

RELATO DE EXPERIÊNCIA DO PIBID: HORTA EDUCATIVA NA ESCOLA MUNICIPAL JUAN PABLO

Robson Santos da Silva¹

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-7766-1611>

Rosemeri Scalabrin²

ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0002-3283-147X>

RESUMO

Este relato traz a experiência vivenciada no projeto "Horta Educativa na escola" desenvolvida pelos estudantes da Licenciatura em Educação, do Campo do Campus Rural de Marabá, (CRMB/IFPA) que atuam como bolsistas do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) na Escola Juan Pablo, vinculada a rede municipal de Marabá, Estado do Pará, Brasil. O referido projeto foi desenvolvido no período agosto de 2018 a dezembro de 2019, tendo como objetivo estimular o desenvolvimento de práticas educativas interdisciplinares na articulação teórico-prática tendo a horta como ferramenta pedagógica. Para isso, realizou-se a elaboração todas as etapas de implementação da horta com a participação dos estudantes, sob a coordenação de quatro bolsistas e a colaboração dos oito bolsistas, da direção e de parte do corpo docente da escola. Desta forma, o projeto resultou no fortalecimento do conhecimento prático articulado ao teórico trabalhado em sala de aula pelos professores de ciências e matemática e português com melhor desenvolver o saber dos alunos do campo.

Palavras-chave: Horta educativa; Interdisciplinaridade; Educação do Campo.

1

PIBID EXPERIENCE REPORT: EDUCATIONAL HOUR AT JUAN PABLO MUNICIPAL SCHOOL

ABSTRAT

This report brings the experience lived in the "Horta Educativa" project developed by students of Bachelor in Education, from the Campus of the Rural Campus of Marabá, (CRMB / IFPA) who work as scholarship holders of the Institutional Program of Teaching Initiation Scholarship (PIBID) in Adelaide Milinari / Juan Pablo School, linked to the municipal network of Marabá, State of Pará, Brazil. This project started in the middle of the second semester of 2018 until January 2019 and aimed to develop the school garden as piece pedagogic. To this end, the project was elaborated, and all stages of implementation were carried out, with four fellows responsible for the coordination, and the collaboration of the eight fellows, the school management and part of the faculty. In this way, the project resulted in the strengthening of practical knowledge linked to the theoretician worked in the classroom by science and mathematics teachers. However, the educational garden project seeks to bring interdisciplinarity from the teaching staff to better develop the knowledge of students in the field.

Keywords: Educational Garden; Interdisciplinarity; Rural Education.

¹ Licenciando do curso de licenciatura em educação do campo (LEOC) do Campus Rural de Marabá (CRMB/IFPA), Marabá, Pará, Brasil. E-mail: robysonnagros33@gmail.com

² Doutora em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN), professora da Educação Básica, Profissional e Tecnológica do Campus Rural de Marabá (CRMB/IFPA), Marabá, Pará, Brasil. E-mail: rose.scalabrin@ifpa.edu.br.

INFORME DE EXPERIENCIA PIBID: HORA EDUCATIVA EN ESCUELA MUNICIPAL JUAN PABLO

RESUMEN

Este informe trae la experiencia vivida en el proyecto "Horta Educativa na escola" desarrollado por los estudiantes de la Licenciatura en Educación, del Campus del Campus Rural de Marabá, (CRMB / IFPA) quienes laboran como becarios del Programa Institucional de Becas de Iniciación Docente (PIBID) en el Colegio Juan Pablo, vinculado a la red municipal de Marabá, Estado de Pará, Brasil. El referido proyecto se desarrolló entre agosto de 2018 y diciembre de 2019, con el objetivo de estimular el desarrollo de prácticas educativas interdisciplinarias en la articulación teórico-práctica con la huerta como herramienta pedagógica. Para ello, todas las etapas de implementación del jardín fueron elaboradas con la participación de los estudiantes, bajo la coordinación de cuatro becarios y la colaboración de ocho becarios, gerencia y parte del cuerpo docente de la escuela. De esta manera, el proyecto resultó en el fortalecimiento de los conocimientos prácticos articulados al teórico trabajado en el aula por profesores de ciencias y matemáticas y portugués con un mejor desarrollo de los conocimientos de los estudiantes en el campo.

Palabras clave: Huerto educativo; Interdisciplinariedad; Educación rural.

INTRODUÇÃO

Aprovado no Campus Rural de Marabá (CRMB), do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA), o Projeto do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) foi responsável pela execução da Programa Educação do Campo, que envolveu 24 estudantes da Licenciatura em Educação do Campo, distribuídos em três escolas do campo do município de Marabá, a saber: Campus Rural de Marabá, Escola São José e Escola Juan Pablo.

Esse processo foi desenvolvido por meio de um plano de trabalho³ em cada escola, construído, coletivamente, envolvendo gestores das escolas, bolsistas, supervisoras e coordenação de área do PIBID por um período de 18 meses.

O presente artigo contém a principal experiência educativa desenvolvida na escola Municipal Juan Pablo, no período de agosto de 2018 a dezembro de 2019, por meio do projeto "Horta educativa escolar", pela equipe de oito bolsistas, junto aos estudantes das séries finais do Ensino Fundamental, anexa a Adelaide Mulinari.

A escolha do referido projeto deu-se por ser a principal ação demandada pela escola, devido a relevância no desenvolvimento de práticas interdisciplinares por meio de metodologias de ensino capaz de articular teoria e prática, junto aos educandos do campo. Além de fomentar a produção de alimentos orgânicos, possibilitando

³ O plano de trabalho de cada escola foi elaborado pela equipe de bolsistas, gestão das escolas e a supervisoras e coordenação de área do PIBID, sendo composto por inúmeros projetos, os quais atenderam as demandas das escolas.

demonstrando para os estudantes do campo a importância do meio ambiente e conhecimentos acerca da produção de base agroecológica e de promover a formação humana.

Especificamente, sobre a escola, localiza-se na Vila do Assentamento Piquiá 1, a 30 km da cidade de Marabá (PA) e atende os alunos são filhos de agricultores assentados. Desse modo, o principal desafio identificado pela equipe do PIBID foi o desenvolvimento da educação contextualizada, interdisciplinar e que parta da realidade concreta dos estudantes, a luz da concepção de educação do campo.

Assim, o projeto "horta educativa na escola" se caracterizou como prática que aproxima os estudantes da sua realidade, fazendo com que estes criem hábitos sustentáveis e ecologicamente corretos, bem como a valorização da identidade de agricultor e da cultura local.

REFERENCIAL TEÓRICO

A criação da horta na escola representa uma estratégia de aproximação da relação teoria e prática e da ação docente interdisciplinar, de modo a ressignificar o ensino e possibilitar o envolvimento dos estudantes, na medida em que os conhecimentos desenvolvidos na escola partem da realidade local (FREIRE, 1981).

Nessa perspectiva, a horta tornou-se um laboratório vivo para o desenvolvimento das atividades escolares, partindo do conhecimento prévio dos estudantes e promovendo o aprofundamento teórico através do acesso as técnicas e conhecimentos escolares da área de ciências e matemática, bem como a história da agricultura e questões da terra trabalhadas pela área de ciências humanas, a produção textual dos professores da área da linguagem.

Santos (2014) discute o papel da horta na escola.

Ao montar uma horta na escola, professores de todas as áreas terão a oportunidade de ter um laboratório de diferentes variedades didáticas. Os professores podem usar a interdisciplinaridade e desenvolver projetos sobre alimentação saudável, que terão a oportunidade de conhecer melhor os alimentos e experimentá-los na cozinha ou na merenda escolar, o que os auxiliará na promoção da saúde. Todas as áreas do conhecimento podem se beneficiar de alguma forma de uma horta ou mini-horta na escola. Por exemplo, na matemática, o professor poderá associar o tempo de cultivo, floração e frutificação com o desenvolvimento dos alunos. No português, os professores podem sugerir temas de redações ligados ao consumo de frutas e verduras. Em história, os professores podem trabalhar as origens dos nomes de frutas e verduras, como são consumidas e se são empregadas na medicina popular e na geografia, os professores podem as frutas e verduras típicas de cada região do país, resgatando, assim, a cultura culinária de cada região (SANTOS, 2014, p. 8).

Segundo o autor, a horta, como texto e contexto, desenvolve os docentes de todas as áreas, na perspectiva que aproxima realidade e conhecimento escolar, dando sentido aos temas estudados, assegurando o desenvolvimento de um currículo escolar que tem uso social, portanto sentido e significado para os estudantes.

Segundo Fazenda (2013), a interdisciplinaridade escolar deve ser distinguida da interdisciplinaridade científica, uma vez que a primeira se apoia na frequente transferência direta dos conhecimentos científicos para o campo escolar, enquanto a escolar é construída no cotidiano, em que as relações mais simplistas e mecânicas são impossibilitadas de fundamentarem pela especificidade do cotidiano. Assim, a interdisciplinaridade escolar tem por finalidade a difusão do conhecimento.

A difusão do conhecimento, (favorecer a integração de aprendizagens e conhecimentos) e a formação de atores sociais: colocando-se em prática as condições mais apropriadas para suscitar e sustentar desenvolvimento dos processos integradores e a apropriação dos conhecimentos como produtos cognitivos com os alunos; isso requer uma organização dos escolares sobre os planos curriculares didáticos e pedagógicos; pelo estabelecimento de ligações entre teoria e prática; pelo estabelecimento de ligações entre os distintos trabalhos de um segmento real de estudo (FAZENDA, 2003 p. 52).

Destarte, fundamentada na interdisciplinaridade, as hortas escolares podem contribuir como metodologia de ensino, visto que o meio ambiente possibilita ferramenta de ensino real, ao conter diversos elementos que favorecem o ensino-aprendizagem através de práticas transdisciplinares da Educação Ambiental, preconizada na Lei n. 9.795/1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental.

Loureiro (2009) defende que as práticas educativas em educação ambiental se pautem em ressignificações das relações com o meio, de modo a superar limitações da visão dos estudantes, pois

[...] no senso comum, essa educação visa a mudança de valores, atitudes e comportamento para o estabelecimento de uma outra relação entre o ser humano e a natureza, que deixe de ser instrumental e utilitarista, para se tornar harmoniosa e respeitadora dos limites ecológicos (LOUREIRO, 2009 p. 25-26).

Além disso, a horta na escola apresenta potencialidade de prática educativa, por possibilitar na vivência além de aspectos racionais da educação, logo que se consolida nas relações subjetividade e intersubjetividade pela aproximação de vínculos com a natureza (COELHO; BÓGUS, 2016).

Para Coelho e Bógus (2016), a horta representa um espaço de aprendizagem de conteúdos na prática que oportuniza de fato o aprendizado dos educandos, pois

passam a resolver problemas concretos de produção e a perceber o uso social dos conteúdos. Nesse sentido, a hora propicia também o fortalecimento da identidade do campo, de modo que os conhecimentos abordados em campo podem ser aprofundados em sala de aula, porém os exemplos reais no campo rompem com a lógica abstrata dos conteúdos,

A horta pode ser, socialmente, tratada como um meio de inserir a comunidade na vida escolar, trazendo os pais e familiares dos educandos para contribuir no projeto, fazendo com que esses sujeitos não só contribuam com seus conhecimentos, mas que, também, apropriem-se de novas técnicas e tecnologias que possam melhorar seus processos de produção, bem como possibilitar que os filhos perceba a importância da produção saudável realizada pela familiar para suprir a mesa dos moradores do campo e da cidade. Além disso, as crianças servirão de multiplicadores dessas ideias, pois aprendem na prática na escola e podem contribuir com o aprimoramento e aplicando em seus lares, com o propósito de sustentabilidade.

METODOLOGIA

O projeto da Horta Educativa foi desenvolvido no período de agosto de 2018 a dezembro de 2019 e foi composto por um conjunto de atividades composta pela etapa de implantação e manutenção, tais como: escolha da área, preparo da terra, cobertura e cercamento da área envolvendo o corpo docente, os alunos da escola Juan Pablo e os bolsista do PIBID; plantação das sementes de legumes, hortaliças e plantas medicinais e sua manutenção por meio da irrigação, capina, colheita e replantio. A segunda etapa foi composta pela realização de oficinas, tais como: plantio, valor nutricional, produção de composto orgânico, processo erosivo do solo e irrigação alternativa. A terceira etapa se deu pela retomada da horta na forma de mandala, cercamento com as telas e desenvolvimento do subprojeto da bomba.

Nesse percurso, foi sendo desenvolvido o processo pedagógico, no qual a construção da horta pôde contribuir como o envolvimento dos estudantes de todas as etapas, as quais oportunizaram o desenvolvimento do trabalho pedagógico, para poder desenvolver e discutir como submergir o currículo da escola juntamente com o projeto horta educativa.

Por meio desse processo, foi possível trocar conhecimentos com o público participante da escola e da comunidade. Os professores de matemática e de ciências utilizaram o espaço para a realização de atividades teórico-práticas, realizando a interação entre o saber das crianças e os conteúdos escolares.

A realização das atividades se tornaram mais significativas a partir de maio de 2019, quando ocorreu um incidente e o trator da prefeitura destruiu três canteiros. Esse

incidente provocou avaliação na escola e um maior engajamento dos docentes e gestores, bem como dos membros da associação do assentamento na sua retomada e até mesmo na valorização deste espaço pedagógico.

Desse modo, os acontecimentos contribuíram para o aprendizado dos estudantes (da escola e dos bolsistas), da gestão da escola e da comunidade em geral, sobre a necessidade de obter o zelo coletivo pela mesma, não só como espaço pedagógico, mas também de melhoria da merenda escolar e a valorização da agricultura familiar.

Constatou-se, nesse processo, que para ter uma horta educativa na escola se faz necessário que os docentes insiram novas temáticas em seus planos de ensino, tais como: sustentabilidade, agroecologia e meio ambiente, formas de produção sem o uso de agrotóxico e as estratégias de produção permanente de legumes, hortaliças e outros alimentos orgânica que qualificam a merenda escolar.

Desse modo, a horta possibilitou a compreensão dos professores, dos estudantes da escola e dos bolsistas sobre as inúmeras possibilidades de realização de metodologia de ensino que aproxime realidade e conteúdos escolares, os quais estão presentes na vida dos agricultores, de modo que a escola está ajudando as crianças e a comunidade a perceberem a importância do alimento livre de agrotóxicos e das vitaminas presentes nos legumes, nas hortaliças e frutas, ambos fundamentais à saúde humana.

A metodologia adotada para execução da construção da Horta Educativa, baseou-se em duas fases principais: (i) escolha da área destinada a implantação e preparação do solo e (ii) plantio das espécies escolhidas a partir da demanda escolar e manutenção da produção.

Dentre os obstáculos de execução do projeto, a necessidade de alteração da área apresentou-se como limitante para o processo inicial, devido a primeira localização ter sido indicado pela direção provisória da escola e foi descartada pelo gestor que assumiu efetivamente, de modo que o trabalho inicial de escolha da área e preparo do solo foi perdido.

Retomar todo o processo de produção da horta, exigiu engajamento e todos no sentido da realização da sondagem no espaço, sendo que a escolha do local se deu pelo solo apresentar matéria orgânica, facilitando a construção das leiras, pois ela contribui no desenvolvimento das hortaliças.

Para o desenvolvimento do projeto "Horta Educativa" foi definido a partir da estrutura de sistema mandala, composto pela percepção que no local que seria um possível sistema de criação, sendo reaproveitado de uma forma diferente, pois aquele espaço estava sendo utilizado como a sala de aula, onde os professores e bolsistas desenvolviam atividades pedagógicas como se fossem o sistema de criação que poderia ser utilizado no local.

Dessa forma, buscando o objetivo da horta, que se refere não apenas ao aprendizado de produzir alimentos saudáveis, mas também a consolidação de práticas pedagógicas na escola Juan Pablo e de valorização da agricultura familiar, a horta foi implementada a luz de um sistema de cultivo ou criação, em que os estudantes realizaram o diagnóstico da realidade e, posteriormente, em conjunto com os bolsistas e docentes analisaram os dados e buscam compreender os resultados.

Esse processo proporcionou aos estudantes envolvido a satisfação de poder expor seus conhecimentos de forma didática sem que eles mesmos percebessem que estavam construindo conhecimentos com múltiplos aprendizados. Destacamos, a seguir, o registro fotográfico do percurso desenvolvido.

Figura 1 – Construção da estrutura Mandala



Fonte: Registro fotográfico das atividades desenvolvidas (SILVA, 2019)

Figura 2 – Construção das leiras



Fonte: Registro fotográfico das atividades desenvolvidas (SILVA, 2019)

A horta foi desenvolvida a partir da disposição em mandalas. Essas se constituem em circunferências, a formação dos seus componentes foram organizados a partir das especificidades e necessidades locais. Portanto, se “[...] a horta está situada nas dependências de uma escola, a construção e manejo podem ser utilizados como uma atividade de enriquecimento da aprendizagem na sala de aula” (ALMEIDA; FAVETTA, 2012 *apud* NUTTALL, 2008, p. 94).

A construção da Mandala foi realizada com materiais (caibros, estacas, palhas, pregos e taboas) doados pela associação do assentamento, o que facilitou o desenvolvimento, visto que a escola não possuía recursos para esses fins.

Essa etapa foi composta de trabalho e de aprendizado sobre medidas e cálculos, pois nesse período de construção foi composta de reflexão sobre os conhecimentos presentes na construção, envolvendo os professores de matemática, ciências e de português, como forma de ensino-aprendizado dos alunos de 6º ano da escola.

Outro passo importante nesse espaço educativo foi à forma de como foi construído as leiras⁴, por ser um dos elementos mais importantes para o início das plantações de hortaliças. Esse período ocorreu na estação chuvosa do ano e o local era muito declinado, correndo risco das leiras serem carregadas pela enxurrada. A partir dessa situação, foi pensada uma forma que poderia evitar esse possível incidente natural que foi a construção das leiras em forma de triângulos com espaçamentos entre leiras de 50 centímetros para que a água pudesse percorrer entre elas e não chegasse ocorrer este possível problema. Nesse sentido, o formato das leiras desenvolvidos em forma de triângulo já envolvia o professor de matemática para utilizar como ensino prático de assuntos matemáticos (geometria) discutidos em sala de aula.

As oito leiras construídas contribuíram para subsidiar a merenda escolar a partir de suas necessidades específicas. Com a estrutura da mandala pronta, houve maior envolvimento dos estudantes e professores, na etapa de plantio e manutenção da horta. Nesse processo, ocorreu maior envolvimento dos estudantes na busca por matérias primas (pau de madeira, palha de arroz, etc.), o que gerou comprometimento com o processo de construção da horta, afinidade entre eles e os estudantes da licenciatura, entre eles e os professores da escola, bem como aproximou conhecimento da realidade e conhecimento escolar de cada disciplina e que foram aprofundadas em sala de aula.

Tendo as leiras prontas para plantio, foram desenvolvidas, junto com os professores, as seguintes oficinas: plantio de hortaliças; valor nutricional das hortaliças produção de composto orgânico; processo erosivo do solo, com vistas a reforçar a importância do manejo com as hortaliças; produção de alimentos orgânicos e meio ambiente.

As oficinas oportunizaram aos estudantes noções básicas sobre as técnicas e tecnologias desenvolvidas em uma horta, possibilitando melhorar as hortas em suas casas visto que a maioria já desenvolvia atividade com hortaliças.

⁴ Leiras são realizadas no preparo inicial do solo e constitui-se no local que irá implantar as cultivares adotadas na horta. São formadas "elevações em forma de V invertido que ficam entre dois sulcos. Em geral usa-se base de 30 cm e altura de 25 a 30 (EMBRAPA, 2004 p. 22-23)". Seu tamanho irá variar de acordo com o espaço disponível, e objetivo estabelecido para cada cultivar escolhida.

Esse processo possibilitou inserir a discussão sobre responsabilidade, disciplina, respeito e solidariedade no processo de produção e manutenção da horta, o que os auxiliava a aprender não só os conteúdos, mas também valores e o respeito a identidade de camponês.

Durante as atividades executadas pontuou-se as informações e conhecimento que podem ser oportunizados em uma horta, tanto para o olhar docente como para os bolsistas envolvidos.

Figura 3 – Irrigação e cobertura do solo



Fonte: Registro fotográfico da atividades desenvolvidas (SILVA, 2019)

Figura 4 – Produção de mudas



Fonte: Registro fotográfico da atividades desenvolvidas (SILVA, 2019)

O exercício de criatividade perpassou pela irrigação da horta, devido a distância da rede de água, pois exigiu a implantação de um sistema de irrigação utilizando material alternativo. Para isso, os estudantes participaram com a realização do levantamento e coleta de materiais descartáveis existente na comunidade e na construção do sistema de irrigação.

Esse processo gerou reflexão sobre a utilização de materiais que eram vistos como lixo, ou algo que não possuía valor ou utilidade. Além disso, reforçou a conscientização

sobre a poluição ambiental, visto que a maioria deles nunca havia se envolvido nesse tipo de atividade, bem como a apropriação de conhecimento técnico, de medida e que os estudantes vivenciaram a reutilização como estratégia para evitar a poluição e contribuir com sustentabilidade até mesmo em prol de seu núcleo familiar, dando sentido a discussão sobre a reciclagem, em que através dela

[...] o lixo passa a ser visto de outra maneira, não como um final, mais como o início de um ciclo em que podemos preservar o meio ambiente, com uma participação consciente e a transformação de velhos hábitos (MARODIN *et al.*, 2004, p. 03).

Com a criação de algumas formas de irrigação que facilitam a produção e hortaliças, surgiu a necessidade de aprofundamento sobre a questão, o que foi realizado por meio de uma palestra sobre como irrigar com materiais alternativos utilizando garrafas pet, o que foi o mais adequado naquele momento, devido à falta de recursos.

Nesse processo, foi discutido pedagogicamente com os estudantes a forma de irrigar por capilaridade de água, que nada mais é do que um conhecimento de física, relativo à propriedade dos fluídos de água de subir ou descer em tubos muito finos. Esta capacidade de subir ou descer resulta da capacidade do líquido molhar ou não a superfície seja qual for seu destino final. Construir esse sistema de irrigação com garrafa pet e corda de algodão, oportunizou aos estudantes a ampliação do debate sobre a questão a questão ambiental e a relação homem-natureza como inseparáveis.

Figura 5 – Oficina de confecção de irrigadores alternativos.



Fonte: registro fotográfico da atividades desenvolvidas (SILVA, 2019).

Figura 6 – Oficina - composto orgânico.



Fonte: registro fotográfico da atividades desenvolvidas (SILVA, 2019)

Figura 7 – Construção da Mandala em um novo modelo



Fonte: registro fotográfico da atividades desenvolvidas (SILVA, 2019).

Figura 8 – Tratos culturais



Fonte: registro fotográfico da atividades desenvolvidas (SILVA, 2019).

Dada a necessidade de modificação da estrutura da horta, aproveitamos o recurso que havia sido disponibilizado pelo PIBID para a aquisição e instalação das telas

e das mangueiras, para viabilizar a retomada do projeto. A tela foi realizada com a participação da comunidade escolar e trouxe mais segurança, evitando a invasão de vândalos.

Figura 9 – Bomba por pressão alternativo



Fonte: registro fotográfico da atividades desenvolvidas (SILVA, 2019).

Figura 10 – Aspersor alternativas



Fonte: registro fotográfico da atividades desenvolvidas (SILVA, 2019).

Com o apoio da comunidade, foi retomado o desenvolvimento das atividades da horta a partir da elaboração do subprojeto “Construção da bomba” que foi implantado dentro da horta educativa, a partir da necessidade de desenvolver um sistema alternativa para melhorar o sistema de produção e fortalecer o conhecimento das pessoas envolvidas em todo projeto pedagógico.

A bomba por pressão foi composta por aspersores de irrigação com materiais alternativos de fácil acesso como: canos de PVC, galão de água mineral, macarrão de cadeira, prego, palito de pirulito e madeira.

Figura 11 – Turma do 8º ano A



Fonte: registro fotográfico da atividades desenvolvidas (SILVA, 2019).

Figura 12 – Turma do 7º ano B



Fonte: registro fotográfico da atividades desenvolvidas (SILVA, 2019).

É importante destacar que esse projeto foi realizado sem nenhuma fonte de energia elétrica, apenas por pressão e com um destaque que é economia de água. Esse subprojeto oportunizou o envolvimento dos estudante das turmas de 7º e 8º anos, tendo como resultado pedagógico o aprendizado do conteúdo presente na técnica desenvolvida, bem como a apropriação sobre os benefícios dessa tecnologia às famílias agricultoras, por ela ser de baixo custo e alto benefício a escola e a comunidade, sem custos as unidades familiares.

Além disso, os bolsistas do PIBID também passaram a ter uma visão geral da utilidade desse tipo de técnica como ferramenta metodológica de ensino utilizada por demais matérias sem se prender a uma só forma de ensinar.

ANÁLISES E RESULTADOS

A construção do projeto "horta educativa na escola" representou um dos maiores desafios da atuação dos bolsistas do PIBID e da gestão da escola, tanto pelo aprendizado de organizar coletivamente o percurso metodológico e implantação da horta, quanto pelo desafio de envolver o corpo docente no processo de planejamento e desenvolvimento das atividades interdisciplinares, visto que os professores não possuíam experiência sobre essa forma de trabalho pedagógico, articulador da relação entre teoria e prática e ações interdisciplinares nas turmas de 6º o 9º anos.

Nesse processo, os bolsistas assumiram a responsabilidade de condução do processo no desenvolvimento do referido projeto e conquistaram a confiança da gestão da escola e de parte dos professores, o que oportunizou desenvolver as ações articuladas, conseqüentemente, obtiveram a compreensão acerca das resistências e alguns docentes na materialização da educação do campo, nas escolas do campo, devido a homogeneidade do currículo e calendário escolar urbanocêntrico, conteudista, fragmentado e desarticulado da vida e do processo produtivo do campo na medida em que se limita ao uso do livro didático e/ou aplicação de uma lista de conteúdos se relação com a realidade dos estudantes (SCALABRIN; NASCIMENTO, 2019).

Apesar das dificuldades, o projeto horta educativa na escola possibilitou desenvolver um conjunto de ações que possibilitaram o envolvimento estudantes, alcançando mudança de comportamento em relação a escola, nos hábitos alimentares e na compreensão de uma educação significativa que oportuniza a construção do conhecimento, conseqüentemente, um aprendizado com sentido e significado porque tem uso social na vida no campo.

O projeto também contribuir para formação dos bolsistas, visto que eles não possuíam experiência com a docência e o conhecimento sobre o funcionamento da escola, incentivando os bolsistas na permanência no curso de educação do campo.

Percebeu-se, ainda, o quanto a interdisciplinaridade é importante, pois ele proporcionou um ensino diversificado podendo desenvolver diversos conhecimentos articulados entre os professores e entre teoria e prática, conseguindo desenvolver metodologias capazes de envolver os estudantes e ressignificar os aprendizado. Deste modo, observamos que houve um esforço dos professores a não se prender no conteúdo pelo conteúdo e de seu desenvolvimento somente em sala de aula, bem como na percepção dos professores sobre a ação interdisciplinar e no desenvolvimento da relação teoria e prática.

Além disso, o processo desenvolvido contribuiu significativamente na organização e no desenvolvimento no aprendizado dos estudantes a partir da vivência da prática refletida permeada pelo diálogo entre saberes populares e conhecimentos escolares na relação educador-educando e bolsista-educandos e educador-bolsista e de ambos

com a gestão da referida escola, contribuindo assim na formação dos licenciandos, estudantes bolsistas do curso de Licenciatura em Educação do Campo, no que refere a apropriação da realidade das escolas do campo, seus desafios e possibilidades.

CONSIDERAÇÕES

O PIBID oportunizou o desenvolvimento do plano de trabalho na escola Juan Pablo, por meio de quatro projetos, entre os quais teve destaque o projeto “Horta Educativa na escola”.

O processo vivenciado nos 18 meses de atuação no PIBID nos fez conhecer os problemas vivenciados pelas escolas do campo e isso pode nos proporcionou ter uma visão sobre o quanto é importante esse primeiro contato com a escola, ainda no início da formação, pois tivemos a oportunidade de perceber como vai ser a docência em nossa vida profissional, principalmente para aqueles que nunca atuaram em sala de aula.

Além disso, oportunizou ampliar nossa visão para o quanto ainda devemos nos preparar para desenvolver uma formação condizente com a concepção de educação do campo, diante dos inúmeros os desafios vivenciados as escolas do campo. Porém, entendemos que a sua superação depende de cada sujeito que compõe a comunidade escolar e de sua organização como coletividade para assegurar um ensino de qualidade no campo.

Por fim, essa atuação nos preparou para vivenciar o programa Residência Pedagógica, que vai estar vinculado ao nosso estágio no Ensino Fundamental e Médio e também na Educação de Jovens e Adultos, pois já aprendemos trabalhar em equipe e as estratégias de envolvimento do corpo docente e gestor da escola, principalmente aqueles que nunca ouviram falar em educação do campo e se limita a aplicar o livro didático.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001, pelo que agradecemos.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, V. J.; FAVETTA, L. R. A. A horta mandala na agrofloreta sucessional: uma aliada na restauração ambiental. **REMEA**, Rio Grande, v. 28, p. 85-99, jan/jun 2012. DOI: <https://doi.org/10.14295/remea.v28i0.3107>. Acesso em 15 out 2020.

BRASIL. **Lei de educação ambiental n. 9.795**, de 27 de abril de 1999. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm#:~:text=L9795&text=LEI%20No%209.795%2C%20DE%2027%20DE%20ABRIL%20DE%201999.&text=Disp%C3%B5e%20sobre%20a%20educa%C3%A7%C3%A3o%20ambiental,Ambiental%20e%20d%C3%A1%20outras%20provid%C3%A2ncias.&text=Art. Acesso 15 out 2020.

COELHO, D. E. P.; BOGUS, C. M. Vivências de plantar e comer: a horta escolar como prática educativa, sob a perspectiva dos educadores. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 25, n. 3, p. 761-770, 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/s0104-12902016149487>. Acesso em 15 out 2020.

EMBRAPA. Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária. **O cultivo de hortaliças**. 8. ed. Brasília: EMBRAPA-CNPQ. 2004.

FAZENDA, I. **Didática e Interdisciplinaridade**. 13. ed. Campinas: São Paulo. Papirus. 2003.

LOUREIRO, C. F. B. **Trajelórias e fundamentos da Educação Ambiental**. 3 ed. São Paulo: Cortez, 2009.

MARODIN, V. S.; BARBA, I. S.; MORAIS, G. A. Educação Ambiental com os temas geradores lixo e água e a confecção de papel reciclável artesanal. CONGRESSO BRASILEIRO DE EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA, II, Belo Horizonte. In: **Anais...** Disponível em <https://www.ufmg.br/congext/Educa/Educa62.pdf>. Acesso em 15 out 2020.

SANTOS, A. P. R. **Implantação da horta escolar em uma Escola Pública em Araras-SP**. Monografia (Especialização em Ensino de Ciências) - Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2014.

SCALABRIN, R.; NASCIMENTO, S. T. S. Ressonâncias da articulação ensino-pesquisa-extensão na educação do campo. XXII SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL, COOPERATIVISMO E ECONOMIA SOLIDÁRIA (SICOOPES) E III FEIRA DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO SOCIAL, realizado em 27 a 30 de agosto de 2019. Campus Castanhal – Castanhal, Pará.