



7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA

07 a 09 de setembro de 2016



IMPLANTAÇÃO NO INSTITUTO FEDERAL DE UNIDADE DEMONSTRATIVA DO CULTIVO DE HORTALIÇAS NÃO CONVENCIONAIS E SEU USO NA CULINÁRIA NO MUNICÍPIO DE SÃO JOÃO EVANGELISTA-MG

Área temática: Trabalho

Instituto Federal de Minas Gerais- Campus São João Evangelista (IFMG-SJE).

Margarida Maria Higino JESUS¹; Camila de Oliveira GONÇALVES²; Paloma Amorim MIRANDA²; Laisa Gomes SANTOS ²; Fábio Vitor Gonçalves PEREIRA²; Douglas de Carvalho CARELLOS ³; Eudes José ALVES⁴;

¹ :Instituto Federal de Minas Gerais- Campus São João Evangelista (IFMG-SJE); Programa Institucional de Bolsas de Extensão-PIBEX, Professora Co-orientadora.

² :Instituto Federal de Minas Gerais- Campus São João Evangelista (IFMG-SJE); graduando em Bacharelado em Agronomia, Estudante do Curso Técnico de Nutrição e Dietética, Programa Institucional de Bolsas de Extensão-PIBEX/PIBEX JR

³ : Instituto Federal de Minas Gerais- Campus São João Evangelista (IFMG-SJE); Programa Institucional de Bolsas de Extensão-PIBEX, Professor Orientador.

⁴: Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural de Minas Gerais (EMATER-MG); Extensionista de bem-estar social I.

Resumo: O trabalho de resgate das Hortaliças Não Convencionais-HNC é fundamental para que se evite o processo de extinção hoje verificado em algumas destas plantas, lembrando que quando uma planta desta é extinta, também desaparecem parte da tradição, cultura e herança de nossos antepassados. A importância da agricultura familiar está no fato de proporcionar o enriquecimento da dieta alimentar local com a diversificação da produção, além de algumas das hortaliças representarem significativa oportunidade de renda, seja *in natura* ou com seus subprodutos. Objetivou-se contribuir e incentivar os conhecimentos sobre o cultivo e utilização de variedades de HNC junto aos agricultores do município de São João Evangelista- MG em parceria firmada com a EMATER. A metodologia adotada contou com a implantação de um Banco de HNC no IFMG-SJE, para o fornecimento de material propagativo e didático, proporcionando assim a realização da divulgação dessas hortaliças dentro do município, através dos eventos Semana da Família Rural e Semana Nacional de Ciência e Tecnologia com palestras e oficinas preparo e degustação de receitas com HNC. Entrevistas durante a feira da Associação dos Feirantes e

ISBN: 978-85-93416-00-2

Realização



Parceria



Apoio





7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



07 a 09 de setembro de 2016

Agricultores Familiares de São João Evangelista- AFAF-SJE e visitas às suas propriedades, onde disponibilizou-se sementes e propágulos vegetativos de HNC afim de formar o grupo de guardiões. Pode-se obter uma troca de conhecimentos entre a comunidade escolar e a comunidade rural, tendo-se assim incentivos no resgate e perpetuação dessas hortaliças dentro do município. Além de ter alcançado os objetivos propostos, o projeto serve atualmente como fonte incentivadora de pesquisas para elaboração de experimentos de projetos de Trabalho de Conclusão de Curso - TCC e também, na continuação do convênio firmado entre a EMATER- MG do município com o IFMG-SJE.

Palavras chave: Hortaliças Não Convencionais; Agricultura familiar; Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural.

1. Introdução

As Hortaliças Não Convencionais - HNC são espécies que ainda não receberam a devida atenção por parte da comunidade técnico-científica e da sociedade como um todo, acarretando em seu desuso ou consumo localizado. O cultivo e consumo de hortaliças frescas tem decaído em diversas regiões do país, assim como ao longo dos anos espécies tem se perdido, ocorrendo uma mudança brusca não só nos padrões alimentares, mas também perdas de características culturais e identidade com o consumo de alimentos locais e regionais. Especificamente com relação às HNC, variedades presentes em determinadas localidades exercendo influência na alimentação e na cultura de populações tradicionais, a redução no cultivo e consumo é mais evidente ainda, verificando-se sua substituição por hortaliças de maior apelo comercial.

A cultura é o maior patrimônio de qualquer civilização e a alimentação com seus pratos típicos e hábitos alimentares saudáveis são fundamentais para a perpetuação das relações culturais existentes nas diversas regiões (MAPA, 2013). O trabalho de resgate destas hortaliças é fundamental para que se evite o processo de extinção hoje verificado em algumas destas plantas, lembrando que quando uma planta desta some, também some parte da tradição, cultura e herança de nossos pais e avós.

A Agricultura Familiar responsável pela comida que chega às mesas das famílias brasileiras, responde por cerca de 70% dos alimentos consumidos em todo o País. Em consideração a isso, foi criado o Dia Internacional da Agricultura Familiar é comemorado

ISBN: 978-85-93416-00-2





7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



07 a 09 de setembro de 2016

neste 25 de julho (NIERDELE *et al.*, 2014). Segundo a EMBRAPA (2010), o cultivo dessas hortaliças por agricultores familiares e agricultores urbanos pode proporcionar o enriquecimento da dieta alimentar local com a diversificação da produção, além de algumas das hortaliças representarem significativa oportunidade de renda, seja in natura ou com seus subprodutos.

A Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural – EMATER e o Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento- MAPA, vêm fazendo trabalhos difundindo as HNC e contribuindo para o resgate de conhecimentos sobre o cultivo e utilização destas, visando não somente as populações tradicionais, mas a população como um todo e, conseqüentemente, evitando que essas espécies sejam extintas (Guatimonsim, 2012). Uma pesquisa realizada pelo Censo Agropecuário do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE mostrou a importância da Extensão Rural no Brasil. E revelou um ponto que merece ser destacado: Agricultores familiares que não recebem assistência técnica e extensão rural tem renda média de R\$ 700, 00; e os que recebem com frequência tem renda de R\$ 2.139,00. O fato chamou atenção dos governantes e comprova a importância do trabalho do extensionista rural para o Brasil. (GECOM, 2012).

As HNC são importantes na expressão da cultura de determinadas populações, cabendo citar o ora-pro-nóbis, presente na culinária de algumas localidades de Minas Gerais, como no município de Sabará onde esta planta faz parte dos hábitos alimentares da população e das manifestações culturais com a realização anual do festival do ora-pro-nóbis. Ainda, são hortaliças que em algum momento, tiveram um largo consumo em algumas regiões ou comunidades e que devido às mudanças no comportamento alimentar, passaram a ter expressão econômica e social reduzida, perdendo mercado para outras hortaliças. Como exemplo, o inhame (cará) que até meados da década de 60 apresentava mercado expressivo e grande consumo pela população, fazendo parte do café-da-manhã. Hoje, seu consumo foi reduzido se compararmos com outras hortaliças como tomate e batata.

O valor nutricional das HNC, conforme a espécie está relacionado a teores significativos de sais minerais, vitaminas, fibras, carboidratos e proteínas, além do reconhecido efeito funcional. Como exemplo de funcionalidade e valor nutricional, tem-se

ISBN: 978-85-93416-00-2



7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



07 a 09 de setembro de 2016

o inhame ou cará, reconhecido depurativo de sangue indicado para o fortalecimento do sistema imunológico, ou ainda o ora-pro-nobis, conhecido como a “carne vegetal” ou “carne de pobre” por seus elevados teores de proteínas.

Uma das formas de resgatar e de manter essas espécies que vem se perdendo ao longo dos anos, foi proposta pela FAO, sendo aplicado juntamente com as Emater, a criação de bancos de multiplicação de sementes e mudas de hortaliças tradicionais, sendo esses a base para fornecer aos agricultores materiais necessários para multiplicação (sementes e mudas). Os Bancos de Multiplicação de Sementes e Mudas devem ser trabalhados de forma participativa junto às comunidades ou parceiros que tenham identidade com estas populações, preferencialmente em espaços comunitários e que, ofereçam as condições necessárias para o bom desenvolvimento das plantas: clima, solo, disponibilidade de água e facilidade de acesso. O espaço necessário para plantar os Bancos é pequeno, podendo ser feito mesmo em pequenos quintais, variando conforme a necessidade de cada comunidade. (MAPA, 2013) Este trabalho tem por objetivo contribuir e incentivar o resgate de conhecimentos sobre o cultivo e utilização de variedades de HNC junto a populações tradicionais do município de São João Evangelista- MG e à sociedade como um todo.

2. Material e Metodologia

No dia 16 de julho de 2014 foi assinado no teatro Zé Passarinho, no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais- Campus São João Evangelista, o convênio entre a instituição juntamente com o gerente regional da EMATER-MG do município de Guanhães, com intuito de implantar no campus um banco de sementes de HNC e incentivar o consumo dessas hortaliças pela população do município de São João Evangelista. Acontecia no *Campus* a Semana da Família Rural, evento esse promovido anualmente na instituição, onde foi promovida pela Emater uma capacitação dos bolsistas responsáveis pela implantação do banco, sendo este ministrado por um técnico da Emater de Belo Horizonte no dia 17 de julho de 2014. Fez-se a apresentação de algumas hortaliças fornecidas por agricultores do município, que também

ISBN: 978-85-93416-00-2

Realização



Patrocínio



Apoio





7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



07 a 09 de setembro de 2016

participavam do evento, como quilombolas, representantes da tribo Pataxó de Carmésia e agricultores feirantes da região, demonstrando curiosidades e peculiaridades de cada hortaliça e as formas de propagação conhecida pelas comunidades tradicionais.

Durante a capacitação, fez-se a escolha das HNC a serem utilizadas no decorrer do projeto. Dentre elas, cita-se a araruta (*Maranta arundinacea*) e ararutão, cará do ar (*Disocorea bulbifera*), taro (*Colocasia esculenta*) cará “pezão” (*Dioscorea* sp.), taioba (*Xanthosoma violaceum*), mangarito (*Xanthosoma sagittifolium*), capuchinha (*Tropaeolum majus*), peixinho (*Stachys lanata*), ora-pro-nóbis (*Pereskia aculeata*), amarantos roxo (*Amaranthus* sp), bertalha (*Basella alba*), mostarda ardida (*Sinapis alba*) chuchu de vento (*Cyclanthera pedata*), almeirão de árvore (*Cichorium intybus*), jacatupé (*Pachirhizus tuberosus*), feijão guandu (*Cajanus cajan*), micro tomate (*Lycopersicon esculentum*), serralha (*Sonchus oleraceus*) e vinagreira vermelha e roxa (*Hibiscus sabdariffae*) e quiabos quinado e fofo (*Trichosanthes cucumerina*). Com isso, fez-se a separação das sementes e propágulos vegetativos trazidos, bem como um mapeamento da área onde seria implantado o Banco, com suas respectivas formas de plantio, sendo canteiros, covas, leiras e sulcos. A área selecionada foi visitada, com elaboração de um croqui de acordo com as espécies a serem plantadas. Foi também passado aos participantes do projeto, manuais de plantio, manejo e formas de colheita das hortaliças para orientações na execução do projeto. Um minicurso foi ministrado pela professora Co-orientadora do Projeto no Laboratório de Tecnologia de Alimentos, com base nas formulações do “Manual de hortaliças não convencionais: da tradição à mesa”, apresentando uma variedade de sabores doces e salgados, sendo degustados em um almoço e em um lanche vespertino pelos presentes, bem como salientado os valores nutricionais das mesmas na nutrição.

Implantação do Banco de Hortaliças Não Convencionais- HNC

O Banco de HNC foi implantado em uma área de 360 m² localizada no setor de Agricultura do IFMG- SJE sendo caracterizada como uma área levemente inclinada e com histórico de cultivo de hortaliças convencionais. Foi feita uma amostragem de solo seguindo as orientações propostas pelo livro “Recomendações para uso de corretivos e

ISBN: 978-85-93416-00-2



7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



07 a 09 de setembro de 2016

fertilizantes em Minas gerais- 5ª aproximação”, com auxílio de uma sonda, para análise química, buscando verificar as condições do mesmo para a realização do plantio. Com os resultados da análise química notou-se que as condições de fertilidade do solo da área não necessitariam de correções, então, o local foi preparado para realização do plantio após limpeza e adubação orgânica, onde a cada m² aproximadamente 15L de esterco bovino foi colocado, pois o projeto visa produção orgânica, sendo incorporado com auxílio de um trator.

Um sistema de irrigação tipo aspersão foi instalado para atender as necessidades hídricas das hortaliças, sendo também adotada aspersores setoriais devido a algumas espécies ao atingirem estágio reprodutivo, ser necessário suspender a irrigação. Durante a elaboração do croqui, esse aspecto foi relevante, pois as hortaliças foram distribuídas na área de acordo com as suas necessidades hídricas e ciclo vegetativo.

A área foi demarcada com medidas de 4m x 3m para cada hortaliça a ser implantada. Quanto às formas de plantio e condução da cultura, foi utilizado como referência um manual do MAPA, fornecido pelos técnicos da Emater- MG, onde constavam todas as informações, desde o plantio até a colheita ou mesmo para se fazer coleta de sementes, dependendo da finalidade do plantio. As HNC que não foram descritas no livro buscamos informações com agricultores e em revisões bibliográficas. Além disso, outro livro com receitas também foi fornecido, ambos no dia da assinatura do convênio entre o IFMG-SJE e EMATER- MG.

A semeadura em bandejas de isopor em substrato comercial usado pelo setor agricultura da instituição, e levadas à estufa para germinação. Após as mudas adquirirem o tamanho recomendado fez-se o transplantio das mudas de vinagreira, quiabos, chuchu de vento e feijão guandú em covas, assim como dos tubérculos de cará do ar, mangarito e cará peção; o micro tomate, serralha, almeirão de árvore, amaranthus, bertalha e mostarda ardida em canteiros; os rizomas de araruta, os tubérculos de taro e as mudas de jacatupé foram plantadas em leiras; fez-se estacas de ora-pro-nóbis e capuchinha que após o enraizamento fez-se o transplantio para cova e canteiro respectivamente. Já a taioba teve seus rizomas plantados em sulcos. As hortaliças trepadeiras foram colocadas perto da cerca para formarem cerca viva e não necessitem de tutoramento.

ISBN: 978-85-93416-00-2





7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



07 a 09 de setembro de 2016

Com o Banco estabelecido promoveu-se eventos de divulgação, para o resgate e promoção das mesmas na culinária do município, cujos minicursos realizados foram ministrados pelos orientadores juntamente com os bolsistas, demonstrando formas de plantio e colheita, bem como as formas de consumo e importância dessas hortaliças no meio cultural, social e nutricional.

Divulgação do projeto HNC.

Como parte dos eventos da Semana de Ciência e Tecnologia, ofertou-se o minicurso “Hortaliças Não Convencionais cultivo e uso” com 4 horas de duração, visando atender estudantes do campus, trazendo conhecimentos e despertando o interesse pelas HNC, bem como estimulando sua propagação e divulgação através deles em suas respectivas regiões. A apresentação foi conduzida pelo Orientador do projeto juntamente com os bolsistas de Agronomia e técnico em agropecuária, contando com a participação dos membros da Emater. Fez-se a exposição das principais HNC presentes no Banco, demonstrando formas de plantio, condução e colheita ao longo do ciclo, assim como as regiões de maior consumo e as diferentes formas adotadas na culinária na alimentação com essas hortaliças. Posteriormente uma degustação foi feita pelos participantes do minicurso, onde puderam saborear receitas desenvolvidas com as hortaliças e compreender o valor nutricional de cada uma delas. Em seguida, foi feita uma visita ao banco foi realizada para mostrar aos participantes a forma de condução das hortaliças, bem como as peculiaridades de cada uma.

Durante a XX Semana da Família Rural realizou-se uma apresentação, com duração de 4 horas, da forma como as HNC implantadas estavam sendo cultivadas no banco e, posteriormente, uma degustação com os participantes. Além de ser ressaltada a importância do resgate dessas espécies que possuem características fisiomorfológicas que contribuem e facilitam seu cultivo, podendo destacar a eficiência na utilização da água, resistência a intempéries morfoclimáticas e a rusticidade que essas plantas apresentam.

O orientador do projeto juntamente com os bolsistas conduziu uma apresentação sobre a o manejo realizado no Banco de HNC. Posteriormente promoveu-se uma

ISBN: 978-85-93416-00-2





7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



07 a 09 de setembro de 2016

degustação de receitas feitas nos laboratórios de nutrição da instituição pela Co-orientadora juntamente com a bolsista do Curso Técnico em Nutrição, onde foram salientados os ingredientes usados e a forma de preparo, assim como o valor nutricional de cada receita. Após a degustação uma visita foi realizada ao Banco e foi ofertado aos presentes mudas e sementes para poderem propagar essas em suas casas e adotarem na alimentação.

Extensão do projeto HNC dentro do Município de São João Evangelista

Após a experiência adquirida na montagem do Banco de HNC, com intuito de difundir e reestabelecer dentro da região não só o cultivo notou-se a necessidade de instituir um grupo de “Guardiões” que são definidos como os principais atores na funcionalidade da agrobiodiversidade, principalmente nesse período de mudanças climáticas acentuadas pelo qual estamos passando (ABRAMOVAY, 2010). Com isso, espera-se retomar a lógica dos antigos “agricultores experimentadores”, que faziam a seleção das plantas e espigas que seriam semeadas nos anos subsequentes que cultivassem e zelassem para que essas espécies não se percam, mas que se disseminem e se incluam na alimentação da população regional do município (MADEIRA, 2015). Essa metodologia ainda é utilizada por inúmeros agricultores familiares; entretanto, tal processo não tem produzido o impacto desejado, na ampliação da agrobiodiversidade. É relevante conhecer a história desses agricultores e valorizar o conhecimento empírico, em sua maioria sem nenhum apoio de políticas públicas. Visando isso pesquisas foram feitas junto a feirantes e comunidades tradicionais, buscando ver os conhecimentos que possuíam a respeito dessas HNC, quais já tinham o hábito de cultivar e consumir e as formas que eram feitas em suas propriedades.

Duas visitas foram feitas à Feira da “Associação dos Feirantes e Agricultores Familiares de São João Evangelista- AFAF-SJE”. Na primeira, foram feitas perguntas a respeito do conceito de HNC, as formas como são consumidas e cultivadas pelos agricultores, as formas de comercialização e as hortaliças que conheciam; do faziam onde um questionário foi preenchido por 6 feirantes dos distritos de Ribeirão da Mesa,

ISBN: 978-85-93416-00-2





7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



07 a 09 de setembro de 2016

Cansanção e Canabrava, com intuito de compreender os conhecimentos que tinham sobre as hortaliças-não-convencionais. O questionário abordava questões sobre o conhecimento de cada um a respeito das HNC em relação a sua definição, algumas HNC conhecidas, bem como, suas formas de plantio e consumo, se os mesmos recebiam assistência técnica da Emater ou de outra empresa em suas propriedades, a disponibilidade destes em serem “Guardiões” de sementes e mudas; e quais HNC gostariam de cultivar e se caso já cultivassem, se comercializavam na feira.

Outra visita promovida foi na comunidade de Cansanção, uma zona rural pertencente ao município de São João Evangelista, cujos moradores participam da feira. Nessa visita pudemos ver as HNC presentes em suas propriedades bem como oferecer-lhes a proposta de se tornarem guardiões de sementes e propágulos de HNC para cultivarem, consumirem e até mesmo disseminar essas espécies. Muitos já possuíam conhecimentos sobre essas HNC, bem como a maioria visitada relatava formas que havia consumido e que ainda mantinham seu cultivo para o consumo da família.

Além de sementes e mudas um Manual elaborado pelos bolsistas também foi fornecidos, trazendo orientações de forma de cultivo, manejo, colheita e formas de consumo para auxiliar na propagação dessas hortaliças em suas propriedades. Foram fornecidas, sementes de vinagreira, quiabo fofo e quinado, mudas de peixinho, araruta, cará-do-ar (cará tremela) e mini moranga.

Dos agricultores visitados 28,7% tinham conhecimentos sobre as HNC, e 71,3% já havia ouvido falar, demonstrando assim a importância do resgate dessas hortaliças. Das Hortaliças presentes no Banco, as de maior conhecimentos foram o Cará, ora-por-nóbis, taioba, Taro (inhame), mostarda, serralha, araruta e guandu, sendo essa maioria ainda consumida por muitos. Além de alguns agricultores relatarem a comercialização de folhas de taioba e dos tubérculos do taro, que tem aceitação pelos consumidores, devido à tradição dessas na alimentação na região.

Alguns adquiriram conhecimento e mudas em eventos promovidos pelo IFMG-Campus São João Evangelista, porém muitos haviam tomado conhecimento através das ações promovidas pela Emater que assiste a maioria dos agricultores que são feirantes. Embora estando em período de estiagem e os agricultores se mostrarem receosos de não

ISBN: 978-85-93416-00-2





7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



07 a 09 de setembro de 2016

terem uma boa produção, 100% aceitaram serem guardiões das HNC oferecidas, assumindo cultivá-las nas suas propriedades, compreendendo a importância do Projeto. Ficaram mais tranquilos quando esclarecidos que o objetivo não seria a quantidade da produção, mas a qualidade das sementes e mudas. Porém quando questionados se essas hortaliças seriam vendáveis com os demais produtos convencionais que comercializam na feira, se mostraram com ressalvas devido ao pouco conhecimento ou praticamente nenhum conhecimento da população sobre essas hortaliças, tendo pouca demanda, sendo muitas vezes rentável apenas para consumo próprio da família.

3. Resultados e Discussões

Durante a condução das culturas muitos desafios foram enfrentados. Dentre eles, o mais relevante foi o controle de plantas daninhas, em especial, a tiririca (*Cyperus rotundus*). Um dos métodos adotados para o controle de plantas daninhas foi o uso de cobertura morta nos canteiros, covas e leiras sendo utilizado o bagaço de cana que além de diminuir a incidência de plantas daninhas auxiliava na conservação de umidade; o outro método de controle foi a capina manual. Outro desafio foi a alta incidência de coleópteros desfolhadores como, a brasileirinha (*Diabrotica speciosa*) onde o recurso de controle foram realizadas duas pulverizações a base da diluição de urina de vaca curtida a 10% utilizando uma bomba costal com capacidade para 5 litros. Por último, os baixos índices pluviométricos favoreceram ao baixo desenvolvimento das HNC, mesmo que estas apresentem rusticidade, pois a crise hídrica interferiu nos períodos de irrigação e turno de rega. Diante dos resultados apresentados e de alguns transtornos como algumas adversidades climáticas, como baixos índices pluviométricos e também, o ciclo longo de algumas culturas, como o jacatupé, a araruta entre outras HNC, em 2014, teve-se a necessidade de prorrogação do projeto, que fora previsto para duração de um ano passando para dois anos.

Diante dos objetivos propostas pelo projeto visando não só criar um Banco de sementes que resgatasse, mas também fornecesse meios para propagar essas HNC realizaram-se visitas a sete agricultores rurais que participam da feira municipal e são

ISBN: 978-85-93416-00-2



7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



07 a 09 de setembro de 2016

assistidos pela Emater, buscando analisar o conhecimento que possuíam sobre essas cultivares, bem como as formas de consumo, aquelas propagadas e a forma que é feito nas suas propriedades. Dos agricultores visitados 28,7% tinham conhecimentos sobre as HNC, e 71,3% já haviam ouvido falar, demonstrando assim a importância do resgate dessas hortaliças, e como ao longo dos anos vem se perdendo. Pode-se analisar que muito já ouviram falar através dos relatos de avós e pais, entretanto não se é comum encontrar, porém agricultores mais velhos não só conhecem como ainda possuem hábito de cultivo de algumas para o consumo familiar, sendo observada principalmente a taioba, taro, cara, mostarda, serralha, araruta, guandú, ora-pro-nóbis e almeirão.

Constatou-se que as HNC tem consumo mais frequente na zona rural, devido à influência dos anciãos que passaram para as novas gerações as formas de cultivo, o valor nutricional e cultural. Logo pode-se destacar o ora-pro-nóbis que ainda é conhecido por muitos como importante fonte de ferro e proteínas e muito adotado como forma de combate a anemia tendo seu consumo ganhando destaque sendo cozido no feijão ou mesmo como condimento juntamente com frango. Destacou-se também o taro como o seu alto índice de comercialização nos mercados e feiras. O taro é visto por muitos como um depurativo do sangue e grande auxiliador nos tratamentos dérmicos, sendo consumido em sopas e atualmente como chips e em forma de sucos.

Nessas visitas também observou-se que os eventos de divulgação realizados na instituição levou ao conhecimento de muitos agricultores a importância e o valor do resgate dessas espécies para a nutrição humana, assim como o valor cultural resguardado nas HNC. Além de muitos agricultores relatarem que tiveram a oportunidade de rever conseguirem meios para cultivar hortaliças que tiveram contato na infância através de pais e avós. Foi possível observar a importância desse resgate e da divulgação dessas HNC. Pode-se ver também a satisfação dos agricultores ao reverem e recordarem das histórias e formas que seus antepassados cultivavam e consumiam essas hortaliças, bem como o sabor peculiar dessas que remetem a infância e a forma simples e natural da nutrição dos mais antigos.

A comunicação e proximidade com os agricultores teve relevância devido ao convênio da instituição, que se destaca como polo de conhecimentos para a região, juntamente com a Emater, a influência e auxílio dos técnicos proporcionou uma efetiva

ISBN: 978-85-93416-00-2





7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



07 a 09 de setembro de 2016

aproximação com os agricultores que compreendendo a importância do resgate dessas hortaliças, aceitaram ser guardiões, através do recebimento de sementes e mudas que foram fornecidas pelo Banco de HNC, cultivando-as e propagando-as em suas propriedades, bem como incluí-las na alimentação de suas famílias, proporcionando assim uma continuidade do projeto dentro da região bem como a possibilidade de ser uma fonte de renda para a família, através a inserção dessas HNC na comercialização como produto da feira.

Um Manual elaborado pelos bolsistas também foi fornecido, trazendo orientações de forma de cultivo, manejo e de colheita para auxiliar na propagação dessas hortaliças em suas propriedades. Foram disponibilizadas aos agricultores visitados, sementes de Vinagreira, quiabo fofo e quinado, mudas de peixinho, araruta e de cará-do-ar (cará tremela). Fez-se também o convite para que os agricultores visitassem o Banco de HNC no IFMG-campus São João Evangelista.

Os agricultores visitados, e os participantes do Projeto assumiram o compromisso de serem guardiões e disseminadores dessas HNC em suas regiões de origem, levando sementes e propágulos para suas casas e distribuindo entre familiares e vizinhos. Um dos destaques que se pode observar foi uma das bolsistas de agronomia que obteve conhecimento do jacatupé através de sua avó, que o consumia ainda criança, ressaltando seu consumo na forma crua e seu sabor lembrava pera, onde pode levar para ela algo que lhe remetia a infância e que há muitos anos não via.

4. Conclusão

Na execução deste projeto, observou-se uma valiosa contribuição para a comunidade rural do município de São João Evangelista e também para os bolsistas, que perceberam a importância da extensão rural na vida do profissional e a contribuição no cotidiano dos agricultores familiares que são a base da economia brasileira no Brasil. Além da experiência adquirida com extensão rural, o conhecimento pelos bolsistas da importância e das riquezas oferecidas pelas HNC, levou que os mesmos se tornassem “guardiões” de sementes e propágulos destas hortaliças.

ISBN: 978-85-93416-00-2

Realização



Patrocínio



Apoio





7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



07 a 09 de setembro de 2016

Outro aspecto relevante foi a aproximação do agricultor familiar à comunidade acadêmica. Os agricultores podem ser beneficiados com esclarecimentos sobre assuntos da agropecuária, já os estudantes em questão de diálogo com os agricultores e por conseguir fazer “guardiões” de sementes e propágulos de HNC que servirão como repositores destes no banco implantado no IFMG-SJE e também como fonte de materiais para preparação de pratos típicos e sua comercialização.

O conhecimento adquirido sobre HNC serviu também como fonte de pesquisas para elaboração de experimentos de projetos de Trabalho de Conclusão de Curso - TCC e também, na continuação do convênio firmado entre a EMATER- MG do município com o IFMG-SJE.

Buscando, entender as peculiaridades presentes entre as variedades de araruta, através dos aspectos morfoanatômicos fez-se a coleta de rizomas das duas variedades, sendo estes lavados e posteriormente cortados. Foram levados ao laboratório de botânica e colocados numa solução de álcool 70 com formol e deixado em repouso, cujo será realizado cortes anatômicos para perpetrar lâminas e através de visualização microscópica fazer-se análise dos componentes químicos do amido presente nas diferentes variedades. Além disso, araruta é um rizoma do qual se extrai amido, sendo esse de grande valor nutricional por ser de fácil digestibilidade e por não conter glúten, sendo este um alimentado indicado à nutrição de celíacos. Visando isso realizou-se essa extração nos laboratórios de alimentos do campus, onde se quantificou o amido das diferentes variedades de araruta cultivadas no Banco de HNC, sendo estas a araruta comum e ararutão. Notou-se que a variedade araruta apresentou maior quantidade de fibras, sendo necessária uma proporção maior de rizomas para a obtenção de amido quando comparado à variedade araruta, cujo rendimento se mostrou significativo e rentável.

5. Referências

ABRAMOVAY, R. Alimentos versus população: está ressurgindo o fantasma malthusiano. **Ciência e Cultura**, São Paulo, v. 62, n. 4, out. 2010.

ISBN: 978-85-93416-00-2



Apóio:





7º CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA



07 a 09 de setembro de 2016

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Manual de hortaliças não convencionais**. Secretaria de desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo. 2ed. rev. Brasília: MAPA/ACS, 2013; 99p

_____. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Manual de hortaliças não convencionais: da tradição à mesa**. Secretaria de desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo. Brasília: MAPA/ACS, 2013; 79p

_____. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Manual de hortaliças não convencionais: (tradicional)**. Secretaria de desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo. Brasília: MAPA/ACS, 2013; 15p

_____. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. **Manual de hortaliças não convencionais: (tradicional)**. Secretaria de desenvolvimento Agropecuário e Cooperativismo. Brasília: MAPA/ACS, 2010; 52p

Embrapa. **Hortaliças tradicionais (Hortaliças não convencionais)**. Disponível em: <<https://www.embrapa.br/busca-de-produtos-processos-e-servicos/-/produto-servico/2613/hortalicas-tradicionais-hortalicas-nao-convencionais>>. Acesso em: 17 de maio de 2016

Gerência de Comunicação Rural (GECOM). **IBGE destaca a importância da Extensão Rural no Brasil**. Disponível em: <http://www.idam.am.gov.br/ibge-destaca-a-importancia-da-extensao-rural-no-brasil/#.VzMuctIrLIU>. Acesso em: 11 de maio de 2016

Guardiões>>> **AGRICULTORES GUARDIÕES DE SEMENTES E AMPLIAÇÃO DA AGROBIODIVERSIDADE** G. A. P. Bevilaqua et al. Cadernos de Ciência & Tecnologia, Brasília, v. 31, n. 1, p. 99-118, jan./abr. 2014. Disponível em: <https://www.alice.cnptia.embrapa.br/alice/bitstream/doc/994218/1/Art.007.2013AGRICULTORES_GUARDIOES_DE_SEMENTES.....pdf>. Acesso em: 10 de maio de 2016

GUATIMONSIM, Paula. **Manual de Hortaliças Não-convencionais- EMBRAPA**. Disponível em: <<http://estagiositiodosherdeiros.blogspot.com.br/2013/01/manual-de-hortalicas-nao-convencionais.html>>. Acesso em: 17 de maio de 2016

MADEIRA, Nuno Rodrigo. **Hortaliças tradicionais ou hortaliças não convencionais**. Embrapa Hortaliças. Brasília, DF, junho, 2015. Disponível em: <http://www.ideiasnamesa.unb.br/upload/bibliotecaIdeias/02122015152114apresentacao_nuno.pdf>. Acesso em: 10 de maio de 2016

Portal Brasil. **Agricultura familiar produz 70% dos alimentos consumidos por brasileiro**. Disponível em: <<http://www.brasil.gov.br/economia-e-emprego/2015/07/agricultura-familiar-produz-70-dos-alimentos-consumidos-por-brasileiro>>. Acesso em: 14 de maio de 2016.

ISBN: 978-85-93416-00-2