

**Evento:** XXI Jornada de Extensão  
**ODS:** 2 - Fome zero e agricultura sustentável

## **HORTAS DOMÉSTICAS: MAIS AUTONOMIA, MAIS SUSTENTABILIDADE**<sup>1</sup>

### **HOME GARDENS: MORE AUTONOMY, MORE SUSTAINABILITY**

**André Gustavo Figueiró<sup>2</sup>, Darlan de Lima Dörtelmann<sup>3</sup>, Bruno Alves de Lima<sup>4</sup>, Tarcisio Samborski<sup>5</sup>, Ricardo Tadeu Paraginski<sup>6</sup>, Gabriela Inês dos Santos Avila<sup>7</sup>**

<sup>1</sup> Projeto desenvolvido no IFFAR- Campus Santo Augusto e financiado pela Chamada CNPq/MDS 36/2018 tecnologia Social

<sup>2</sup> Acadêmico Agronomia IFFAR- Campus Santo Augusto

<sup>3</sup> Acadêmico Agronomia IFFAR- Campus Santo Augusto

<sup>4</sup> Acadêmico Agronomia IFFAR- Campus Santo Augusto

<sup>5</sup> Professor IFFAR- Campus Santo Augusto

<sup>6</sup> Professor IFFAR- Campus Santo Augusto

<sup>7</sup> Estudante do Programa de Pós-Graduação em Farmacologia - Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC)

## **INTRODUÇÃO**

O projeto Hortas domésticas: mais autonomia , mais sustentabilidade busca desenvolver uma tecnologia social para o fornecimento de sementes e mudas mais adaptados ao cultivo das famílias das Terras Indígenas do Guarita e Inhacorá, ampliando o tempo de cultivo e a produção das hortas domésticas existentes, melhorando a autonomia, a sustentabilidade e a qualidade dos alimentos produzidos. A partir de experiências anteriores, observa-se que há pouca disponibilidade no mercado de sementes ou mudas mais adaptados a esse tipo de cultivo. Busca-se alternativas que sejam social e economicamente viável, para sanar as demandas das comunidades, e oferecer a estas, trocas de conhecimentos e mudas olerícolas para garantir os cultivos. O envolvimento de um conjunto de instituições parceiras cria uma arquitetura de ajuda para atingir os objetivos de manter a produção doméstica, criando um acervo de plantas alimentícias em cada comunidade, a fim de perpetuar a multiplicação e disseminação das plantas, formação para melhor utilização e consumo e introdução de materiais novos com o uso de materiais micropropagados. Os resultados alcançados indicam que o projeto tem condições de contribuir para resolver os problemas apontados, mas a pandemia prejudicou a execução das ações propostas.

Palavras-chave: agroecologia, alimentação, povos indígenas

Keywords: agroecology, food, indigenous peoples

## **METODOLOGIA**

A metodologia projetada previa a manutenção e melhoria na arquitetura de ajuda já existente que envolvia Prefeituras Municipais, EMBRAPA- Clima Temperado, ASCAR- EMATER/RS, Cooperfamiliar , comunidade indígena, IFFAR- Santo Augusto e outras organizações que surgisse. Essa organização é importante tanto para a sensibilização e preparação das ações, como para evitar sombreamentos e ampliar a efetividade do trabalho.

Os materiais foram selecionados levando em consideração às seguintes características: boa aceitação, atendendo demanda de gosto e cultura, boa qualidade nutricional e gustativa, preparo simples,

**Evento:** XXI Jornada de Extensão

**ODS:** 2 - Fome zero e agricultura sustentável

adaptadas às condições edafoclimáticas de nossa região e não possuir exigência nutricional muito alta, boa resiliência a estresse hídricos, resistência a pragas e doenças e ainda, possuir boa produtividade e manejo simples. Dividiu-se em três grupos principais. O primeiro seriam espécies com sementes grandes, buscando fonte de proteína como feijões de vagem, lab lab, feijão caupi, guandu, fava, quiabo e ervilhas ou alimentos mais tradicionais, como milho, abóboras, melão neve, mogangos e morangos. Um segundo grupo compreenderia espécies folhosas ( repolho, couves, brócolis, alface, espinafre, beralha,etc.) e de frutos ( tomates cerejas e tamarillo) que possuem sementes pequenas. Por último seriam as espécies tradicionais que conseguem fornecer grande quantidade de amido, batata doce e mandioca, mas que possuem propagação vegetativa. No caso da mandioca há a necessidade de materiais novos e para a batata doce, a difusão de variedades biofortificadas, que possuem maior teor de caroteno.

Para produção de batata doce e mandioca, foi projetada a utilização de micropropagação , com intuito de limpeza de material vegetativo , potencialmente infectado com patógenos, que reduzem o potencial produtivo e pode afetar as condições sanitárias da planta, visto que , este seriam executados, em laboratório sob condições controladas de ambiente, substrato específico e regime sanitário adequado, visando a produção de materiais de qualidade com volume elevado em um curto período de tempo , para posteriores distribuições.

Após a definição das espécies a serem cultivadas, iniciou-se a produção de mudas olerícolas em estufas , em bandejas sobre substrato comercial com regime de irrigação por aspersão. As sementes utilizadas foram espécies comerciais, pois ainda não dispunhamos de quantidade de sementes para produzir massivamente mudas de repolho,alface,almeirão pão de açúcar,beterraba,couve manteiga e brócolis ramoso que foram às espécies produzidas e distribuídas para às famílias.

Além dessa atividade, iniciou-se o cultivos de espécies destinadas a sementes ou mudas sob canteiros ou áreas previamente preparadas, de acordo com sua recomendações técnicas, de espaçamento e época de plantio , sendo utilizados preceitos agroecológico na condução deste cultivos, executado quando necessários tratos culturais: Bem como, controle mecânico de ervas daninhas (uso de capinas) , adubação com resíduos orgânicos, controle de pragas e doenças, com utilização de caldas alternativas (óleo de neem, fumaça líquida, composto de óleo e detergente , composto de óleo e alhos, calda bordalesa, uso de biológicos como *Bacillus thuringiensis* e *trichoderma spp* ). Bem como, os tratos culturais foram realizados continuamente, de acordo com necessidade, até o momento da colheita , que foi realizada de forma manual e seletiva, buscando selecionar materiais de melhores qualidades, para enfim montar um acervo , para posterior distribuição, ou, novo cultivo de multiplicação necessário para algumas espécies( certas espécies necessitam de mais de um cultivo, para obter quantidade apropriadas para distribuição nas comunidades, isso deve-se ao reduzido espaço disponível para cultivo). Após a produção, às sementes são beneficiadas e testadas em um laboratório didático de sementes.

Outra ação com auxílio das ASCAR-EMATER/RS, Cooperfamiliar e chefes de comunidade, foi implantar um centro de cultivo em algumas comunidades, que teria como objetivo, abrigar espécies selecionadas de maior rusticidade, servido posteriormente à comunidade, como recurso sustentável de propagação vegetal, com intuito de construir um acervo de espécies, as quais, poderiam após estabelecimento deste, retirar material propagativo para constituir, cultivos de subsistência em seus próprios espaços, com finalidade de, possibilitar maior independência alimentar e disponibilidade de materiais de boa qualidade nutricional, suprindo demandas, minimizando zonas de riscos das famílias, em sua questões alimentares, sociais e de dignidade.

Também , para efetuar a entregas das mudas produzidas em bandeja , foram escalonada as entregas e cultivos, com objetivo de atender de melhor forma possível as famílias, e realizar distribuição igualitária de mudas por famílias, sendo que cada entrega as mudas foram disposta para transporte

**Evento:** XXI Jornada de Extensão

**ODS:** 2 - Fome zero e agricultura sustentável

em sacolas plásticas, com número de espécies e quantidades definidas, formulando assim pacotes de mudas, junto a entrega foi proposta realizar orientação do cultivo de cada espécie, além de interação com comunidade e algumas demandas desta, recebemos auxílio da ASCAR-EMATER/RS e chefes responsáveis pela comunidade para efetuar as entregas.

A formação de alguns integrantes das comunidades em técnicas de cultivo e no preparo de novas receitas com os materiais selecionados encerrava a proposta de execução do projeto. Buscava-se através oficinas de preparos e de melhor utilização de alimentos, com objetivo de estimular o consumo, trazer novas opções de forma de preparos de pratos, para mesas destas famílias, estimular a busca e troca de conhecimentos. Já as oficinas de orientação técnica de cultivos e seus devidos manejos tinham por objetivo fornecer maior conhecimento sobre as particularidades das espécies e suas necessidades em termos de cultivo, potencializando os espaços e tempos destinados ao seu cultivo pelas famílias.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

A entrega de grande volume de mudas olerícolas comerciais com qualidade e diversidade, proporcionou às famílias um cultivo de subsistência de forma mais imediata, sanando demandas alimentares, e sendo potencialmente uma fonte de alimento seguro, limpo e de boa qualidade. Atendemos 403 famílias na Terra Indígena do Guarita e 94 famílias na Terra Indígena do Inhacorá com duas distribuições de mudas no ano de 2019. De alguma forma essa ação permitiu a efetividade das hortas domésticas e trazem para mesa destas famílias, uma alimentação mais equilibrada e nutritiva e garantindo um certo incentivo para futuros cultivos de plantas olerícolas. A continuação desse trabalho é vital para não se perder os avanços obtidos até o momento. Porém, para que ocorra esse benefício, a curto e médio prazo, é essencial orientações técnicas e mais distribuições, a fim de facilitar os cultivos e evitar frustrações, assegurando assim maior probabilidade de sucesso desta ação social. A pandemia que vivemos impediu a execução das atividades neste ano, mas já estamos preparando uma entrega nova de mudas e sementes para o mês de agosto de 2020, sendo que parte das mudas são oriundas de sementes produzidas pelo projeto.

Em relação aos acervos de materiais vegetais montados nas comunidades, estes foram muito bem recebidos. Sendo que, junto a equipe de professores, bolsistas e membros da ASCAR-EMATER/RS e membros da comunidade, montou-se em conjunto (plantio e orientação junto a comunidade) este acervo, e juntamente com processo social de plantio, foi realizada orientações técnicas, de como conduzir os cultivos, desde propagação, informação de tipos de materiais, alguns tratamentos culturais, e locais e forma de plantio mais adequadas a cada espécie.

O que, basicamente se tirou dessa experiência, foi a troca de conhecimento, de culturas, até mesmo medos e angústias dessas famílias e um choque de realidades, proporcionando aprendizado aos membros das instituições envolvidas, além de que proporcionou uma alternativa sustentável, viável e socialmente mais justa, de subsistência de combate à carência alimentar e social, combatendo a marginalização destas comunidades e lhes proporcionando maior dignidade e independência. O acervo vem como uma continuação do projeto de forma interna na comunidade, a fim de prolongar a longo prazo os preceitos e experiências partilhados durante a execução do mesmo. Ademais, visto toda essa importância social, é relevante ressaltar as espécies escolhidas para compor os acervos, que são mandioca, batata doce biofortificadas, abóboras, morangas, milho pipoca, espinafre, cará moela, bertalha, feijão miúdo, uma vez que são de fácil propagação, alta resiliência e de boa aceitação, configurando assim os acervos nas comunidades abordadas durante a execução do projeto. As unidades mais próximas das residências tiveram melhor condução e mais pessoas envolvidas que aquelas implantadas em áreas distantes. A estiagem também impediu melhores

**Evento:** XXI Jornada de Extensão

**ODS:** 2 - Fome zero e agricultura sustentável

resultados, principalmente no estabelecimento da mandioca, pois as manivas foram plantadas em período seco e como não choveu, muitas não conseguiram se estabelecer. Essa é uma das ações que precisam ser melhor estudadas e avaliadas pelos participantes para melhorar sua efetividade.

Em relação as atividade de micropropagação de tecidos de mandioca e batata doce em laboratório ( micropropagação) , para produção de mudas livres de patógenos ainda não foi possível executar essa ação, pois o prédio necessitava de reformas e apesar do laboratório encontrar-se montado, pelo cancelamento de atividades da instituição durante a pandemia, não se fez nenhum cultivo.

Em relação, a distribuição de sementes e outros matérias vegetais e propostos no projeto, encontrou-se dificuldades, em seus meios de multiplicação, devidos a espaço limitado, material limitado e perdas por adversidade climáticas pragas e doenças o que ocasionou , um prolongamento das atividade de multiplicação dos mesmos. Já se encontram disponíveis várias sementes para distribuição, mas espera-se nesse ano obter-se quantidade e variedade satisfatórias para atender as demandas. Dificuldades na obtenção de materia propagativo de mandioca e batata doce são os maiores empecilhos para o aumento da produção. Nessa ação também a pandemia trouxe dificuldades na finalização e produção deste material, mas para essa safra estão sendo preparados, com os devidos cuidados exigidos, procedimetnos para solucionar esse problema.

Por fim, há ainda o atraso na execução de oficinas propostas ( preparos de alimentos, técnicas de cultivo) que serão retomadas após este período de instabilidade e incertezas passar.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O projeto desenvolvido na região Celeiro, com objetivo de atender comunidade indígenas de nossa região na qual muitas desta se encontrava em situação de pobreza extrema e marginalizada, obteve êxito em vários quesitos importantes como potencialização da subsistência alimentar , disseminação de informação, interação social , sustentabilidade, cultivos com base agroecológica, configurando assim a importância deste tipo de ações, que não restringe seus benefícios apenas as comunidades, mas também, aos membros participantes do projeto, que além de se depararem com outras culturas e realidade, com certeza os fez repensar valores e opiniões ao entorno destas comunidade, contribuindo assim, para chamar atenção das instituições envolvidas e membros destas às carência , demanda e marginalização que vivem as comunidades. Entretanto, nota-se que apesar dos limites enfrentados, há vontade e engajamento nesse tipo de ação pelas famílias. O projeto apesar das dificuldades enfrentadas tem potencial para responder às expectativas e a tarefa que se propôs, ou seja, melhorar a autonomia e a sustentabilidade através do apoio e garantia a produção das hortas domésticas.

## AGRADECIMENTOS

Agradecemos aos parceiros do projeto e ao CNPq pelo financiamento do mesmo. O projeto é financiado pela chamada CNPq/MDS nº 36/2018 - Tecnologia Social.

**Parecer CEUA:** 4338191018

**Parecer CEUA:** 1.850.054?2016