

Revista Agrária Acadêmica

Agrarian Academic Journal

Volume 2 – Número 3 – Mai/Jun (2019)

doi: 10.32406/v2n32019/17-32/agrariacad

Hábitos e culturas alimentares no consumo de hortaliças não convencionais por agricultores familiares. Habits and food crops on the consumption of non-conventional vegetables by family farmers.

Heliane Aparecida Barros de Oliveira¹, Pamella Cristine Anunciação^{2*}, Ceres Mattos Della Lucia¹, Luiza Carla Vidigal Castro¹, Helena Maria Pinheiro Sant'Ana¹

¹- Departamento de Nutrição e Saúde/Universidade Federal de Viçosa – Viçosa, MG, Brasil

^{2*}- Departamento de Nutrição e Saúde/Universidade Federal de Viçosa – UFV – Av PH Rolfs s/n, Campus Universitário, Viçosa-MG, CEP: 36570-900. nutripamella@gmail.com

Resumo

Investigou-se hábitos e culturas alimentares de agricultores familiares, e a forma de preparo de hortaliças não convencionais (HNC). Aplicou-se questionário semiestruturado a agricultores de seis comunidades, além de técnica de observação participante. Dados expressos por estatística descritiva. Conhecimento sobre consumo e preparo das HNC foi adquirido dos pais e avós e repassados aos filhos e netos, incentivados pelo seu valor nutricional e medicinal. As técnicas de preparo são similares, indicadas por fatores de correção e cocção semelhantes. Mostarda, serralha e capiçova são preparadas por calor seco e ora-pro-nobis, por cocção mista. Os resultados podem contribuir para o resgate, valorização e perpetuação dos hábitos e culturas alimentares em relação às HNC.

Palavras-chave: *Erechtites valeriana efolia* DC; *Pereskia aculeata* Mill.; *Sinapis arvensis* L., *Sonchus arvensis* L.; técnica dietética

Abstract

We investigated habits and food cultures of family farmers, and the preparation of unconventional vegetables (HNC). A semi-structured questionnaire was applied to farmers from six communities, as well as a participant observation technique. Data expressed by descriptive statistics. Knowledge about consumption and preparation of HNC was acquired from parents and grandparents and passed on to children and grandchildren, encouraged by their nutritional and medicinal value. The preparation techniques are similar, indicated by similar correction and cooking factors. Mustard, serralha and capiçova are prepared by dry heat and ora-pro-nobis, by mixed cooking. The results can contribute to the recovery, valorization and perpetuation of eating habits and cultures in relation to HNC.

Keywords: *Erechtites valeriana efolia*; *Pereskia aculeata* Mill.; *Sinapis arvensis* L., *Sonchus arvensis* L.; Dietary Technique

Introdução

Os programas de Segurança Alimentar e Nutricional estimulam a agricultura familiar ao autoconsumo, promovendo o resgate, a preservação da biodiversidade e a sustentabilidade local (DA SILVA, 2011). Essa biodiversidade local interage com os hábitos e culturas alimentares do agricultor familiar, sendo fonte de diversos alimentos para atender às necessidades diárias de nutrientes e proporciona novos sabores, perfumes, cores e formas de alimentos no dia a dia (MING, 2007).

A cultura alimentar atenta-se para os significados da alimentação, principalmente aqueles que traduzem a identidade de um grupo social. Tem influência na alimentação, definindo as preferências alimentares como um modo, um estilo, um jeito de se alimentar. A cultura alimentar é constituída pelos hábitos alimentares, em que a tradição e a inovação têm a mesma importância (MINTZ, 2011). Hábito alimentar corresponde à adoção de um tipo de prática relacionada com costumes estabelecidos tradicionalmente e que atravessam gerações, com as possibilidades reais de aquisição dos alimentos e com uma sociabilidade construída, tanto no âmbito familiar e comunitário, como compartilhada e atualizada pelas outras dimensões da vida social (FREITAS *et al.*, 2011).

A composição dos alimentos, suas combinações, o horário e o número de refeições diárias influenciam na eleição, preparação e consumo dos alimentos, sendo resultado de um processo social e cultural, cujo significado e razão devem ser buscados na história de cada sociedade ou cultura (MACIEL e MENASCHE, 2003). A arte de preparar alimentos está vinculada à religiosidade, classe social, etnia, localização geográfica (CUNHA e OLIVEIRA, 2009), sendo fundamental para a perpetuação das relações culturais existentes nas diversas regiões, bem como a valorização do patrimônio sociocultural de um povo (MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, 2010). Portanto, o registro das formas de uso desses alimentos tem importância para a preservação da sabedoria popular, pois é uma forma de proteger o conhecimento das comunidades (SOUZA *et al.*, 2016).

Entre os alimentos utilizados por populações tradicionais ao longo do tempo, existem espécies silvestres (FREITAS e MEDEIROS, 2008), como as hortaliças não convencionais (HNC) que são denominadas "daninhas" ou "inços", pois crescem entre as plantas cultivadas em quintais ou horta. Embora produzam sensação saborosa ao serem ingeridas e sejam bastante apreciadas, sendo consumidas habitualmente nas refeições de agricultores familiares, são escassas as informações sobre sua composição nutricional (KINUPP e BARROS, 2008). Das HNC utilizadas por agricultores familiares em Viçosa (MG), preferencialmente 92% passam por algum processo de cocção antes do consumo (BARREIRA *et al.*, 2015).

Nesse sentido, este estudo investigou o perfil de agricultores familiares e as técnicas dietéticas utilizadas no preparo das HNC mais consumidas, identificando hábitos e culturas alimentares na zona rural de Viçosa, MG, Brasil.

Material e métodos

Caracterização da área de estudo e amostragem

A área de estudo foi a zona rural do município de Viçosa, localizada na Zona da Mata, região Sudeste de Minas Gerais. Foram selecionadas as HNC mais consumidas na região (BARREIRA *et al.*, 2015): ora-pro-nobis (*Pereskia aculeata* Mill.), mostarda silvestre (*Sinapis arvensis* L.), serralha lisa (*Sonchus arvensis* L.) e capiçova (*Erechtites valerianaefolia* (Wolf) DC.) (Figura 1). Como critério para escolha das famílias, foram selecionados agricultores familiares que citaram as quatro hortaliças

mencionadas acima como as de maior consumo por suas famílias e demonstraram interesse em participar do estudo, perfazendo um total de oito famílias em seis comunidades rurais.

Pesquisa de campo

A pesquisa de campo ocorreu no período de fevereiro a julho de 2015, incluindo a investigação do perfil dos agricultores responsáveis pelo preparo das HNC, o acompanhamento e registro da coleta das hortaliças cruas, das técnicas de preparo utilizadas e a identificação dos hábitos e culturas alimentares dos agricultores familiares.

O contato inicial para esclarecimento dos objetivos da pesquisa, consentimento de participação no estudo e coleta de dados foi realizado por meio de visitas domiciliares. Uma vez de acordo com os termos propostos para o desenvolvimento da pesquisa, foi solicitada assinatura de cada voluntário no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Os dados foram coletados por meio de entrevista com aplicação de um questionário semiestruturado às oito famílias distribuídas em seis comunidades da zona rural do município de Viçosa, conhecidas por Estação Velha, Palmital, Silêncio, Zig-Zag, Cachoeira de Santa Cruz e São José do Triunfo. A amostra correspondeu a 40% dos entrevistados que citaram as HNC como hábito alimentar em suas famílias (BARREIRA *et al.*, 2015).

Antes de iniciar as entrevistas, foi realizado o pré-teste do questionário semiestruturado com um grupo de três pessoas de população semelhante, com o objetivo de avaliar a clareza e precisão dos termos, desmembramento e ordem das perguntas (MANZINI, 2003). As entrevistas ocorreram nas residências dos agricultores, geralmente na cozinha ou em local próximo (como a varanda), possibilitando à pesquisadora obter dados a partir da observação sobre equipamentos, utensílios e alimentos presentes na residência e ao entorno dela. O tempo médio de duração das entrevistas foi de, aproximadamente, 2h30min. Todas as entrevistas foram registradas por meio de áudio e imagem, utilizando um telefone móvel e anotações em um caderno de campo.

Para complementação das informações, foi realizada a técnica de observação participante e de entrevistas semiestruturadas com as pessoas envolvidas na preparação das hortaliças. A observação participante foi conduzida com o objetivo de conhecer detalhes da vida diária, auxiliando na compreensão e interpretação do meio estudado (ETKIN, 1993). As entrevistas semiestruturadas, utilizando um guia de entrevista contendo tópicos pré-definidos, permitiu a inclusão de novas questões originadas ao longo do diálogo e a manifestação espontânea de ideias pelos entrevistados (PRETTY, 1995).

Levantamento do perfil dos agricultores familiares

Para levantamento do perfil dos agricultores familiares, foram pesquisados: escolaridade, gênero, estado civil, idade, ocupação e número de moradores na residência. Utilizou-se para tanto o questionário semiestruturado relatado no item anterior.

Investigação dos hábitos e culturas alimentares dos agricultores familiares

A caracterização dos hábitos e culturas alimentares das famílias foi feita também por meio de aplicação de questionário semiestruturado, em que foram avaliadas as seguintes categorias: transmissão de conhecimentos sobre HNC; consumo, importância, hábitos e culturas alimentares em relação às HNC; e condições de colheita, preparo, armazenamento e reaproveitamento das HNC. Alguns dados foram utilizados para completar as informações, tais como: observação dos horários e rotinas dos moradores na residência, preparações que acompanhavam as hortaliças, presença de hortaliças nas hortas e quintais, animais alimentados com as sobras oriundas do pré-preparo das

hortaliças e alimentos disponíveis nas despensas, geladeira e armários. Também foram ouvidos “causos” e histórias de antepassados e da infância dos agricultores entrevistados.

Levantamento das técnicas dietéticas utilizadas no preparo das hortaliças

As etapas de colheita, pré-preparo e preparo das HNC foram realizadas pelos agricultores familiares, sendo as mesmas acompanhadas e registradas pela pesquisadora.

As hortaliças e ingredientes utilizados no preparo foram pesados em balança (Bioprecisa, BS 3000), com capacidade mínima de 5 g e máxima de 3000 g. As temperaturas foram aferidas por um termômetro digital infravermelho com mira a laser (Matsuri, temperatura de - 50°C a 320°C). Foram registrados os equipamentos e utensílios utilizados em todas as etapas de pré-preparo e preparo das HNC.

Para obtenção do peso bruto (PB), as hortaliças foram pesadas antes de qualquer manipulação. Posteriormente, foram retiradas as partes não comestíveis, como talos maiores e folhas velhas. Em seguida, foram submetidos à nova pesagem para determinação do peso líquido (PL). O fator de correção (FC) foi calculado por meio da seguinte equação: $FC=PB/PL$.

Durante o preparo, registrou-se a temperatura de cocção e o tempo total de preparo, bem como os pesos brutos e líquidos dos ingredientes acrescentados (ANASTACIO COSME *et al.*, 2012). Após o preparo, foi realizada uma nova pesagem da hortaliça preparada, com o objetivo de calcular o Fator de Cocção (FCç), o qual foi obtido por meio da relação entre o peso do alimento preparado (cozido) e o somatório do peso do alimento e seus ingredientes de preparo antes da cocção ($FCç=PL/PB$) (SILVA *et al.*, 2012). Foram registrados os pesos das porções servidas habitualmente pelos agricultores familiares.

Sistematização e análise dos dados

A partir da leitura e interpretação das respostas dos questionários, dos dados gravados e registrados, procedeu-se à categorização das mesmas, observando-se as respostas mais recorrentes e, ou mais significativas para refletir a realidade em questão. Os agricultores familiares e suas respostas foram enumerados e agrupados de acordo com as semelhanças, assumindo formato de tabelas e quadros.

Aspectos éticos

O estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos da UFV (Ref. N° 121/2012/CEPH/wmt).

Resultados

Perfil dos agricultores familiares

A maioria dos entrevistados foi composta por idosos com mais de 60 anos (75%), aposentados (63%) e mulheres (88%) e destas, 38% eram casadas (Tabela 1). O fato de serem, na maioria, mulheres, evidencia a importância feminina no preparo alimentar. Existem ligações entre a comida e a auto identificação com gênero, sendo a mulher vista como provedora dos alimentos para a família (LIMA *et al.*, 2016). As características encontradas em relação ao perfil do agricultor familiar responsável pelo preparo das HNC, como idosos e aposentados, podem ser explicadas pela dedicação destes na maior parte do tempo aos cuidados da casa e uma relação mais estreita com o cultivo de plantas em hortas e quintais, quando comparado às gerações seguintes (ALMEIDA e CORRÊA, 2012a), enquanto as demais faixas etárias encontravam-se em outras atividades fora da residência.

Os responsáveis pelo preparo das HNC viviam em propriedades próprias (88%), com, no máximo, cinco moradores (Tabela 1) e se orgulhavam de poderem se alimentar melhor atualmente em comparação com a infância, levando-se a inferir que melhoraram a renda per capita. A classe econômica a que o indivíduo pertence é um determinante do consumo alimentar, pois quanto maior a renda, maior será a tendência de consumo de maior variedade de alimentos. Em relação à educação formal, todos os entrevistados relataram possuir ensino fundamental incompleto. A renda e escolaridade constituem preditores significativos das mudanças nas práticas alimentares (MARINHO *et al.*, 2007).

Hábitos e culturas alimentares dos agricultores familiares

Transmissão de conhecimentos sobre HNC

Na categoria “transmissão de conhecimentos”, todos os entrevistados citaram que a maior fonte de obtenção de conhecimento dá-se por meio dos familiares, sendo um conhecimento transmitido entre as gerações (Quadro 1). Os ensinamentos sobre o uso de plantas ocorrem a partir de transmissão cultural vertical (pais para filhos) (DE SOUZA *et al.*, 2011), fato que fortalece a hipótese de que a manutenção destas informações tem sido passada de geração a geração (VIEIRA *et al.*, 2011), por meio de conversas informais.

Consumo, importância, hábitos e culturas alimentares em relação às HNC

Na categoria “consumo e importância”, quando questionados sobre a presença de nutrientes nas HNC, todos os entrevistados disseram que as mesmas “são boas para a saúde”, enquanto 37,5% afirmaram também possuir “poder medicinal” (Quadro 1). Além da finalidade alimentícia, as HNC são ricas em vitaminas, carotenoides e minerais e podem ser utilizadas para fins medicinais (KINUPP e BARROS, 2008; BARREIRA *et al.*, 2015).

62,5% dos entrevistados citaram o poder medicinal do ora-pro-nobis. As folhas de ora-pro-nobis podem ser utilizadas no tratamento de anemia ferropriva, constipação intestinal, câncer e osteoporose (ALMEIDA e CORRÊA, 2012b). Tais achados científicos reforçam a sabedoria popular sobre as propriedades medicinais de algumas plantas.

Em relação ao item “consumo, hábitos e culturas alimentares”, 100% dos entrevistados preparavam as HNC, em média, três vezes por semana. Quanto às preparações que acompanhavam as HNC, 100% responderam que habitualmente são acompanhadas por “angu” (mistura de fubá e água), arroz e feijão. Algumas vezes acompanhavam o ovo ou carne suína. Já o ora-pro-nobis, todos disseram acompanhar também o frango ensopado (Quadro 1). As hortaliças folhosas podem enriquecer o arroz com feijão, bem como tornar estas preparações mais atraentes por causa de sua cor verde (FIDÉLIX *et al.*, 2010). O ora-pro-nobis constitui-se um prato típico na gastronomia mineira (SOUZA *et al.*, 2016).

Condições de colheita, preparo, armazenamento e reaproveitamento das HNC

Todos os agricultores familiares colhem as hortaliças nos horários mais frescos da manhã ou à noite (Quadro 1), indo de encontro ao relatado por CENCI (2006), que recomenda que a colheita dos vegetais deve ser realizada nos horários mais frescos do dia e protegidos de temperaturas elevadas. Idealmente, as hortaliças devem ser consumidas no dia em que são colhidas (EMBRAPA, 2015), como o fazem 62,5% dos entrevistados, que colhem no momento de preparo ou a deixam em água até iniciar o pré-preparo, porém alguns (37,5%) responderam que, havendo necessidade de armazená-las por mais tempo, colocam-nas envoltas em sacos plásticos, no gavetão ou cesto apropriado do refrigerador até o

dia seguinte, quando será utilizado, o que também é considerado adequado. A redução da temperatura durante o armazenamento pode prolongar a vida útil dos produtos agrícolas frescos contribuindo com a manutenção de características sensoriais e nutricionais (CENCI, 2006).

Dos agricultores entrevistados, 62,5% reaproveitam as sobras limpas das hortaliças somente no dia em que são preparadas, guardando-as refrigeradas, imediatamente após o almoço e reaquecendo-as no jantar com um pouco de água. Os alimentos preparados devem ser refrigerados em até 30 minutos após a distribuição (MACHADO, 2012).

Quanto à temperatura das preparações, 87,5% dos entrevistados preparavam as HNC no momento de servir ou mantinham as panelas tampadas na tentativa de mantê-las aquecidas, em temperatura mais próxima da cocção (12,5%). O curto intervalo de tempo entre o preparo e a distribuição pode contribuir para minimizar também as perdas de nutrientes (DELLA LUCIA *et al.*, 2008).

Entre os agricultores familiares entrevistados, observou-se que 88% utilizam o fogão a lenha. As preparações feitas no fogão a lenha são consideradas mais saborosas, sendo que certos pratos, geralmente não apreciados por algumas pessoas, passam a ser consumidos quando preparados nesse equipamento (SOUZA *et al.*, 2000). O uso de fogão a lenha ainda é relativamente comum na zona rural, sendo também utilizado na zona urbana das cidades do interior, provavelmente, em menor frequência (40,9% para a população rural e 2,6% para a população urbana) (IBGE, 2004).

Técnicas dietéticas utilizadas no preparo das HNC

Observou-se que 100% dos entrevistados utilizam a cocção para preparo das HNC (Quadro 2). Dependendo de costumes locais e de preferências pessoais, como é o caso dos agricultores em estudo, a aplicação do calor constitui um processo importante, especialmente para os vegetais, tornando-os mais aceitáveis e apetitosos, facilitando sua digestão e melhorando suas condições de higiene.

A cocção pode afetar a capacidade antioxidante do alimento, aumentando ou diminuindo a concentração de antioxidantes naturais, como a vitamina C, vitamina E, carotenoides e compostos fenólicos (CAMPOS *et al.*, 2009) e interferir positivamente na biodisponibilidade e digestibilidade de alguns nutrientes (CARDOSO *et al.*, 2009). As vitaminas e carotenoides são muito sensíveis à luz, ao calor e ao oxigênio, porém a cocção e a presença de óleos podem contribuir para aumentar a sua biodisponibilidade, principalmente em relação aos carotenoides, além da redução de alguns fatores antinutricionais presentes nas hortaliças (CARDOSO *et al.*, 2009). Por outro lado, a concentração de minerais e vitaminas hidrossolúveis presentes nos alimentos pode ser reduzida devido à lixiviação para a água de cocção.

O método de cocção utilizado pelos agricultores para as hortaliças mostarda, serralha e capiçova é a cocção a seco (refogado), em que o alimento é cozido, em fogo baixo, por pouco tempo (1 a 5 minutos) e em pequena quantidade de óleo com a utilização da água do próprio alimento, adquirindo a hortaliça uma consistência tenra. Para a ora-pro-nobis, o método utilizado é o misto, ou seja, calor seco seguido do calor úmido (com adição de água), em fogo baixo por 9 a 15 minutos.

O tempo de cozimento é fator determinante nas perdas, porém a temperatura e o tipo de cocção também podem influenciar diretamente na quantidade final dos nutrientes. No presente estudo, a mostarda, serralha e capiçova foram preparadas em tempo médio de 3 minutos, e a ora-pro-nobis foi preparada em média 12 minutos.

Alguns tipos de fatiamentos expõem os vegetais a maiores perdas devido à maior superfície de contato, danificando o tecido vegetal e expondo mais às condições de degradação (CAMPOS *et al.*, 2009). Nosso estudo mostrou que os agricultores preferem cortes mais finos, de 3 a 4 mm (100%).

DANTAS *et al.* (2004) analisando a aceitabilidade da aparência de quatro amostras de couve com diferentes espessuras (1,0; 2,0; 5,0 e 10 mm), também observaram que a aceitação do consumidor foi para cortes mais finos.

Algumas medidas que podem minimizar possíveis perdas de nutrientes durante a manipulação das hortaliças, de acordo com MORAES *et al.*, (2010), foram observadas entre os agricultores: a higienização e o fatiamento próximo ao horário de preparo; o método de cocção, preferencialmente, refogado em óleo; a cocção em água com quantidade suficiente apenas para cobrir as hortaliças; a exposição da hortaliça preparada às condições do ambiente por tempo reduzido até a distribuição.

Indicadores de técnica dietética no preparo das HNC

O fator de correção (FC) encontrado para o ora-pro-nobis foi de 1,34; para mostarda, 1,39; para serralha, 1,67 e para capiçova, 1,59 (Tabela 2). Nas mesmas HNC foram encontrados valores inferiores para a ora-pro-nobis (1,14) e serralha (1,43) e superior para a mostarda (1,43) (ARAÚJO e GUERRA, 2007). Essa variação do FC pode ocorrer devido a alguns fatores, dentre eles, a habilidade no momento da retirada das partes não comestíveis ou o grau de senescência dos vegetais (COSME *et al.*, 2012).

O fator de cocção (FCç), por sua vez, é influenciado pela qualidade do alimento, utensílios utilizados, tempo da cocção, tipo do calor empregado, entre outros (SILVA *et al.*, 2012). Esse fator é utilizado para se conhecer o rendimento e número de porções de um alimento após ser submetido ao processo de cocção considerando os ingredientes utilizados (BARROS *et al.*, 2010).

Os valores encontrados para o FCç, pouco abaixo de 1 para mostarda (0,98), serralha (0,97) e capiçova (0,95) indicam que houve uma reduzida perda de peso após a cocção, representada pela perda de líquidos contidos nas hortaliças para o meio, durante a exposição ao calor seco (SILVA *et al.*, 2012) (Tabela 2). Em hortaliças convencionais (couve e repolho cozidos e refogados), o FCç encontrado ficou abaixo do encontrado no presente estudo, respectivamente 0,87 e 0,79, 0,97 e 0,80 (HAUTRIVE e PICCOLI, 2013). Para ora-pro-nobis foi encontrado FCç maior que 1, devido ao método de cocção misto (seco e úmido), em que há adição de água no preparo do vegetal.

Ingredientes utilizados no preparo

Observou-se que os ingredientes utilizados, de maneira geral, no preparo das HNC são alho (100%), óleo de soja (87,5%), gordura de porco (12,5%) e sal de cozinha (100%) (Tabela 2).

A Organização Mundial de Saúde recomenda o consumo máximo de 2 g de sódio por pessoa ao dia, o que equivale a 5 g de sal de cozinha (cloreto de sódio), uma vez que 40% do sal são compostos de sódio. Entretanto, os brasileiros, atualmente, consomem mais que o dobro dessa quantidade (BRASIL, 2015). Neste estudo, observou-se que, em média, 3 g do sal de cozinha são utilizados para se obter a quantidade média de 181,5 g de hortaliça preparada para servir duas pessoas numa mesma refeição. Assim, utiliza-se 1,5 g de sal/pessoa, apenas numa das preparações que compõe uma refeição, quantidade excessiva ao se considerar os demais alimentos com adição de sal consumidos ao longo do dia.

Nas famílias estudadas, a média de utilização de óleo de soja ou gordura de porco, foi de ½ colher de sopa (7,5 mL) por porção servida. Segundo as recomendações nutricionais, a quantidade utilizada pelos agricultores familiares é excessiva, pois para refogar os alimentos, recomenda-se usar de 1,5 mL a 2 mL per capita de óleo para cada preparação. Os óleos e gorduras na culinária são condutores de calor, douram e fritam os alimentos, porém a redução da quantidade total diária de gordura na alimentação é necessária para a saúde (BRASIL, 2010).

Apesar de a gordura animal influenciar na cor, brilho, sabor e textura da preparação (BRASIL, 2015), os agricultores familiares no presente estudo manifestaram a mudança de hábito no preparo de

hortaliças de maneira geral, utilizando óleo vegetal (87,5%) em detrimento à gordura animal. Ao serem perguntados sobre o motivo que os levou a tal mudança, justificaram a “prevenção de doenças” e “orientação médica”, por ser a gordura animal rica em gorduras saturadas e colesterol. Em apenas uma família (12,5%) ocorria a utilização de gordura suína, justificando-se o melhor sabor e a disponibilidade de gordura animal devido à criação de suínos na propriedade. Essa mudança de hábito no preparo das HNC deve ser adotada não só no preparo das hortaliças, mas no preparo dos alimentos em geral, garantindo uma alimentação rica e nutritiva.

A eliminação ou controle do sedentarismo, do sobrepeso/obesidade, do consumo de alimentos com excesso de sal e gordura animal podem contribuir no controle dos fatores de risco cardiovasculares e na melhoria da qualidade de vida das pessoas (SANTOS e LIMA, 2008).

A porção diária das HNC utilizada pelos agricultores após o preparo variou de 80 g (serralha) a 98 g (ora-pro-nobis), sendo o correspondente em medidas caseiras equivalente a 5 a 6 colheres de sopa (Tabela 2). Segundo PHILIPPI *et al.* (1999), uma porção de verduras e legumes é equivalente a 15 kcal, sendo que o consumo diário é considerado adequado quando for maior ou igual a 4 porções e inadequado quando menor que 4 porções. Considerando que a porção de ora-pro-nobis utilizada pelos agricultores possui 46,6 kcal (dados não apresentados), o consumo de uma porção dessa hortaliça contribuiria com 76,77% da recomendação diária para o consumo de verduras e legumes. Já as porções de mostarda, serralha e capiçova contribuem com 103,13%, 92% e 123,5%, respectivamente. Diante disso, as porções de hortaliças não convencionais consumidas pelos agricultores podem ser consideradas adequadas.

Conclusão

O perfil dos agricultores familiares responsáveis pelo preparo das HNC em comunidades rurais de Viçosa, MG mostrou maior presença de indivíduos do gênero feminino, idosas, aposentadas, com ensino fundamental incompleto e residência própria com no máximo, cinco moradores. O conhecimento sobre o consumo e preparo das HNC foi adquirido pelos pais e avós e repassado aos filhos e netos, incentivados pelo seu valor nutricional e medicinal.

As HNC apresentaram frequência mínima de consumo de três vezes por semana e são preparadas de forma similar entre os agricultores familiares, resultando em FC, FCç e porções com valores próximos. A mostarda, serralha e a capiçova são preparadas por calor seco e o ora-pro-nobis, por calor misto, utilizando, na maioria das vezes, fogão à lenha e utensílios de inox ou alumínio. A adição de óleo vegetal e sal foram considerados excessivos, segundo as recomendações nutricionais.

A divulgação destes resultados pode contribuir para o resgate, valorização e perpetuação dos hábitos e culturas alimentares em relação às HNC.

Tabela 1 – Perfil dos agricultores familiares responsáveis pelo preparo das hortaliças não convencionais (HNC) em comunidades rurais de Viçosa, MG, 2015.

Localidade (n° de famílias)	Escolaridade	Perfil do manipulador de HNC				Terra Própria	N° moradores na residência	
		Gênero	Estado civil	Idade (anos)	Ocupação		Adulto	Criança
Palmital (1)	EFI	Mulher	Casada	45	Ativo	Sim	4	1
Cachoeirinha (2)	EFI	Mulher	Solteira	55	Ativo	Sim	3	-
	EFI	Mulher	Viúva	64	Aposentado	Sim	2	-
Estação Velha (1)	EFI	Mulher	Casada	77	Aposentado	Sim	2	-
Zig-zag (1)	EFI	Homem	Separado	65	Aposentado	Sim	3	1
São José do Triunfo (2)	EFI	Mulher	Casada	60	Ativo	Não	2	-
	EFI	Mulher	Viúva	75	Aposentado	Sim	3	2
Silêncio (1)	EFI	Mulher	Viúva	89	Aposentado	Sim	3	-

* EFI= Ensino Fundamental Incompleto

Tabela 2. Valores médios de indicadores de técnica dietética de hortaliças não convencionais preparadas por agricultores familiares de Viçosa, MG, de acordo com seus hábitos e culturas alimentares, 2015.

Método cocção	Ingredientes utilizados no preparo	Peso Bruto (PB)	Peso Líquido (PL)	Fator de Correção (FC)*	Peso Cozido (PC)	Fator de Cocção (FCç)**	Porção (g)
Ora-pro-nobis							
Misto (Úmido + seco)	Alho (g)	1,10±0,20	1,0	1,10	-	-	
	Sal (g)	3,0±0,2	3,0	1,00	-	-	
	Óleo/gordura (mL)	15,0±1,2	15,0	1,00	-	-	
	HNC (g)	189,1±4,4	141,2	1,34	-	-	
	Água (mL)	-	130,0	-	-	-	
	Total preparação		290,2			195,0	1,22
Mostarda silvestre							
	Alho (g)	1,1±0,1	1,0	1,10	-	-	
	Sal (g)	3,0±0,4	3,0	1,00	-	-	
	Óleo (mL)	15,0±1,8	15,0	1,00	-	-	
	HNC (g)	230,2±3,1	166,1	1,39	-	-	
	Total preparação		185,1		182,0	0,98	91
Serralha lisa							
Seco	Alho (g)	1,1±0,05	1,0	1,10	-	-	
	Sal (g)	3,0±0,3	3,0	1,00	-	-	
	Óleo (mL)	15,0±2,0	15,0	1,00	-	-	
	HNC (g)	243,5±4,8	145,9	1,67	-	-	
	Total preparação		164,9			160,0	0,97
Capiçova							
	Alho (g)	1,1±0,08	1,0	1,10	-	-	
	Sal (g)	3,0±0,3	3,0	1,00	-	-	
	Óleo (mL)	15,0±1,8	15,0	1,00	-	-	
	HNC (g)	285,3±4,2	179,1	1,59	-	-	
	Total preparação			198,1	189,0	0,95	95
Média Rendimento / porção					181,5		91

*FC= Peso bruto/Peso Limpo hortaliça crua;

**FCç = PP (peso hortaliça + peso dos ingredientes utilizados do preparo) / Peso limpo cru

Rendimento: 2 porções (91 g /porção)

Quadro 1. Determinantes de culturas alimentares e técnicas dietéticas utilizadas por agricultores familiares quanto ao consumo de hortaliças não convencionais nas comunidades rurais de Viçosa, MG, 2015.

Categorias	Questões	Respostas (%)	
<i>Transmissão de conhecimentos</i>	Como conheceu	Pais e avós	100
	Porque utiliza	Gosta e sabe que é bom para saúde	100
	Já ensinou alguém	Filhos e netos	75
		Ninguém	25
	Jovem tem interesse	Não	87,5
Sim		12,5	
<i>Consumo e importância e hábitos e culturas alimentares</i>	Conhecimento nutricional e medicinal	Rica em nutrientes e boas para saúde	63,5
		Boa para saúde e poder medicinal	36,5
	Preparações como acompanhamento	Arroz, feijão batido, angu e/ou carne suína ou frango ou ovo frito.	100
	Frequência de consumo	Até 3 vezes / semana	50
Mais de 3 vezes / semana		50	

Continua...

Quadro 1. Continuação...

Categorias	Questões	Respostas (%)		Comentários
<i>Condições de colheita, preparo, armazenamento e reaproveitamento.</i>	<i>Horário de colheita</i>	De manhã	63,5	
		De manhã ou ao anoitecer	36,5	
	<i>Parte utilizada</i>	Folhas e talos pequenos	100	
	<i>Condições de armazenamento antes pré-preparo</i>	Geladeira em sacos plásticos	37,5	
		Caneco com água	50	
		Usa sempre fresca	12,5	
	<i>Condições de preparo e tempo de espera para distribuição</i>	Preparação na hora de servir, em fogão a lenha	87,5	
		Deixa na panela de alumínio que foi preparada, tampada.	12,5	
	<i>Ingredientes no preparo</i>	Utilização de óleo vegetal e redução do sal nos alimentos	87,5	
		Usa somente gordura de porco e sal	12,5	
	<i>Reaproveitamento</i>	Sim, só para o jantar e armazenase na geladeira.	63,5	
		Não. Sobras utilizadas para alimentação de galinhas ou porcos	36,5	
	<i>Reaquecimento</i>	Não, serve-se frio com alimentos quentes.	37,5	
		Sim, reaproveitam, reaquecem em panela com um pouco d'água.	62,5	

Quadro 2. Técnicas dietéticas habituais utilizadas por agricultores familiares no preparo das hortaliças não convencionais (HNC), Viçosa, MG, 2015.

HNC	Utensílios utilizados	Técnica de pré-preparo	Técnica de Preparo
Ora-pro-nobis	Panela alumínio/ colher de inox / bacia de plástico / faca de inox com cabo de madeira, caneco de alumínio.	Retirar os talos grandes e folhas velhas. Lavar em água corrente. Escorrer a água, juntar as folhas e picar (corte fino de 4 ± 1 mm). Tempo médio gasto: 4 ± 1 min	Calor seco + calor úmido - Aquecer o óleo, colocar os <i>temperos (alho e sal)</i> , deixar dourar e adicionar a hortaliça higienizada. Deixar secar a “baba”, mexendo aos poucos. Acrescentar a água aos poucos e deixar cozinhar, com a panela destampada. Provar. Desligar o fogo e levar direto para consumo na própria panela, tampada. Preparar no momento de servir. Tempo médio gasto: 12 ± 3 min Temperatura: $90^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ Rendimento (g): 195 ± 5 Porção (g): 98 ± 3
Mostarda silvestre	Panela de alumínio/ colher de inox / bacia de plástico / faca de inox com cabo de madeira	Retirar os talos grandes e folhas velhas. Lavar em água corrente, retirar mais alguns talos grandes. Escorrer a água, juntar as folhas e picar (corte fino de 3 ± 1 mm). Tempo médio gasto: 4 ± 1 min	Calor seco - Aquecer o óleo, colocar os <i>temperos (alho e sal)</i> , deixar dourar e adicionar a hortaliça higienizada. Mexer até “murchar”. Provar. Desligar o fogo e levar direto para consumo na própria panela, tampada. Preparar no momento de servir. Tempo médio gasto: 3 ± 2 min Temperatura: $87^{\circ}\text{C} \pm 3^{\circ}\text{C}$ Rendimento (g): 182 ± 5 Porção (g): 91 ± 2
Serralha lisa	Panela de alumínio/ colher de inox / bacia de plástico / faca de inox com cabo de madeira	Retirar os talos grandes e folhas velhas. Lavar em água corrente, retirar mais alguns talos grandes. Escorrer a água, juntar as folhas e picar (corte fino de 3 ± 1 mm). Tempo médio gasto: 4 ± 1 min	Calor seco - Aquecer o óleo, colocar os <i>temperos (alho e sal)</i> , deixar dourar e adicionar a hortaliça higienizada. Mexer até “murchar”. Provar. Desligar o fogo e levar direto para consumo na própria panela, tampada. Preparar no momento de servir. Tempo médio gasto: 2 ± 2 min Temperatura: $88^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ Rendimento (g): 160 ± 4 Porção (g): 80 ± 3
Capiçova	Panela de alumínio/ colher de inox / bacia de plástico / faca de inox com cabo de madeira	Retirar os talos grandes e folhas velhas. Lavar em água corrente, retirar mais alguns talos grandes. Escorrer a água, juntar as folhas e picar (corte fino de 3 ± 1 mm). Tempo médio gasto: 6 ± 2 min	Calor seco - Aquecer o óleo, colocar os <i>temperos (alho e sal)</i> , deixar dourar e adicionar a hortaliça higienizada. Mexer até “murchar”. Provar. Desligar o fogo e levar direto para consumo na própria panela, tampada. Preparar no momento de servir. Tempo médio gasto: 3 ± 1 min Temperatura: $89^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ Rendimento (g): 189 ± 3 Porção (g): 95 ± 4

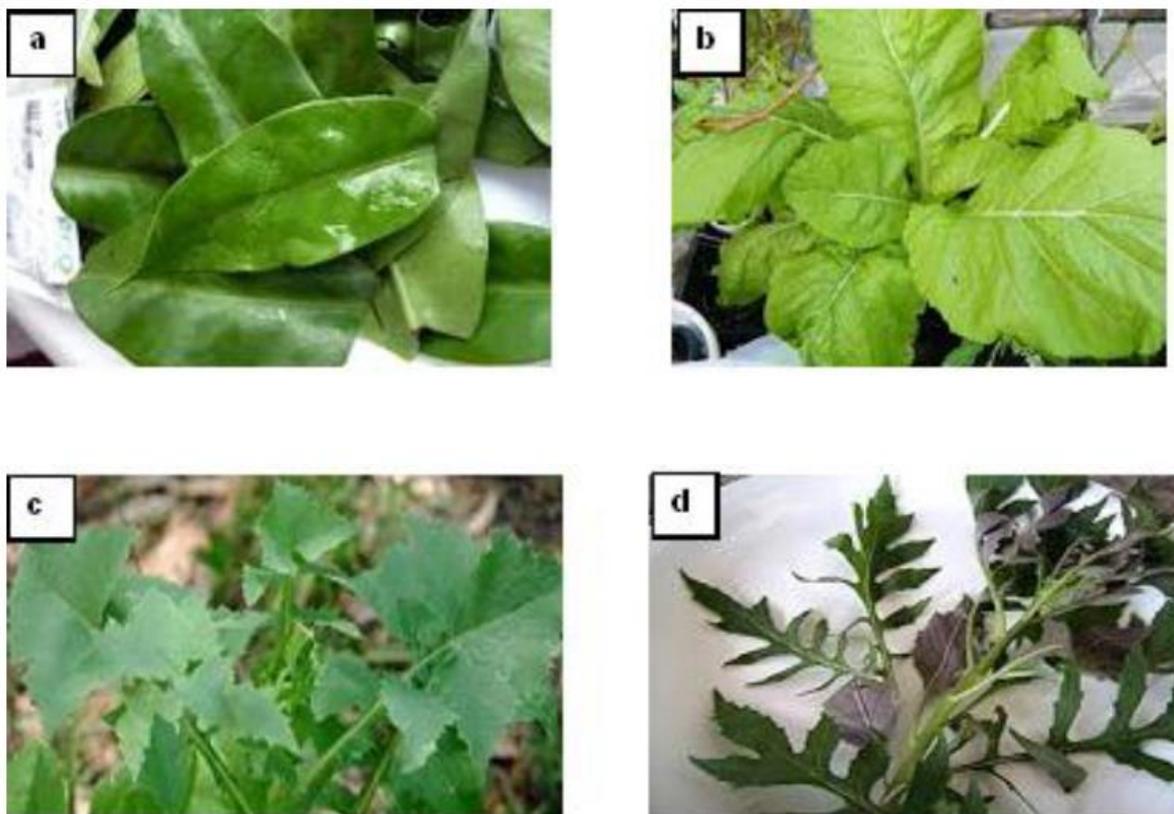


Figura 1. Hortaliças não convencionais utilizadas na zona rural de Viçosa, Minas Gerais: a) ora-pro-nobis, b) mostarda silvestre, c) serralha lisa, d) capiçova.

Referências bibliográficas

- ALMEIDA, M. E. F. D.; CORRÊA, A. D. Utilização de cactáceas do gênero *Pereskia* na alimentação humana em um município de Minas Gerais. 2012a.
- _____. Utilização de cactáceas do gênero *Pereskia* na alimentação humana em um município de Minas Gerais. **Ciência Rural**, v. 42, n. 4, p. 751-756, 2012b.
- ANASTACIO COSME, A. M. et al. Determinação do fator de correção de frutas e vegetais comercializados na cidade de Limoeiro do Norte-Ceará. VII CONNEPI-Congresso Norte Nordeste de Pesquisa e Inovação, 2012.
- ARAÚJO, M. O. D.; GUERRA, T. M. M. **Alimentos “Per capita”**. . 3 ed. Natal (RN): 2007. 241.
- BARREIRA, T. et al. Diversidade e equitabilidade de Plantas Alimentícias Não Convencionais na zona rural de Viçosa, Minas Gerais, Brasil. **Rev. bras. plantas med**, v. 17, n. 4, supl. 2, p. 964-974, 2015. ISSN 1516-0572.
- BARROS, R. M.; GARCIA, P. P. C.; ALMEIDA, S. G. Análise e elaboração de fatores de correção e cocção de alimentos. **Anuário da produção de iniciação científica discente**, v. 13, n. 16, p. 103-113, 2010.
- BRASIL. **Preparações regionais saudáveis: Mais saúde nas mesas das famílias do Programa Bolsa Família**. Brasília: Ministério da Saúde 2010.
- _____. **Alimentos Regionais Brasileiros** SECRETARIA DE ATENÇÃO À SAÚDE. DEPARTAMENTO DE ATENÇÃO BÁSICA. Brasília: Ministério da Saúde 2015.

- CAMPOS, F. M. et al. Estabilidade de compostos antioxidantes em hortaliças processadas: uma revisão. **Alimentos e Nutrição Araraquara**, v. 19, n. 4, p. 481-490, 2009. ISSN 2179-4448.
- CARDOSO, P. C. et al. Carotenos provitamínicos A em hortaliças preparadas em unidades produtoras de refeições comerciais. **Boletim do Centro de Pesquisa de Processamento de Alimentos**, v. 27, n. 1, 2009. ISSN 1983-9774.
- CENCI, S. Boas práticas de pós-colheita de frutas e hortaliças na agricultura familiar. In: (Ed.). **Recomendações Básicas para a Aplicação das Boas Práticas Agropecuárias e de Fabricação na Agricultura Familiar. 1a ed. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica**. Brasília, 2006.
- COSME, A. M. A. et al. Determinação do fator de correção de frutas e vegetais comercializados na cidade de Limoeiro do Norte–Ceará. VII CONNEPI-Congresso Norte Nordeste de Pesquisa e Inovação, 2012.
- CUNHA, K. B.; OLIVEIRA, L. D. V. A Gastronomia enquanto atrativo turístico-cultural. **Artigo para Conclusão de Curso de Pós-Graduação, Goiás: Universidade Estadual de Goiás**, 2009.
- DA SILVA, M. A. S. Segurança alimentar no meio rural: a experiência de formação de jovens rurais no Vale Rio Pardo, RS. **CCNExt-Revista de Extensão**, v. 2, n. 1, 2011. ISSN 2179-4588.
- DANTAS, M. I. S. et al. Mapa de preferência de couve minimamente processada. **Horticultura Brasileira**, v. 22, n. 1, p. 101-103, 2004.
- DE SOUZA, M. D.; FERNANDES, R. R.; PASA, M. C. Estudo etnobotânico de plantas medicinais na comunidade São Gonçalo Beira Rio, Cuiabá, MT. **Biodiversidade**, v. 9, n. 1, p. 91-100, 2011.
- DELLA LUCIA, C. M. et al. Controle de perdas de carotenóides em hortaliças preparadas em unidade de alimentação e nutrição hospitalar. **Ciência e Saúde Coletiva**, v. 13, n. 5, p. 1627-1636, 2008.
- EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA). Hortaliças na web. 2015. Disponível em: < <http://www.cnph.embrapa.br/hortalicasnaweb/hortalicas.html> >.
- ETKIN, N. L. Anthropological methods in ethnopharmacology. **Journal of Ethnopharmacology**, v. 38, n. 2-3, p. 91, 1993. ISSN 0378-8741.
- FIDÉLIX, M. P.; PULITANO, V. M.; PEREIRA, C. A. UM ESTUDO EXPERIMENTAL SOBRE AS CARACTERÍSTICAS NUTRICIONAIS E SENSORIAIS DO ORA-PRO-NÓBIS (PERESKIA ACULEATA MILL). **Nutrição Brasil**, v. 9, n. 6, p. 392-397, 2010. ISSN 2316-7874.
- FREITAS, F.; MEDEIROS, M. Conservação in situ de recursos fitogenéticos. In: MARIANTE, A. S. S., M. J. A.; INGLIS, M. C. V. (Ed.). **Informe nacional sobre a situação dos recursos fitogenéticos para a alimentação e a agricultura do Brasil**. Brasília, 2008.
- FREITAS, M. D. C. S. D.; MINAYO, M. C. D. S.; FONTES, G. A. V. Sobre o campo da Alimentação e Nutrição na perspectiva das teorias compreensivas. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 16, p. 31-38, 2011. ISSN 1413-8123.
- HAUTRIVE, T. P.; PICCOLI, L. Elaboração de fichas técnicas de preparações de uma unidade de alimentação e nutrição do Município de Xaxim–SC. **e-Scientia**, v. 6, n. 1, p. 01-07, 2013. ISSN 1984-7688.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Pesquisa nacional por amostra de domicílios: Síntese de Indicadores-2003**. Rio de Janeiro 2004.
- KINUPP, V. F.; BARROS, I. B. I. D. Teores de proteína e minerais de espécies nativas, potenciais hortaliças e frutas. **Ciência e Tecnologia de Alimentos**, v. 28, n. 4, p. 846-857, 2008. ISSN 0101-2061.
- LIMA, A. C. O.; LIMA, R. S. V.; DA SILVA, J. M. A. Gênero feminino, contexto histórico e segurança alimentar. **DEMETRA: Alimentação, Nutrição & Saúde**, v. 11, n. 3, p. 789-802, 2016. ISSN 2238-913X.
- MACHADO, C. M. B. **Segurança Alimentar no Quotidiano das Famílias Amarantinas**. 2012. Instituto Politécnico do Porto. Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Felgueiras
- MACIEL, M. E.; MENASCHE, R. Alimentação e cultura, identidade e cidadania: você tem fome de quê. **Revista Democracia Viva** v. 1, n. 16, p. 3-4, 2003.
- MANZINI, E. J. Considerações sobre a elaboração de roteiro para entrevista semi-estruturada. **Colóquios sobre pesquisa em educação especial**. Londrina: Eduel, v. 2010, 2003.
- MARINHO, M. C. S.; LIMA, A. C. D. C. F.; HAMANN, E. M. Práticas e mudanças no comportamento alimentar na população de Brasília, Distrito Federal, Brasil. **Rev. bras. saúde matern. infant**, p. 251-261, 2007.

- MING, L. C. Departamento de Produção Vegetal – Setor Horticultura. . 2007. Disponível em: < http://www.fca.unesp.br/noticia_detalhes.php?vID=8 >. Acesso em: 19 set.
- MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, P. E. A.-M. **Manual de Hortaliças Não-Convencionais**. MAPA/ACS. Brasília 2010.
- MINTZ, S. Comida e antropologia: uma breve revisão. **Revista Brasileira de Ciências Sociais**, v. 16, n. 47, p. 31-42, 2011.
- MORAES, F. A. et al. Perdas de vitamina C em hortaliças durante o armazenamento, preparo e distribuição em restaurantes. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 15, n. 1, 2010. ISSN 1413-8123.
- PHILIPPI, S. T. et al. Pirâmide alimentar adaptada: Guia para escolha dos alimentos adapted food pyramid: A guide for a right food choice. **Rev. Nutr**, v. 12, n. 1, p. 65-80, 1999.
- PRETTY, J. N. **A trainer's guide for participatory learning and action**. Iied, 1995. ISBN 1899825002.
- SANTOS Z. M. S. A.; LIMA, H.P. Tecnologia educativa em saúde na prevenção da hipertensão arterial em trabalhadores: análise das mudanças no estilo de vida. *Texto & Contexto de Enfermagem*. V. 17, p. 90-7, 2008.
- SILVA, P. C. E. et al. Análise do Fator de Cocção de Alimentos. VII CONNEPI-Congresso Norte Nordeste de Pesquisa e Inovação, 2012.
- SOUZA, M. R. D. M. et al. PERFIL DE PRODUÇÃO E COMERCIALIZAÇÃO DO ORA-PRO-NOBIS EM DOIS CONTEXTOS REGIONAIS DE MINAS GERAIS: PERSPECTIVAS DE AGREGAÇÃO DE VALOR. **Revista Brasileira de Agropecuária Sustentável**, v. 6, n. 4, 2016. ISSN 2236-9724.
- SOUZA, R. C. R.; PEREIRA, G. D. A.; FRANCA, B. D. S. Aperfeiçoamento e difusão de fogão a lenha de queima limpa no estado do Amazonas. Proceedings of the 3. Encontro de Energia no Meio Rural, 2000, SciELO Brasil.
- VIEIRA, M. et al. Uso popular de plantas medicinais no município de Rio Tinto, Paraíba, Brasil. Congresso de Ecologia do Brasil, 2011. p.16.

Recebido em 06/11/2018

Aceito em 25/04/2019