

III Encontro Internacional de Gestão, Desenvolvimento e Inovação

10 a 13 de setembro de 2019 | Naviraí - MS



APAE-NAVIRAÍ E AS HORTALIÇAS: UMA COMBINAÇÃO ESPECIAL

Marco Aurélio Argenta Mocinho Junior,
Instituto Federal de Mato Grosso do Sul,
marcoaurelio18@live.com

Arthur Ferreira Sousa Prado,
Instituto Federal de Mato Grosso do Sul,
ferrazarthur@gmail.com

Daniel Zimmermann Mesquita,
Instituto Federal de Mato Grosso do Sul,
daniel.mesquita@ifms.edu.br

Lucas Eduardo de Oliveira Aparecido,
Instituto Federal de Mato Grosso do Sul,
lucas.aparecido@ifms.edu.br

Cícero Teixeira Silva Costa,
Instituto Federal de Mato Grosso do Sul,
cicero.costa@ifms.edu.br

RESUMO

A Associação de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE) de Naviraí/MS é uma entidade que busca soluções alternativas para que indivíduos com necessidades especiais alcancem condições de serem incluídos na sociedade e promove a atenção integral à pessoa com deficiência, prioritariamente aquela com deficiência intelectual e múltipla (APAE, 2018). Além disso, há uma preocupação em relação ao desenvolvimento voltado para habilidades profissionais dos estudantes, com o intuito de promover a inserção na sociedade das pessoas com deficiência intelectual. O cultivo de hortaliças proporciona vários aspectos positivos como benefícios relativos a saúde física e mental das pessoas, e qualidade de vida. O Instituto Federal de Mato Grosso do Sul é uma instituição que tem como missão promover a educação de excelência por meio do ensino, pesquisa e extensão nas diversas áreas do conhecimento técnico e tecnológico, formando profissional humanista e inovador. Dessa forma, o objetivo principal deste projeto é através da implantação de uma horta nas dependências da APAE-Naviraí, proporcionar um maior desenvolvimento de habilidades interpessoais e profissionais das pessoas com deficiência intelectual. Assim sendo, pretende-se promover uma aproximação e troca de experiências entre a comunidade da APAE junto aos discentes, docentes e técnicos do IFMS-Campus de Naviraí-MS.

Palavras-chave: Extensão; deficiência intelectual; horticultura.

1 INTRODUÇÃO

Os fatores que afetam os processos de ensino e aprendizagem são diversos e de difícil mensuração. A complexidade da realidade educacional deve ser considerada para não ser tratada de forma simplista e reducionista (MIZUKAMI, 1986). Do ponto de vista empírico, o conhecimento e o desenvolvimento de habilidades resulta do acúmulo da experiência sensorial.

As APAEs, em todo o Brasil, realizam diversas atividades que buscam proporcionar o aprimoramento pessoal de pessoas com deficiência intelectual. Apesar de terem algumas verbas e serviços específicos do poder público das diferentes esferas, a necessidade de parcerias e auxílios são muito importantes para o funcionamento adequado dessas instituições.

Atualmente a APAE-Naviraí tem em seu quadro de funcionários diversos profissionais das mais diferentes áreas como pedagogos, técnicos em assuntos educacionais, e docentes especializados no ensino para pessoas com deficiência intelectual. Porém, no que tange ao aprendizado visando o desenvolvimento de habilidades profissionais, há uma carência de pessoal especializado.

Existem vários tipos de hortas de acordo com a finalidade que se propõe, como por exemplo as hortas comerciais, hortas medicinais, hortas recreativas, hortas domésticas e hortas educativas (FILGUEIRA, 2000). Dessa forma, o cultivo de hortaliças pode proporcionar diversos benefícios que irão estimular o desenvolvimento social e o aprendizado de pessoas com deficiência intelectual. O contato com a terra, com as plantas e o aprendizado das técnicas de implantação e manejo de uma horta proporcionam benefícios relativos a saúde física e mental das pessoas, a fatores educacionais e de qualidade de vida.

Dessa maneira, este projeto justifica-se uma vez que pretende estimular a produção, o desenvolvimento e a difusão de práticas inclusivas e conhecimentos voltados ao atendimento das pessoas com necessidades especiais que frequentam o ambiente da APAE-Naviraí. Além disso, o contato semanal entre os docentes e discentes do IFMS junto ao público alvo da APAE permitirá obter resultados interessantes quanto ao desenvolvimento social, humano e cidadão de cada membro envolvido neste projeto.

O objetivo principal deste projeto foi proporcionar um maior desenvolvimento de habilidades interpessoais e profissionais das pessoas com deficiência intelectual. Para atingir esse objetivo, pretende-se promover uma aproximação e troca de experiências entre os alunos,

familiares e funcionários da APAE junto aos discentes, docentes e técnicos do IFMS. Os objetivos específicos são:

- Favorecer o processo de ensino-aprendizagem, tanto de estudantes do IFMS como dos membros da APAE, procurando incentivar a troca de saberes e o respeito às diferenças;
- Auxiliar e acompanhar os aspectos técnicos da implementação da horta para estimular a produção, o desenvolvimento e a difusão de práticas inclusivas e conhecimentos voltados ao atendimento do público alvo do projeto;
- Relacionar os conhecimentos teóricos adquiridos em sala de aula com a prática em campo, principalmente nas disciplinas de Horticultura, Olericultura, Extensão Rural, Agroecologia e Agricultura Geral;
- Contribuir para a formação profissional, cidadã, crítica, criativa e inovadora dos atores envolvidos no projeto, respeitando à diversidade e priorizando a inclusão de pessoas com dificuldades de aprendizagem;
- Desenvolver e aperfeiçoar as metodologias que possibilitam a articulação entre ensino, pesquisa e extensão.

2 REVISÃO DA LITERATURA

Os fatores que afetam os processos de ensino e aprendizagem são diversos e de difícil mensuração. A complexidade da realidade educacional deve ser considerada para não ser tratada de forma simplista e reducionista (MIZUKAMI, 1986). Do ponto de vista empírico, o conhecimento e desenvolvimento de habilidades resulta do acúmulo da experiência sensorial, o que pode ser praticado com o cultivo de hortaliças. Assim sendo, este projeto visa, por meio da implementação de uma horta na APAE de Naviraí, fornecer subsídios para a educação ambiental e alimentar dos alunos evidenciando que a horta inserida no ambiente escolar não deve apenas se destinar à produção de alimentos, sendo esta trabalhada como um processo pedagógico.

É desejável que o espaço/tempo da horta escolar obedeça a critérios que favoreçam aprendizados fins e que atendam também aos aprendizados incidentais, indissociáveis. Esses devem contemplar para todo o conjunto de conhecimentos sobre alimentação, que estão para além das técnicas agrícolas e das prescrições em nutrição, atendendo a princípios sociais,

ambientais, econômicos, culturais, éticos, estéticos, ergonômicos, entre outros, intrínsecos à noção de educação em saúde (SILVA, et al., 2015).

A finalidade da educação alimentar é transformar o alimento em um instrumento pedagógico, transpondo os limites do ato alimentar, fazendo com que este se transforme em um ponto de partida para novas descobertas (CASTRO, 1985). As hortas nas escolas urbanas podem facilitar, para o professor e para os estudantes, a percepção das interfaces agricultura-meio ambiente – hábitos alimentares, inseridos nos campos da Educação Ambiental e da Educação em Saúde (SILVA & FONSECA, 2011) favorecendo o desenvolvimento enquanto indivíduos dos estudantes da APAE.

3 METODOLOGIA

O projeto foi conduzido por meio de visitas semanais dos atores envolvidos do IFMS nas dependências da APAE da cidade de Naviraí-MS. Em um primeiro momento houve uma reunião com todo o público envolvido das duas instituições para alinhar as atividades a serem desempenhadas. Posteriormente, iniciou-se as atividades práticas de confecção dos canteiros em tamanhos ideais para otimização do trabalho, adubação, produção das mudas em área com sombrite 50%, condução das mudas em casa de vegetação, definição do espaçamento ideal para as culturas a serem implantadas e transplântio das mudas em local definitivo. Foram plantadas espécies de hortaliças, plantas medicinais e também plantas ornamentais. Para isso os estudantes do IFMS envolvidos no projeto se empenharam na produção das mudas de hortaliças necessárias na implantação da referida horta comunitária.

O contato frequente entre os estudantes e professores das duas instituições (APAE e IFMS) na implementação e condução da horta, o compartilhamento de informações e compreensão da realidade diária vivenciada na APAE proporcionaram diversos benefícios tanto para o público alvo quanto para os executores do projeto. Os benefícios para as pessoas com deficiência intelectual da APAE estão ligados a fatores como desenvolvimento de habilidades manuais, interação social e saúde mental. Já os benefícios para o restante dos envolvidos estão diretamente ligados à formação como cidadãos conscientes e desenvolvimento humanístico através do contato com diferentes realidades.

Os estudantes bolsistas e os discentes do curso técnico em Agricultura e do curso superior em Agronomia do IFMS – *Campus* Naviraí, realizaram no mínimo duas visitas

semanais para manutenção e troca de conhecimento a respeito da produção de hortaliças. Os docentes e técnicos administrativos, em caráter de revezamento, estavam também presentes nas visitas à APAE.

Além das visitas semanais relatadas, aconteceram reuniões de troca de experiências entre estudantes, funcionários da APAE, familiares, docentes e técnicos. O objetivo dessas reuniões foi oportunizar e abrir um espaço de discussão de maneira que cada membro do projeto possa relatar suas opiniões, impressões e sugestões de melhoria quanto a metodologia utilizada na implementação da horta e desenvolvimento das pessoas com deficiência intelectual. A partir dessas reuniões, foi construído um caderno de relatos de experiências para que seja facilitado o compartilhamento dos trabalhos desenvolvidos por todos participantes do projeto.

4 DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS DADOS

O projeto foi implementado com sucesso devido ao engajamento dos estudantes do IFMS. Inicialmente realizaram-se reuniões entre IFMS, APAE-Naviraí e Usina Rio Amambai, na qual foram discutidos as funções de cada entidade no projeto, assim como os materiais necessários para implantação da horta (Figura 1). Os estudantes bolsistas do projeto participaram de todo o planejamento, implantação e manejo das culturas olerícolas.

Figura 1. Reunião inicial na área de implantação da horta na APAE-Naviraí.



A forma de abordagem e inclusão dos estudantes também foram discutidos entre os integrantes do projeto. As professoras da APAE optaram por selecionar alguns estudantes de acordo com as atividades desempenhadas. Dessa forma, houve a preocupação de atribuir a cada grupo de alunos da APAE as seguintes atribuições de acordo com a capacidade física de cada um (Figura 2). Pelo fato de lidar com ferramentas que possuem o potencial de provocar algum ferimento, como enxada, foice, faca e facão, alguns grupos de estudantes não realizaram todas as atividades previstas.

Dentre as atividades de planejamento, realizou-se o cálculo da área, cálculo do número de canteiros possíveis, a área útil para produção de hortaliças, cálculo de calagem e adubação, definição dos pontos de água, espécies a serem cultivadas, espaçamento e densidade de plantio. Após esta etapa, partiu-se para as atividades práticas de limpeza da área e marcação dos canteiros (Figura 3).

Após a limpeza e delimitação dos canteiros, realizou-se o levantamento dos canteiros, a aplicação de calcário e adubos orgânicos e NPK (Figura 4).

Figura 2. Interação com estudantes da APAE nas atividades da implantação da horta.



Figura 3. Limpeza da área para implantação da horta.



Figura 4. Levantamento e preparo dos canteiros.



Foram feitos 16 canteiros com as medidas de 1m x 10m, sendo um metro de largura e dez metros de comprimento. Os canteiros foram bem erguidos em uma altura de 20 centímetros que é considerada a altura adequada para o cultivo de hortaliças (Figura 5).

Figura 5. Canteiros preparados prontos para o plantio.



Os canteiros necessitaram de uma manutenção de duas vezes na semana para que não ocorresse uma infestação de plantas daninhas e atrapalhasse o desenvolvimento das hortaliças por competitividade de nutrientes contido no solo, radiação solar, água entre outros fatores importantes para qualquer cultura. A tiririca (*Cyperus haspan*), foi a daninha que mais se desenvolveu em todo a área (Figura 6).

Figura 6. Bolsistas do projeto em manutenção semanal dos canteiros.



Foram plantados mudas de alface, rúcula, agrião e coentro nos canteiros preparados. O espaçamento usado no alface foi de 30 x 30 cm e para o plantio das mudas da bandeja para o canteiro foi realizado uma interação com os jovens da Apae, passando para eles algumas técnicas de transplante e alguns conhecimentos para a manutenção diárias dessas plantas até a sua produção final (Figura 7).

Figura 7. Alunos da Apae desenvolvendo técnicas de plantio.



As escalas de plantio ocorreram de forma semanal de modo que haja plantio de hortaliças todas as segundas-feiras. Dessa maneira, permite-se que haja também a colheita semanal das hortaliças (Figura 8), de modo a abastecer o refeitório da APAE. Como existe um excedente de verduras produzidas, a APAE-Naviraí realiza também a comercialização das hortaliças, de modo a angariar fundos para compra de materiais necessários para os próximos ciclos de cultivo.

Figura 8: Colheita de hortaliças semanalmente.



Após quatro meses do projeto implantado e desenvolvido na instituição APAE-Naviraí, foi realizada a colheita das hortaliças cultivadas naquela área, com a interatividade dos alunos da instituição beneficiada, onde a partir da colheita essas hortaliças foram conduzidas diretamente a alimentação dos estudantes da APAE-Naviraí, logo após a colheita iniciou-se um novo ciclo de hortaliças de maneira a dar continuidade ao projeto.

O referido projeto promoveu a inserção de conhecimentos técnicos aos estudantes bem como proporcionou melhorias ao bem estar dos estudantes acolhidos pela APAE-Naviraí. Desta forma é possível aliar a formação acadêmica com a melhoria da qualidade de vida daqueles acolhidos pela APAE.

5 CONCLUSÕES

Até o presente momento, a horta se encontra em plena produção. Os estudantes se beneficiam de uma alimentação mais saudável e, ao mesmo tempo, tem a oportunidade de aprender todo processo de produção das hortaliças.

A interação dos alunos da APAE-Naviraí e IFMS-Naviraí neste projeto foi de suma importância para o aprendizado de ambos. O projeto sempre contou com a participação e interatividade dos alunos e servidores da APAE-Naviraí. Pretende-se dar continuidade ao projeto de modo que mais pessoas possam se beneficiar dos efeitos da horta comunitária da APAE-Naviraí.

REFERÊNCIAS

CASTRO, C. M.; COIMBRA, M. **O Problema Alimentar no Brasil**. São Paulo: UNICAMP – ALMED, 213p. 1985

FILGUEIRA, F. A. R. **Novo manual de olericultura**. Viçosa: UFV, 2000.

MIZUKAMI, M. D. G. N. **Ensino: as abordagens do processo**. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária. 1986.

SILVA, A.G. **A Educação profissional de pessoas com deficiência mental: A história da relação educação especial /trabalho na APAE-SP**. Tese de Doutorado, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, São Paulo. 2000.

SILVA, E.C.R., A.B., FONSECA. **Hortas em escolas urbanas, Complexidade e transdisciplinaridade: Contribuições para a Educação Ambiental e para a Educação em Saúde**. Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências, Vol. 11, No 3. 2011.

SILVA, E.C.R., A.B.C., FONSECA , F.P., DYSARZ, E.J., REIS. **Hortas escolares: possibilidades de anunciar e denunciar invisibilidades nas práticas educativas sobre alimentação e saúde**. Alexandria: Revista de Educação em Ciência e Tecnologia, Florianópolis, v. 8, n. 1, p. 265-288, ISSN 1982-5153. 2015.