

## UTILIZAÇÃO DE HORTAS VERTICAIS COMO HORTOTERAPIA NA APAE DE ARAGUATINS – TO

Adriana Figueira dos Santos Silva<sup>1</sup>, Jhanssen Santana<sup>2</sup>, Sérgio Alves de Sousa<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Graduanda em Agronomia – IFTO. e-mail: <[adrianafigueira.s@hotmail.com](mailto:adrianafigueira.s@hotmail.com)>

<sup>2</sup> Graduanda em Agronomia – IFTO. e-mail: [jhanssenbarros@gmail.com](mailto:jhanssenbarros@gmail.com)

<sup>3</sup> Professor EBTT Campus Colinas do Tocantins – IFTO. E-mail: [sergio.sousa@ifto.edu.br](mailto:sergio.sousa@ifto.edu.br)

**Resumo:** A hortoterapia é uma prática que consiste na utilização de técnicas de cultivo de plantas (hortaliças, ornamentais e plantas medicinais) como terapia ocupacional, visando o desenvolvimento físico e mental dos praticantes. Neste sentido, o projeto teve como objetivo utilizar hortas verticais como hortoterapia e promover a inclusão social proporcionando a melhoria da qualidade de vida de portadores de necessidades especiais da APAE do município de Araguatins-TO. O projeto foi desenvolvido na APAE de Araguatins onde atualmente são atendidos 53 alunos com diferentes tipos de necessidades especiais. Os alunos puderam acompanhar e desenvolver atividades desde o preparo do solo, construção de canteiros, adubação, produção e transplante de mudas, tratamentos culturais até a colheita dos vegetais. Pelo fato de não haver espaço físico suficiente para a construção de canteiros na sede da APAE, os alunos foram levados para visita técnica ao setor de Olericultura do IFTO – Araguatins. Na sede da APAE foram construídas estruturas de horta vertical para otimizar o espaço existente nos muros do pátio e facilitar a acessibilidade de alguns estudantes. Ao longo do período de desenvolvimento do projeto, mesmo aqueles estudantes com maior dificuldade de socialização, passaram a participar de todas as atividades e interagir com a equipe técnica demonstrando interesse. O aprendizado dos alunos quanto às técnicas de produção de hortaliças e extensão rural, foram significantes.

### 1 INTRODUÇÃO

A Inclusão social baseia-se na filosofia de reconhecer e aceitar a diversidade na vida em sociedade e busca assegurar o acesso de todos os indivíduos a todas as oportunidades, resguardando as particularidades de cada um. Entretanto, a questão da inclusão social de pessoas com necessidades especiais ainda é incipiente em todo o Brasil.

Segundo a Organização Pan-Americana, a inclusão social é entendida como a participação ativa nos vários grupos de convivência social, e a deficiência, como qualquer perda ou anormalidade de uma estrutura ou função corporal. A OMS, com dados de 2011, afirma que 1 bilhão de pessoas vivem com alguma deficiência – isso significa uma em cada sete pessoas no mundo. A falta de estatísticas sobre pessoas com deficiência contribui para a invisibilidade dessas pessoas. Isso representa um obstáculo para planejar e implementar políticas de desenvolvimento que melhoram as vidas das pessoas com deficiência.

A ONU alerta ainda que 80% das pessoas que vivem com alguma deficiência residem nos países em desenvolvimento. No total, 150 milhões de crianças (com menos de 18 anos de idade) tem alguma deficiência, segundo o UNICEF. Segundo Rigotti, (2010, p. 7) a Horticultura Terapêutica é um processo de terapia que usa as plantas tendo como instrumento atividades horticólicas e o mundo natural a fim de promover melhorias através dos sentidos do tato, mente e espírito.

O uso da horticultura como forma de terapia ocupacional vem crescendo e conquistando cada vez mais adeptos dessa prática que visa potencializar a recuperação da saúde física e mental, além de favorecer a inclusão social de pessoas com necessidades especiais que veem nas atividades desenvolvidas motivação para se sentir útil.

No que diz respeito a práticas para a inclusão social, já foram realizados com êxito inúmeros tipos de projetos com esse fim, atuando em diversas áreas de conhecimento e atendendo diferentes públicos, utilizando animais, dança, música, pintura dentre outras atividades, como terapia ocupacional de crianças até idosos, sendo eles portadores de necessidades especiais ou não.

Apesar de embasar-se em um conjunto de meios e ações que combatem a exclusão aos benefícios da vida em sociedade, provocada pelas diferenças seja essas quais forem, a inclusão social no Brasil ainda dá os primeiros passos em relação a integração de portadores de necessidades especiais. Neste sentido, a APAE merece destaque, pois é uma instituição sem fins lucrativos que atua na defesa dos direitos das pessoas com deficiência intelectual e múltipla e na prestação de serviços para esse público, possibilitando que os direitos e a cidadania dessas pessoas possam ser exercidos (FENAPES, 2014).

Segundo dados fornecidos pela Federação Nacional das APAES, esta associação de pais e amigos dos excepcionais que tem como missão promover e articular ações de defesa dos direitos das pessoas com deficiência e representar o movimento perante os órgãos nacionais e internacionais, para a melhoria da qualidade dos serviços prestados pelas APAES, na perspectiva da inclusão social de seus usuários.

A APAE de Araguatins atende atualmente cerca de 53 alunos, entre crianças, jovens e adultos com idades variando de 7 a 49 anos. A instituição é mantida a partir de recursos do município e principalmente por doações dos pais e da sociedade. Dispõe de uma estrutura física ainda limitada, mas que futuramente será melhorada em virtude da construção de uma nova sede. Embora com dificuldade, a instituição tem conseguido se manter ativa e cumprir a sua missão. Porém, não é autossuficiente e necessita de ajuda, tanto financeira como apoio humano que contribua com o desenvolvimento de atividades com os alunos.

Ainda no tocante a preocupação com a inclusão social de pessoas com necessidades especiais, a hortoterapia merece destaque, pois mistura dois campos: horticultura, que é o ato de cultivar hortaliças e a terapia que contribui na redução de estresse, devido ao relaxamento ocasionado pelos ambientes repletos de plantas, que proporcionam às pessoas sentimentos de independência, construindo assim a sua autoestima e principalmente promovendo o crescimento a nível cognitivo, social, psicológico, físico e espiritual.

Com ascendência no âmbito de terapias ocupacionais a hortoterapia vem conquistando cada vez mais adeptos visando dar condições de interação e recuperação nos mais variados tipos de particularidades. FERREZIN (2013) afirma em seu trabalho desenvolvido com pacientes com dependência química que os mesmos apresentaram melhor destreza manual, sensibilização motora, flexibilidade física, memorização visual, percepção e em alguns casos despertaram-se habilidades com relação ao manejo do solo e cultivo das hortaliças entre outros benefícios. Segundo Santos (2012), as práticas desenvolvidas na produção de hortaliças têm conseguido suscitar à criatividade, o interesse, a participação, o estímulo, a oralidade, a construção de valores de cooperação e respeito. Esses são conhecimentos do campo atitudinal que compõe a formação integral do ser humano, ou seja, além dos conteúdos conceituais e procedimentais previsto no projeto de extensão, pode-se dizer que os alunos com necessidades especiais poderão desenvolver competências e habilidades no aspecto atitudinal.

As atividades ligadas ao uso dos solos, tais como revolver a terra, plantar, podar e irrigar não só constituem ótimo exercício físico como representam uma forma de aprendizado saudável e criativo, além de propiciar maior contato com a natureza. Segundo o presidente da APAE - Araguatins, Miguel Ângelo, os alunos necessitam de mais atividades que promovam o exercício físico, para evitar a obesidade e demais problemas decorrentes do sedentarismo. Portanto, essa prática se mostra capaz de proporcionar uma melhoria na qualidade de vida dos alunos, tanto no âmbito da saúde física quanto psíquica. Além disso, a família e conseqüentemente a comunidade também será beneficiada com o sucesso do projeto.

O projeto teve como finalidade aplicar a hortoterapia (terapia ocupacional) e levar conhecimento aos alunos portadores de necessidades especiais da APAE-Araguatins sobre as atividades básicas relacionadas a horticultura, os equipamentos utilizados, o uso correto dos recursos naturais, trabalhando ainda com reciclagem e noções sobre preservação ambiental, ressaltando a importância de uma alimentação saudável. O projeto também visa que o conhecimento adquirido ao longo das atividades seja transmitido pelos estudantes aos membros familiares, para que em casa eles também possam colocar em prática o que foi aprendido.

As atividades desenvolvidas compreendem técnicas sobre o preparo do solo, produção de mudas, plantio, adubação orgânica, irrigação, diversos tratamentos culturais (controle de plantas daninhas, pragas e doenças), colheita e beneficiamento. O conhecimento adquirido com as atividades propostas serviram

como base tanto para a construção da horta na instituição como também para que essa comunidade (alunos e servidores) levassem os cultivos a diante mesmo após o fim do projeto.

## 2 MATERIAIS E MÉTODOS

A Inclusão social baseia-se na filosofia de reconhecer e aceitar a diversidade na vida em sociedade e busca assegurar o acesso de todos os indivíduos a todas as oportunidades, resguardando as particularidades de cada um. Entretanto, a questão da inclusão social de pessoas com necessidades especiais ainda é incipiente em todo o Brasil.

Segundo a Organização Pan-Americana, a inclusão social é entendida como a participação ativa nos vários grupos de convivência social, e a deficiência, como qualquer perda ou anormalidade de uma estrutura ou função corporal. A OMS, com dados de 2011, afirma que 1 bilhão de pessoas vivem com alguma deficiência – isso significa uma em cada sete pessoas no mundo. A falta de estatísticas sobre pessoas com deficiência contribui para a invisibilidade dessas pessoas. Isso representa um obstáculo para planejar e implementar políticas de desenvolvimento que melhoram as vidas das pessoas com deficiência.

A ONU alerta ainda que 80% das pessoas que vivem com alguma deficiência residem nos países em desenvolvimento. No total, 150 milhões de crianças (com menos de 18 anos de idade) tem alguma deficiência, segundo o UNICEF.

Segundo Rigotti, (2010, p. 7) a Horticultura Terapia é um processo de terapia que usa as plantas tendo como instrumento atividades horticólicas e o mundo natural a fim de promover melhorias através dos sentidos do tato, mente e espírito.

O uso da horticultura como forma de terapia ocupacional vem crescendo e conquistando cada vez mais adeptos dessa prática que visa potencializar a recuperação da saúde física e mental, além de favorecer a inclusão social de pessoas com necessidades especiais que veem nas atividades desenvolvidas motivação para se sentir útil.

No que diz respeito a práticas para a inclusão social, já foram são realizados com êxito inúmeros tipos de projetos com esse fim, atuando em diversas áreas de conhecimento e atendendo diferentes públicos, utilizando animais, dança, música, pintura dentre outras atividades, como terapia ocupacional de crianças até idosos, sendo eles portadores de necessidades especiais ou não.

Apesar de embasar-se em um conjunto de meios e ações que combatem a exclusão aos benefícios da vida em sociedade, provocada pelas diferenças seja essas quais forem, a inclusão social no Brasil ainda dá os primeiros passos em relação a integração de portadores de necessidades especiais. Neste sentido, a APAE merece destaque, pois é uma instituição sem fins lucrativos que atua na defesa dos direitos das pessoas com deficiência intelectual e múltipla e na prestação de serviços para esse público, possibilitando que os direitos e a cidadania dessas pessoas possam ser exercidos (FENAPES, 2014).

Segundo dados fornecidos pela Federação Nacional das APAES, esta associação de pais e amigos dos excepcionais que tem como missão promover e articular ações de defesa dos direitos das pessoas com deficiência e representar o movimento perante os órgãos nacionais e internacionais, para a melhoria da qualidade dos serviços prestados pelas APAES, na perspectiva da inclusão social de seus usuários.

A APAE de Araguatins atende atualmente cerca de 53 alunos, entre crianças, jovens e adultos com idades variando de 7 a 49 anos. A instituição é mantida a partir de recursos do município e principalmente por doações dos pais e da sociedade. Dispõe de uma estrutura física ainda limitada, mas que futuramente será melhorada em virtude da construção de uma nova sede. Embora com dificuldade, a instituição tem conseguido se manter ativa e cumprir a sua missão. Porém, não é autossuficiente e necessita de ajuda, tanto financeira como apoio humano que contribua com o desenvolvimento de atividades com os alunos.

Ainda no tocante a preocupação com a inclusão social de pessoas com necessidades especiais, a hortoterapia merece destaque, pois mistura dois campos: horticultura, que é o ato de cultivar hortaliças e a terapia que contribui na redução de estresse, devido ao relaxamento ocasionado pelos ambientes repletos de plantas, que proporcionam às pessoas sentimentos de independência, construindo assim a sua autoestima e principalmente promovendo o crescimento a nível cognitivo, social, psicológico, físico e espiritual.

Com ascendência no âmbito de terapias ocupacionais a hortoterapia vem conquistando cada vez mais adeptos visando dar condições de interação e recuperação nos mais variados tipos de particularidades. FERREZIN (2013) afirma em seu trabalho desenvolvido com pacientes com dependência química que os mesmos apresentaram melhor destreza manual, sensibilização motora, flexibilidade física, memorização visual, percepção e em alguns casos despertaram-se habilidades com relação ao manejo do solo e cultivo das hortaliças entre outros benefícios. Segundo Santos (2012), as práticas desenvolvidas na produção de hortaliças têm conseguido suscitar à criatividade, o interesse, a participação, o estímulo, a oralidade, a construção de valores de cooperação e respeito. Esses são conhecimentos do campo atitudinal que compõe a formação integral do ser humano, ou seja, além dos conteúdos conceituais e procedimentais previsto no projeto de extensão, pode-se dizer que os alunos com necessidades especiais poderão desenvolver competências e habilidades no aspecto atitudinal.

As atividades ligadas ao uso dos solos, tais como revolver a terra, plantar, podar e irrigar não só constituem ótimo exercício físico como representam uma forma de aprendizado saudável e criativo, além de propiciar maior contato com a natureza. Segundo o presidente da APAE - Araguatins, Miguel Ângelo, os alunos necessitam de mais atividades que promovam o exercício físico, para evitar a obesidade e demais problemas decorrentes do sedentarismo. Portanto, essa prática se mostra capaz de proporcionar uma melhoria na qualidade de vida dos alunos, tanto no âmbito da saúde física quanto psíquica. Além disso, a família e conseqüentemente a comunidade também será beneficiada com o sucesso do projeto.

O projeto teve como finalidade aplicar a hortoterapia (terapia ocupacional) e levar conhecimento aos alunos portadores de necessidades especiais da APAE-Araguatins sobre as atividades básicas relacionadas a horticultura, os equipamentos utilizados, o uso correto dos recursos naturais, trabalhando ainda com reciclagem e noções sobre preservação ambiental, ressaltando a importância de uma alimentação saudável. O projeto também visa que o conhecimento adquirido ao longo das atividades seja transmitido pelos estudantes aos membros familiares, para que em casa eles também possam colocar em prática o que foi aprendido.

As atividades desenvolvidas compreendem técnicas sobre o preparo do solo, produção de mudas, plantio, adubação orgânica, irrigação, diversos tratamentos culturais (controle de plantas daninhas, pragas e doenças), colheita e beneficiamento. O conhecimento adquirido com as atividades propostas servirão como base tanto para a construção da horta na instituição como também para que essa comunidade (alunos e servidores) levassem os cultivos a diante mesmo após o fim do projeto.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

No decorrer do período de seis meses em que o projeto se desenvolveu foram observados progressivos avanços e implantação de melhorias na organização e metodologia inicialmente propostas. Até certo ponto esperado, eventuais ajustes foram necessários em decorrência das características individuais, estado de saúde e interesse dos pacientes participantes do projeto.

Inicialmente foi realizada uma reunião com a diretoria da instituição (APAE) afim de conhecer mais sobre os alunos e espaço físico disponível para a implantação da horta vertical. Durante o primeiro contato com os alunos e servidores da APAE, houve a apresentação do projeto. Todos demonstraram curiosidade e entusiasmo acerca das atividades que seriam realizadas. As atividades foram planejadas de acordo com as limitações dos alunos, de forma que os mesmos pudessem realizar todas as ações para o cumprimento da proposta.

A equipe extensionista sempre se preocupou com o conhecimento teórico relacionados às práticas. Desta forma, buscou-se levar os conhecimentos de forma didática e bastante objetiva, para que os estudantes assimilassem o máximo possível.

Os alunos participaram de forma ativa de todas as atividades propostas, tais como: utilização de materiais recicláveis, produção de mudas, implantação de hortas suspensas, preparação de canteiros, adubação de canteiros, transplantes de mudas e implantação de estrutura de horta vertical.

As atividades de utilização de materiais recicláveis e a produção de mudas foram realizadas em conjunto. Os materiais recicláveis (revistas, jornais e cartelas de ovos) foram utilizados para a confecção de recipientes para produção de mudas de diferentes hortaliças. Posteriormente, os próprios alunos realizaram a sementeira nos recipientes confeccionados. Nessa primeira fase os alunos prepararam mudas de pimentão, alface, couve e tomate.

Os estudantes foram levados para o Campus do IFTO em Araguatins e lá desenvolveram atividades como o levantamento de canteiros, aplicação e incorporação de adubos orgânicos e transplante de mudas de cebolinha e alface. Também receberam instruções de como fazer a irrigação e o controle de plantas daninhas.

Na sede da APAE foram construídos canteiros suspensos de madeira e latas de tintas. Os estudantes prepararam o solo com adubação orgânica e em seguida fizeram a sementeira de espécies que não necessitavam da produção de mudas e conseqüentemente tinham sua sementeira realizada diretamente nos canteiros suspensos. As espécies utilizadas nessa sementeira direta foram o coentro e a cenoura. Nesses canteiros suspensos posteriormente também foram utilizadas mudas produzidas pelos próprios estudantes da APAE, assim como, mudas doadas pelo setor de olericultura do IFTO. As mudas utilizadas foram de tomate cereja, pimentão, couve, alface e cebolinha.

Na atividade principal do projeto que foi a montagem da horta vertical, os alunos puderam realizar a fixação das estruturas na parede (75 garrafas pet), o enchimento com substrato e sementeira direta de alface, coentro e salsinha.

Observou-se com o desenrolar das atividades que as práticas proporcionaram benefícios aos alunos. Ao realizar atividades mais pesadas como revolver o solo ou simplesmente semear uma semente, os alunos estimulavam e melhoravam suas capacidades motoras. Foi bastante perceptível a contínua curiosidade pelas atividades que eram desenvolvidas, principalmente pelo fato de se tratar de atividades novas no dia-a-dia de alguns. Observou-se também, melhoria na interação social estimulando o trabalho em equipe, promovendo assim uma educação das pessoas de forma a melhorar a qua-

lidade de vida. Todos esses benefícios observados, são produtos da hortoterapia, pois a horticultura terapêutica é um processo de terapia que usa as plantas tendo como instrumento atividades hortícolas e o mundo natural a fim de promover melhorias por meio dos sentidos do tato, mente e espírito. Conforme descreve RIGOTTI (2015), o contato com o mundo das plantas estimula todos os sentidos, aliviando o estresse.

Hortoterapia também proporcionou benefícios aos alunos e funcionários do IFTO (equipe extensionista), os mesmos puderam experimentar uma experiência única, que é contribuir com material humano na APAE, adquirindo conhecimentos para a formação profissional e como cidadãos na sociedade.

Foi bem expressiva a satisfação dos alunos e profissionais da APAE com o trabalho desenvolvido ao final do projeto, com toda estrutura montada onde poderão dar continuidade ao cultivo de hortaliças, levando a hortoterapia proposta além do prazo de execução do projeto. Notou-se que a inserção dessa nova atividade quebrou a rotina dos alunos, trazendo uma noção de responsabilidade e cooperação aos alunos.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Uma nova possibilidade de envolvimento ocupacional foi notada no uso da horticultura, de modo que possibilitou maior aprendizagem sobre a relação aluno-ambiente, contribuindo para a instauração de novos hábitos tanto alimentares quanto instrumentais de vida diária, despertando o interesse das pessoas atendidas para o processo de plantar, cuidar e usufruir do recurso natural, incorporando-o à sua realidade social.

Faz-se necessário a construção de propostas que estejam centradas nas demandas dos usuários de modo a enriquece-los de saberes para a superação das condições de vulnerabilidade social, bem como a articulação entre profissionais de diversos campos para ações interdisciplinares que contribuam para a inclusão social.

#### REFERÊNCIAS

ARNAUD, D. K. L.; GUIMARÃES, M. L. C.; DANTAS, M. M. M.; COSTA, R. M. C.; SILVA, T. A.; MORAIS, E. W. A.; **Produção de hortas orgânicas como instrumento de terapia ocupacional para os usuários do CAPS**. In CONGRESSO NORTE E NORDESTE DE PESQUISA E INOVAÇÃO Palmas 2012

BRASIL. **Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015. Da igualdade e da não discriminação. Presidência da República, Casa Civil, Capítulo II, artigo 4**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/13146.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/13146.htm)>. Acesso em: 20/08/2017.

CAMARGO, R.; CARVALHO, E.L.J.C.; GUMDIM, D.P.; MOREIRA, J.G; MARQUES, M.G.; **Os benefícios à saúde por meio da Horticultura terapia**. ENCICLOPÉDIA BIOSFERA, Centro Científico Conhecer - Goiânia, v.11 n.22; p. 3634. Disponível em: <<http://www.conhecer.org.br/enciclop/2015c/agrarias/horta%20terapeutica.pdf>>. Acesso em: 06/08/2018.

HORTICULTURA TERAPIA; RIGOTTI, MARCELO.; 2010.; 2º EDIÇÃO.

FEREZIN, D. F. P.; ALIBERTTI, R.; CASTILHO, R. M. M. **Projeto Jardinagem como terapia ocupacional na recuperação de pacientes do CERDIF**. Rev. Ciênc. Ext. v.9, n.3, p.197, 2013.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística-IBGE, **Censo 2016**. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?codmun=170220>> Acesso em: 21/08/2017.

HORTICULTURA TERAPIA; RIGOTTI, MARCELO.; 2010.; 2º EDIÇÃO.

Manual de fundação das APAES. Disponível em: <[apaebra-sil.org.br/uploads/Manual%20Apaes.pdf](http://apaebra-sil.org.br/uploads/Manual%20Apaes.pdf)>. Acesso em: 20/08/2017.

SPIGOLOTTI, F. C.; GARUTTI, S.; **Desenvolvimento de horta na instituição centro de convi-vência João paulo II em Maringá – PR**. Revista Saúde e Pesquisa, v. 5, n. 1, p. 37-47, jan./abr. 2012.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS NO BRASIL – ONU-BR ; Acesso em 17/ago/2018. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/acao/pessoas-com-deficiencia/>

ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE; ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE; UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. Faculdade de Saúde Pública. Classificação Internacional de Funcionalidade, Incapacidade e Saúde – CIF. São Paulo: EDUSP, 2003.

HORTICULTURA TERAPIA; RIGOTTI, MARCELO.; 2010.; 2º EDIÇÃO.