

PASA, M. C. **Um Olhar Etnobotânico sobre as Comunidades do Bambá.** Cuiabá: Entrelinhas; EdUFMT, 2007.

PETERNELLI, L. A. **EST 106:** Estatística I. Viçosa: UFV, 2008. (Apostila).