

**Evento:** VII Mostra de Iniciação Científica Júnior

## **HORTA ESCOLAR<sup>1</sup>** **SCHOOL VEGETABLE GARDEN**

**Kauê Da Silva Paze<sup>2</sup>, Calita Campos De Oliveira<sup>3</sup>, Fernanda Gumisson Miranda<sup>4</sup>, Juliana Boniatti Libardoni Buratti<sup>5</sup>, Paulo Ernesto Scortegagna<sup>6</sup>**

<sup>1</sup> Atividade desenvolvida pelo 3º ano do ensino médio na disciplina de biologia na Escola Estadual de Ensino Médio Emil Glitz em conjunto com o Projeto de Extensão Ações Comunitárias Multidisciplinares: Construção de Soluções Socioambientais para o Desenvolvimento Local no Município de Ijuí-Rs.

<sup>2</sup> aluno do 3º ano do ensino médio da Escola Estadual de Ensino Médio Emil Glitz, kauesykes02@gmail.com

<sup>3</sup> Aluna do 3º ano do ensino médio da Escola Estadual de Ensino Médio Emil Glitz, emilglitz@gmail.com

<sup>4</sup> Acadêmica do Curso de Engenharia Civil, Bolsista Proav, gumisson\_@hotmail.com

<sup>5</sup> Professora de Biologia da Escola Estadual de Ensino Médio Emil Glitz, ju.libardoni@hotmail.com

<sup>6</sup> Professor Mestre do Departamento de Ciências Exatas e Engenharias, Coordenador do projeto de extensão, paulosc@unijui.edu.br

### **INTRODUÇÃO**

O Projeto de Extensão Universitária Ações Comunitárias Multidisciplinares: Construção de Soluções Socioambientais para o Desenvolvimento Local no Município de Ijuí-Rs objetiva dar continuidade ao processo de construção de soluções socioambientais para o desenvolvimento local com sustentabilidade no município de Ijuí, RS, junto aos parceiros e coexecutores já envolvidos desde o ano de 2015: Associação de Moradores do Bairro Getúlio Vargas e a Escola Estadual de Ensino Médio Emil Glitz de Ijuí. Dentre as ações do projeto, desenvolvidas no ano de 2016, uma delas resultou na criação e construção da infraestrutura da horta da escola Emil Glitz.

No ano de 2017, por iniciativa da equipe diretiva da escola, foi criado pela professora da área de biologia o projeto “Horta Escolar” que tem como objetivo geral melhorar a qualidade do ensino nos campos de Ciências e Biologia, sensibilizar sobre a importância do meio ambiente, inserir bons hábitos alimentares em nossos alunos e principalmente despertar o interesse pela produção de alimentos saudáveis. O projeto visa ainda entre outras questões: aprender a montar uma horta sustentável com baixo custo e diversidade de alimentos; reaproveitar água da chuva para irrigação da horta; produzir ervas medicinais identificando a função no corpo humano; identificar processos de semeadura, adubação e colheita; - promover a reeducação alimentar através do estudo da relação entre o valor nutricional dos alimentos produzidos e a manutenção da saúde; acompanhar o desenvolvimento e comportamento de vegetações mediante a interferência de fatores tais como sazonalidade e clima; estimular a interdisciplinaridade, criando a alternativa de um laboratório prático para aulas.

Segundo Morgano (2008), a importância da horta escolar reside no fato de ela poder ser um laboratório vivo desenvolvendo atividades de caráter interdisciplinar com ênfase na questão

**Evento:** VII Mostra de Iniciação Científica Júnior

ambiental e pedagógica no sentido de integrar teoria e prática.

Considerando que o projeto de extensão da UNIJUI propõem a intervenção de competências multi e interdisciplinares nas áreas de conhecimento dos Cursos de Design, Comunicação Social, Engenharia Civil, Engenharia Química, Arquitetura e Urbanismo, Ciências da Computação; Geografia e História, o trabalho conjunto de ambos os projetos, a partir do desenvolvimento das atividades, identificou uma problemática referente à necessidade do escoamento das águas pluviais provenientes dos telhados das edificações próximas da horta e que atingem uma parte do terreno destinado ao plantio. Por outro lado, observou-se a necessidade da coleta e armazenamento das mesmas, a fim de ser utilizada para irrigar a horta.

O presente resumo expandido objetiva apresentar e discutir os resultados obtidos nas ações/atividades conjuntas entre o projeto de extensão e o projeto da horta na escola, desenvolvidas junto a turma do 3º ano do ensino médio (301), na disciplina de biologia, da escola Estadual de Ensino Médio Emil Glitz.

## **METODOLOGIA**

Considerando as diferentes etapas e atividades, faz-se necessário explicitar as seguintes metodologias que foram utilizadas:

Para a construção dos projetos de captação de água e irrigação da horta, proposto a turma do 3º ano, na disciplina de biologia, foi utilizada a metodologia da pesquisa bibliográfica. A pesquisa foi desenvolvida em grupo, onde se buscou informações e conteúdo sobre o tema em sites e em livros. Seguiram-se as seguintes etapas: Foi proposto o tema pela professora; divisão dos grupos; diálogo entre os membros do grupo; pesquisa antes e durante a formação do projeto; elaboração e construção do projeto; apresentação do projeto para os demais grupos da turma; apresentação dos projetos para a equipe de acadêmicos e do professor coordenador do projeto de extensão da unijui.

A atuação da equipe do projeto de extensão está embasada uso da Metodologia da Pesquisa Ação Integral e Sistêmica. Sobre o aporte da metodologia da Pesquisa-Ação cabe salientar que THIOLENT (1996, p.14) a define como sendo: (...) um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo. Para MORIN (2004), a pesquisa-ação é uma abordagem de compreensão e de explicação das práxis dos grupos sociais, pela implicação dos próprios grupos, e com intenção de melhorar sua prática. No entanto, tem ainda, a pesquisa-ação, objetivo emancipatório e transformador do discurso, das condutas e das relações sociais. Portanto, a Pesquisa-Ação é uma modalidade de pesquisa social na qual há um diálogo entre o pesquisador e os pesquisados que estão envolvidos na solução de um problema detectado para, em seguida, montarem estratégias visando à solução da questão detectada.

Em relação ao processo de interação com a turma do 3º ano procedeu-se as seguintes aspectos metodológicos: escuta da apresentação do projeto, leitura e análise do projeto apresentado,

**Evento:** VII Mostra de Iniciação Científica Júnior

elaboração de um parecer e processo de rediscussão e debate em relação ao tema problema em estudo através de processo dialógico considerando as seguintes questões/orientações: qual o tema? Qual o Problema? Quais as causas e consequências? E quais as possíveis soluções? Elaboração e apresentação de uma proposta que contemplasse os diferentes projetos apresentados.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Em conformidade com as etapas realizadas até o presente momento, as atividades desenvolvidas resultaram em: a) Uma pesquisa bibliográfica e a criação de um projeto para coleta de água elaborado por um grupo de alunos do 3º ano do ensino fundamental.

O projeto de pesquisa apresentou um sistema de coleta de água, iniciando-se por uma calha instalada nas bordas dos telhados que rodeiam a horta com um cano de PVC de 100 milímetros de diâmetro, sendo conduzidas para uma caixa d'água de 1000 litros. Após ser armazenada, a água seria reutilizada por meio de uma torneira com mangueira abaixo da base da caixa, sendo conduzida através da mangueira que estará fixada em uma estaca no meio da horta, tendo em sua ponta, uma garrafa pet com pequenos furos que, com a pressão da água, regará as hortaliças; b) Um processo de interação dialógico entre os alunos do 3º ano do ensino fundamental com os acadêmicos bolsistas de extensão da UNIJUI, do curso de Engenharia Civil. Tal processo gerou um processo de sistematizações de informações, de conhecimentos sendo possível, através de novas investigações, elaborar um projeto final para resolução do problema tanto de escoamento das águas dos telhados, por meio da implantação futura de calhas, bem como, de um sistema de captação e armazenamento das águas que será utilizada para irrigação da horta escolar.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Considerando as etapas e atividades até o momento desenvolvidas e que terão sequência durante o decorrer do ano letivo de 2017 pode-se observar as seguintes questões: A interação entre os alunos do 3º ano do ensino fundamental da escola Emil Glitz com os acadêmicos bolsistas do projeto de extensão da Unijuí foi positiva uma vez que ambos estiveram reunidos com o objetivo de pesquisar, desenvolver um projeto e compartilhar saberes, bem como dar uma resposta prática ao problema existente.

A pesquisa, a construção de um projeto de implantação futura de um sistema de captação e irrigação para a horta poderá trazer os seguintes resultados: evitar a queda de água na horta que gera erosão; economia da água e o consequente entendimento e de uma prática relacionada à sustentabilidade; produção de alimentos saudáveis para os alunos e a efetiva prática de uma sensibilização para a educação ambiental, que já está acontecendo.

Participou também desse trabalho o aluno Alessandro Nobles de Castro, alessandronobles253@gmail.com

**Palavras-chave:** Captação de água, Educação Ambiental, Horta Escolar, Irrigação.

**Evento:** VII Mostra de Iniciação Científica Júnior

**Keywords:** Water catchment, Environmental education, School Vegetable Garden, Irrigation.

## REFERÊNCIAS

MORGANO, F; S. A horta escolar na educação ambiental e alimentar: experiência do projeto horta viva nas escolas municipais de Florianópolis. Disponível em: Acesso em 13 de jun 2017.

MORIN, André. **Pesquisa-ação integral e sistêmica:** Uma antropopedagogia renovada. Rio de Janeiro: DP&A, 2004.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da Pesquisa-Ação.** São Paulo: Cortez, 1996.