

APRENDIZAGEM INTERDISCIPLINAR: ENSINO DE CIÊNCIAS E AGROECOLOGIA PARA CRIANÇAS NA ESCOLA DO CAMPO

RESUMO

Este artigo apresenta um relato de experiência no contexto do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) pela Licenciatura em Educação do Campo, na Escola Alberto Wardenski. A abordagem interdisciplinar, baseada em autores como Paulo Freire, vem sendo utilizada visando explorar a interligação entre as ciências da natureza, a ludicidade, a literatura, a formação crítica e a agroecologia. A metodologia abrangeu atividades práticas, como lançar pedras no rio e medir terrenos, bem como a integração de literatura e escrita baseada nas experiências vivenciadas. Destaca-se também a relevância da agroecologia como prática sustentável. O enfoque interdisciplinar e lúdico incentivou a compreensão profunda e reflexiva, transcendendo as barreiras da sala de aula. O artigo destaca a importância da interação com o mundo, conexões entre disciplinas e práticas sustentáveis na construção de uma educação significativa e emancipadora.

Palavras-chave: Interdisciplinaridade, Ludicidade, Agroecologia, Educação do Campo.

INTRODUÇÃO

A Educação do Campo tem se destacado como uma área de estudo e prática pedagógica que busca valorizar as particularidades e demandas das comunidades do campo, promovendo uma educação contextualizada, significativa, crítica e emancipadora. Nesse contexto, o presente relato de experiência tem como objetivo compartilhar as atividades desenvolvidas no Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) - Educação do Campo, na Escola Alberto Wardenski, em Canoinhas.

O ensino interdisciplinar é uma abordagem pedagógica que visa integrar diferentes disciplinas, incluindo as ciências da natureza, de maneira lúdica e significativa. Através dessa metodologia, as crianças são encorajadas a explorar e aprender de forma ativa, envolvendo-se em jogos, brincadeiras e atividades práticas. O objetivo deste relato de experiência é compartilhar uma pesquisa que utilizou essa abordagem no ensino das ciências da natureza para crianças.

A pesquisa teve como base teórica referências importantes sobre ensino interdisciplinar e o uso do lúdico como estratégia pedagógica. Autores como Piaget, Vygotsky e Freire, por exemplo, discutem a importância do aprendizado por meio da experimentação, da construção do conhecimento e da valorização do contexto sociocultural das crianças. Além disso, teve como base também referências importantes da Educação do Campo, como os trabalhos de

Roseli Salete Caldart e Miguel Arroyo. Esses autores defendem uma educação que reconheça e valorize a cultura local, promovendo a formação de professores comprometidos com as comunidades rurais e as práticas do campo.

A justificativa subjacente a essa abordagem reside na necessidade de promover um ensino que seja atrativo, significativo e contextualizado, capaz de despertar o interesse e a curiosidade das crianças, contribuindo assim para uma aprendizagem mais efetiva e emancipadora. Como objetivos, busca-se desenvolver atividades que integrem os conhecimentos escolares com a realidade e cultura local, além de estimular o protagonismo dos estudantes, promovendo sua participação ativa e envolvimento com as atividades propostas.

Ademais, busca-se explorar as potencialidades do ensino interdisciplinar no contexto das ciências da natureza e da agroecologia, investigar como o lúdico pode ser utilizado como estratégia pedagógica para promover a aprendizagem das crianças e avaliar o impacto do ensino interdisciplinar através dessa abordagem no interesse, participação e compreensão dos conteúdos das ciências da natureza e nos princípios da agroecologia.

A metodologia utilizada nas atividades do PIBID - Educação do Campo na Escola Alberto Wardenski baseou-se na interdisciplinaridade e na pedagogia da pesquisa-ação. A síntese metodológica envolveu a elaboração de um plano de aulas interdisciplinares, que integraram conceitos das diferentes disciplinas das ciências da natureza, como biologia, física e química, de acordo com a idade e conhecimento prévio dos estudantes, por meio de atividades lúdicas. Foram utilizados jogos, experimentos, atividades práticas e recursos audiovisuais para enriquecer a experiência de aprendizado das crianças.

METODOLOGIA

A metodologia adotada neste artigo baseia-se em uma abordagem participativa e interdisciplinar, adequadas e adaptadas ao contexto das atividades desenvolvidas no PIBID, na Escola Alberto Wardenski, com enfoque na agroecologia. Esse enfoque visa integrar os princípios da agroecologia com o ensino interdisciplinar das ciências da natureza, proporcionando uma compreensão mais ampla e holística dos temas abordados.

A seção de metodologia deste relato de experiência busca fornecer uma visão abrangente dos métodos e procedimentos utilizados para conduzir a experiência, coletar dados e informações relevantes, bem como descrever o processo geral empregado para alcançar os objetivos propostos. A escolha por essa experiência foi motivada pela busca de uma abordagem pedagógica que integrasse de forma interdisciplinar os conteúdos das ciências da

natureza e a agroecologia, visando enriquecer a aprendizagem das crianças por meio do lúdico e da conexão com o ambiente local.

Os objetivos centrais, dado o contexto desafiador, desta experiência, que ainda está em curso, incluíram explorar as potencialidades do ensino interdisciplinar no contexto das ciências da natureza, investigar a eficácia do uso do lúdico como estratégia pedagógica, avaliar o impacto dessa abordagem no interesse, participação e compreensão dos conteúdos das ciências da natureza e promover a conscientização sobre a agroecologia como prática sustentável.

Dada a demanda da unidade escolar, que envolvia preocupações expressas por docentes sobre o desempenho acadêmico e a compreensão dos conteúdos por alguns estudantes, os sujeitos escolhidos para integrar este projeto foram os discentes do quarto ano da Escola de Educação Básica Alberto Wardenski. Especificamente, o foco recaiu sobre aqueles que apresentavam uma notável defasagem em sua aprendizagem de maneira abrangente, sobretudo após ao retorno da pandemia do COVID-19.

Já em relação às atividades, elas foram planejadas de forma sequencial e abrangeram desde o planejamento detalhado das ações, diálogo com a equipe pedagógica e estudantes até a parte prática e didática sendo o passeio para reconhecimento do local, atividades práticas de plantio em propriedade vizinha, exploração de conceitos matemáticos relacionados ao plantio, produção de mudas e atividades de registro. Destaca-se também o apoio da equipe pedagógica, a adaptação contínua das atividades conforme a interação com os estudantes e os ajustes realizados para otimizar a experiência, dadas as características dos participantes. A inclusão da abordagem interdisciplinar possibilitou atender às necessidades específicas dos estudantes e proporcionar uma aprendizagem enriquecedora.

Os dados foram coletados por meio de observações participantes durante as atividades, registros fotográficos, questionários aplicados aos estudantes e análise dos relatórios e desenhos produzidos pelos alunos. Para a análise desses dados, ocorreu a categorização dos resultados em categorias analíticas, permitindo identificar tendências, padrões e relações entre os elementos estudados. Análises quantitativas foram empregadas para avaliar o impacto nas respostas dos questionários e nas atividades práticas e pedagógicas envolvidas.

Contudo, observa-se algumas limitações no relato e na pesquisa. As principais incluem o tamanho limitado da amostra e o período restrito de implementação das atividades, o que pode impactar a generalização dos resultados. Porém, esta metodologia proporcionou a

estrutura para a condução das atividades, a coleta de dados e a análise necessárias para atingir os objetivos propostos nesta experiência de ensino interdisciplinar e agroecológico.

REFERENCIAL TEÓRICO

Este estudo baseia-se em perspectivas sólidas de educação interdisciplinar, ludicidade no ensino e agroecologia. Estes elementos fornecem o alicerce conceitual necessário para compreender a proposta adotada neste relato de experiência, onde a integração deles busca enriquecer a aprendizagem das crianças de forma significativa, contextualizada e sustentável.

A interdisciplinaridade vai além das fronteiras convencionais entre disciplinas, visando a união de campos de conhecimento diversos. Essa abordagem possibilita que os estudantes estabeleçam conexões entre diferentes áreas do conhecimento, permitindo que compreendam como o conhecimento se entrelaça no contexto real de suas vidas.

Edgar Morin (2001) em seu artigo “Os sete saberes necessários à educação do futuro” abrange este ponto, destacando a necessidade que educação seja contextualizada, interdisciplinar e preparada para lidar com as complexidades do mundo atual, onde a visão global e a valorização da diversidade desempenham um papel especialmente significativo. Podemos compreender isso através da citação:

Não ensinamos as condições de um conhecimento pertinente, isto é, de um conhecimento que não mutila o seu objeto. Nós seguimos, em primeiro lugar, um mundo formado pelo ensino disciplinar. É evidente que as disciplinas de toda ordem ajudaram o avanço do conhecimento e são insubstituíveis. O que existe entre as disciplinas é invisível e as conexões entre elas também são invisíveis. Mas isto não significa que seja necessário conhecer somente uma parte da realidade. É preciso ter uma visão capaz de situar o conjunto. É necessário dizer que não é a quantidade de informações, nem a sofisticação em Matemática que podem dar sozinhas um conhecimento pertinente, mas sim a capacidade de colocar o conhecimento no contexto. (MORIN, p. 4, 2001)

Nesta citação pode-se perceber uma problemática fundamental na educação contemporânea, destacando a lacuna que existe na formação do conhecimento pertinente. Morin ressalta a falha em instruir as condições necessárias para um conhecimento verdadeiramente relevante, um conhecimento que não reduz ou distorce o objeto de estudo. A crítica atinge o modelo de disciplinas isoladas, que apesar de bons resultados pode ser limitante na compreensão do todo, pois as conexões entre elas e a visão mais ampla muitas vezes permanecem invisíveis.

A essência de um conhecimento significativo está enraizada na capacidade de contextualizá-lo. A ênfase é dada à habilidade de ver as conexões entre as partes, de compreender como os diferentes elementos se relacionam e contribuem para o todo. Pode-se

corroborar com esta ideia exposta o fragmento a seguir:

Portanto, o ensino por disciplina, fragmentado e dividido, impede a capacidade natural que o espírito tem de contextualizar. E é essa capacidade que deve ser estimulada e desenvolvida pelo ensino, a de ligar as partes ao todo e o todo às partes. Pascal dizia, já no século XVII: “Não se pode conhecer as partes sem conhecer o todo, nem conhecer o todo sem conhecer as partes”. O contexto tem necessidade, ele mesmo, de seu próprio contexto. E o conhecimento, atualmente, deve se referir ao global. Os acidentes locais têm repercussão sobre o conjunto e as ações do conjunto sobre os acidentes locais. (MORIN, p.4, 2001)

Através disso pode-se dizer que é importante o senso de pertencimento, trazendo a relevante contribuição do ser humano como parte integrante da espécie humana. Isso sublinha o fato de que a sociedade não é uma entidade separada de seus componentes, mas sim uma coletividade construída pelas ações e influências de cada indivíduo, afirmando ainda mais a ideia de trabalho interdisciplinar e em grupo e da coletividade presente na Educação do Campo. Em seguida, Morin também destaca o papel da literatura nos saberes necessários e pertinentes, como podemos observar neste trecho:

Elas não devem ser consideradas como secundárias e não essenciais. A literatura é para os adolescentes uma escola de vida e um meio para se adquirir conhecimentos. As ciências sociais vêem categorias e não indivíduos sujeitos a emoções, paixões e desejos. A literatura, ao contrário, como nos grandes romances de Tolstói, aborda o meio social, o familiar, o histórico e o concretas relações humanas com uma força extraordinária. (MORIN, p.6, 2001)

Acrescentando a literatura como parte essencial e interdisciplinar pode-se instigar e incitar os estudantes a explorar o mundo e a construir conhecimento, ampliando assim sua visão de mundo e sua vontade de adquirir experiências novas e conhecimento também através da fantasia. Ao fazer a comparação com as ciências sociais, pressupõe-se que esta enxerga o indivíduo categorizado e abstrato, distantes das estruturas sociais presente no contexto. Já a literatura consegue visualizar as distintas experiências sociais presentes, explorando a realidade, aprofundando neste assunto e dando base para que se insira na realidade através das emoções.

Rubens Alves em seu texto intitulado como “A escola que sempre sonhei sem saber que existia” pondera sabiamente:

Aqui, [Brasil] quando a gente vai a uma escola, sabe o que vai encontrar: salas de aulas, em cada sala um professor, o professor ensinando, explicando a matéria prevista nos programas oficiais, as crianças aprendendo. A intervalos regulares soa uma campainha - sabe-se então que vai haver uma mudança - muda-se de matéria, freqüentemente muda-se de professor, pois há professores de matemática, de geografia, de ciências, etc.,

cada um ensinando a disciplina de sua especialidade. (ALVES, p. 4)

Neste trecho, Rubens Alves expõe a realidade da maior parte das escolas que encontramos em nossa sociedade: ensino fragmentado em que cada docente foca na transmissão de conteúdos de sua área de experiência, desconectando-se do todo. O ensino em caixinhas. Além disso, esse modelo de ensino sugere-se a padronização, a homogeneidade, pois, como o próprio autor comunica, “sabe-se que vai haver mudança”, denotando uma rotina previsível e engessada, não havendo muito campo para uma compreensão mais abrangente e contextualizada do conhecimento, sem, também, permitir uma visão integrada do conhecimento.

A seguir, o autor expõe um novo modelo de educação, de escola: A Escola da Ponte. Essa abordagem propõe o estudante com um papel ativo em sua aprendizagem, corroborando, desenvolvendo as habilidades de forma mais autônoma que no ensino tradicional e bancário. Além disso, é proposto uma escola com maior participação estudantil, inclusive nas tomadas de decisões, como podemos ver no trecho: “Para tais situações [de indisciplina] as crianças estabeleceram um tribunal. Aquele que desrespeita as regras de convivência por elas mesmas estabelecidas tem de comparecer perante esse tribunal.” (ALVES, p. 6). A escola também tem como proposta uma melhor conexão da aprendizagem com a sua realidade; agrupando os estudantes de acordo com suas necessidades e interesses, deixando para trás a ideia da seriação, tornando o ambiente escolar mais flexível e personalizado de acordo com as necessidades observadas. A Escola da Ponte busca romper com as barreiras da educação tradicional e formal, não permitindo que os discentes se tornem figurantes do seu próprio ensino-aprendizado e todo seu processo educativo. Podemos observar esta definição no trecho:

(...) as frases que se encontravam escritas na parede da "Escola da Ponte" eram frases das próprias crianças, que diziam o que elas estavam vivendo. Aprendiam, assim, que a escrita serve para dizer a vida que cada um vive. Pensei que é assim que as crianças aprendem a falar. Elas aprendem palavras inteiras, pois somente palavras inteiras fazem sentido. Elas não aprendem os sons para depois juntar os sons em palavras. (ALVES, p.5)

O fragmento a seguir contextualiza o ensino informal e conectado com a realidade do estudante, sendo instrumento importante na complexidade das informações a serem compreendidas:

Por que é que a aprendizagem da linguagem é tão perfeita, sendo tão informal e tão sem ordem certa? Porque ela vai acontecendo seguindo a experiência vital da criança: o falar vai colado à experiência que está acontecendo no presente. Somente aquilo que é vital é aprendido. Por que é

que, a despeito de toda pedagogia, as crianças têm dificuldades em aprender nas escolas? Porque nas escolas o ensinado não vai colado à vida. Isso explica o desinteresse dos alunos pela escola. (ALVES, p.7)

Neste caso, a ludicidade tem papel fundamental para o desenvolvimento da ideia principal contidas no fragmento, como por exemplo Lev Vygotsky que enfatiza a importância do brincar e da atividade lúdica no processo de aprendizagem. As atividades ditas como diferenciadas não somente tornam a dinâmica da aula mais envolvente, divertida e prazerosa, como estimula diversas áreas importantes para o desenvolvimento humano e, conseqüentemente, escolar, pois é inserida no contexto de vida de cada um. A abordagem de Vygotski concorda com esta visão de educação, podendo ser relacionado com o conceito da “zona de desenvolvimento proximal”, pois acredita que a aprendizagem é facilitada com a interação de outra pessoa mais experiente que a conduza. Para tanto, Vygotski destaca a importância da mediação e interação para o desenvolvimento cognitivo.

Corroborando com esta tese, Freire, destacando a importância da interação e das relações humanas, mencionando:

No jogo constante de suas respostas, altera-se no próprio ato de responder. Organiza-se. Escolhe a melhor resposta. Testa-se. Age. Faz tudo isso com a certeza de quem usa uma ferramenta, com a consciência de quem está diante de algo que o desafia. Nas relações que o homem estabelece com o mundo há, por isso mesmo, uma pluralidade na própria singularidade. (FREIRE, p.40)

Nesse mesmo sentido podemos observar o trecho de Rubem Alves aonde afirma que “os navegadores descobriram uma força distinta do vento que leva o barco na direção que deseja. Essa força é o leme. É ele que dá a direção que o barco precisa seguir” (ALVES, 2001). Pode-se perceber, através da leitura atenta e reflexão desses trechos que a interação, a mediação e a aplicação prática do conhecimento destacados por Vygotski, Freire e Alves reforçam a relevância das atividades realizadas no contexto deste estudo. O ato de jogar a pedra no rio, medir o terreno e relacionar cálculos matemáticos com a plantação de árvores tornam-se mais do que simples atividades: são oportunidades valiosas para o desenvolvimento cognitivo, a compreensão das relações entre a teoria e a prática e a construção de um aprendizado significativo e reflexivo.

Na citação de Paulo Freire é reforçada essa ideia ao discutir o constante jogo de respostas que ocorre entre o indivíduo e o mundo. Ao jogar a pedra no rio, por exemplo, as crianças não apenas interagem fisicamente com o ambiente, mas também engajam-se em um processo mental de escolha, teste e ação, como menciona Freire. A atividade não é apenas

um ato isolado, mas uma oportunidade para explorar a relação entre a ação e suas consequências, estimulando o pensamento crítico e a reflexão sobre o próprio processo, podendo ter oportunidade de entender o processo, seus erros ao decorrer e a maneira certa de se fazer, com a mediação do professor.

Já Rubem Alves, ao comparar o processo de aprendizado com a arte da navegação, percebe a educação também com a arte do constante ato de reflexão e revisão dos processos. Assim como o leme direciona um barco no mar, as atividades interativas e práticas proporcionam aos estudantes a direção desejada em seu aprendizado. Ao envolvê-los em atividades como medir o terreno para o plantio de árvores, eles não apenas adquirem conhecimento matemático, espacial e geográfico, por exemplo, mas também aprendem a aplicar esse conhecimento de maneira prática e significativa.

Paulo Freire aborda o mesmo assunto em seus escritos e nos faz refletir a construção de uma educação com a pluralidade das relações do ser humano ressaltando a importância da conexão profunda e significativa com a realidade do estudante, pois Freire nos adverte que o homem não é um ser de superficialidades, de contatos superficiais mas sim um ser de relações com o ambiente, se relacionando intrinsecamente com a abordagem interdisciplinar já mencionadas. Não obstante, a agroecologia vem ao encontro com esta ideia, procurando trazer esta reflexão, pois, como menciona Freire, o ser humano não está apenas no mundo, mas com o mundo.

A discussão sobre agroecologia, sob a perspectiva de autores como Caldart e Arroyo, amplia a compreensão da conexão entre as atividades práticas, a literatura e a experiência vivida. Esses autores convidam a reconhecer a agroecologia como uma abordagem que vai além das disciplinas convencionais e de metodologias tradicionais, promovendo uma educação contextualizada, interdisciplinar e comprometida com a realidade e a cultura das comunidades.

A agroecologia assume um papel relevante na formação das crianças como cidadãos conscientes e responsáveis em relação ao meio ambiente, pois promove práticas sustentáveis que respeitam os ecossistemas e as comunidades do campo. Através da agroecologia, segundo Caporal & Costabeber (2004) e Guerra (2009) as crianças aprendem sobre a importância da biodiversidade, do manejo responsável dos recursos naturais e do respeito à natureza. Isso não apenas enriquece seu conhecimento, mas também estimula a reflexão crítica sobre questões ambientais e sociais.

A discussão da agroecologia também se alinha com a ideia que está contida na filosofia de que "a ciência que se aprende a partir da vida não é esquecida nunca" (ALVES, p. 12). A agroecologia não é apenas uma disciplina setorizada, mas uma forma de conhecimento que surge das experiências cotidianas, das práticas agrícolas sustentáveis e da conexão com o meioambiente.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Inicialmente foi realizado um planejamento das atividades a serem desenvolvidas, considerando o ensino interdisciplinar através de atividades lúdicas no contexto das ciências da natureza e da agroecologia para crianças. Nesse processo, foram definidos os conteúdos a serem abordados, os jogos, brincadeiras e atividades práticas a serem utilizados, bem como os materiais necessários.

Como parte da preparação inicial, houve uma conversa com a equipe pedagógica da escola e com os estudantes, a fim de coletar informações a respeito do nível de aprendizado e dificuldades e expectativas acerca do projeto. Após a etapa de planejamento, as atividades seguiram com o objetivo de promover o ensino interdisciplinar através da dimensão lúdica e da agroecologia no contexto das ciências da natureza. Inicialmente, foi realizado um processo de nivelamento para identificar o conhecimento prévio dos estudantes sobre os conceitos abordados nas ciências da natureza e na agroecologia, bem como aos conhecimentos textuais. Isso permitiu adaptar as atividades de acordo com necessidades individuais dos estudantes.

Com base nessas informações, foi realizado um passeio com as crianças para reconhecimento do local, como uma das atividades iniciais do projeto, levando em consideração que alguns estudantes relataram ter um conhecimento limitado do perímetro da escola. Durante a visita, foram explorados elementos da natureza, características geográficas do ambiente, enfatizando, também, os princípios e práticas da agroecologia, proporcionando a eles a oportunidade de identificar plantas e compreender a diversidade existente.

No decorrer da caminhada, propusemos o desafio de encontrar as melhores pedras e testar quantas vezes elas poderiam quicar na água. As crianças, primeiro, exploraram e coletaram diferentes tipos de pedras e observavam as variações nas texturas, formas e tamanhos das pedras que encontravam. Essa atividade permitiu uma rica troca de conhecimentos, enquanto elas compartilhavam suas descobertas e debatiam sobre como essas características geológicas poderiam influenciar a qualidade do solo e, conseqüentemente, o crescimento das plantas. Além disso, com a observação atenta dos estudantes, surgiu então

uma importante questão de pesquisa: por que a água do rio que banha a comunidade apresenta uma coloração verde? Essa curiosidade permitiu resgatar a história do local, que recebeu o nome de Salto d'Água Verde, em função dessa característica peculiar.

Também conseguimos trabalhar o senso de direção das crianças, coordenação motora, atenção, observação e a matemática, com o cálculo aproximado da distância percorrida através dos passos marcados por um relógio marcador de passos, além de conseguir envolver outras questões matemáticas com o mesmo assunto como relação de distância e tempo e noção de distância entre pontos.

Ao envolver as crianças nesse desafio, não foi apenas estimulado a curiosidade e interesse pela natureza, mas também criou-se um ambiente propício para explorar conceitos científicos de forma prática e significativa. Essa atividade inicial estabeleceu uma base sólida para as atividades subsequentes, nas quais as crianças puderam vivenciar o aprendizado das ciências da natureza e da agroecologia de maneira envolvente e lúdica. A visitação dos alunos à natureza pode ser um importante elemento de conexão entre as práticas da agroecologia e da Educação do Campo, tendo esta última como objetivo relacionar as práticas pedagógicas com a valorização das particularidades e demandas das comunidades rurais, promovendo uma educação contextualizada e significativa.

Por sua vez, a abordagem agroecológica busca promover práticas agrícolas sustentáveis e respeitadas com o meio ambiente, considerando a interação entre os seres vivos, a diversidade biológica e a saúde dos ecossistemas. Essa visitação busca uma experiência concreta de observação e interação com os elementos naturais, possibilitando uma compreensão mais profunda dos princípios da agroecologia, como a importância da biodiversidade, o uso de técnicas de manejo sustentáveis e a valorização dos recursos naturais locais.

Durante as visitas à natureza, os estudantes podem participar de atividades práticas relacionadas à agroecologia, como a identificação de plantas nativas, a observação de habitats e ecossistemas, o reconhecimento de indicadores de saúde ambiental e a compreensão dos processos naturais. Essas vivências proporcionam uma aprendizagem significativa, permitindo que eles entendam as interações entre os elementos naturais, as práticas agrícolas e a sustentabilidade ambiental.

Em parceria com um membro da comunidade das mediações, as crianças plantaram árvores em sua propriedade. Essa atividade não apenas promoveu a conscientização

ambiental, mas também permitiu que as crianças vivenciassem a prática agroecológica. Durante o processo, foram realizadas medições do terreno, envolvendo conceitos fundamentais de área, distâncias e cálculos matemáticos. Essas medidas foram usadas para garantir a distribuição adequada das árvores, levando em consideração fatores como o espaçamento necessário para o desenvolvimento saudável das plantas e a utilização eficiente do espaço disponível. Ao incorporar esses elementos matemáticos na atividade de plantio salienta-se a importância do raciocínio lógico-matemático em práticas sustentáveis e ecológicas.

No mesmo sentido, para fortalecer o aprendizado, as crianças plantaram algumas sementes em bandejas. Durante esse processo, foram trabalhados conceitos matemáticos, como proporções e medidas de volume, para garantir o crescimento adequado das plantas, e, ao transplantar as mudas para a horta, as crianças foram orientadas a considerar a distância adequada entre as plantas, utilizando medidas e cálculos com objetos da própria natureza, criando noção de proporção e medida.

Para encerrar este ciclo de atividades propostas as crianças foram incentivadas a produzir relatórios e desenhos que registrassem suas experiências e aprendizados ao longo do projeto. Essa etapa permitiu que os estudantes expressassem suas reflexões e consolidassem seus conhecimentos de forma criativa além de ter a oportunidade de compartilhar suas perspectivas individuais, destacar os aspectos mais significativos do processo educativo e demonstrar o crescimento pessoal alcançado, valorizando o protagonismo estudantil.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados obtidos com as atividades desenvolvidas no PIBID - Educação do Campo foram bastante positivos. Os estudantes demonstraram um maior interesse e envolvimento nas aulas, relacionando os conhecimentos escolares com a realidade em que estão inseridos, passando a se sentir valorizados e reconhecidos como sujeitos ativos na construção do conhecimento.

As atividades permitiram uma maior integração entre a comunidade local e a escola, fortalecendo os laços entre os estudantes e sua realidade. Além disso, possibilitaram o desenvolvimento de habilidades socioemocionais, como trabalho em equipe, respeito ao meio ambiente e valorização da cultura local. Segundo a direção e professoras da escola, a aprendizagem das crianças no cotidiano escolar também melhorou significativamente.

Os resultados e discussões da pesquisa evidenciaram que o ensino interdisciplinar

através do lúdico proporcionou uma maior motivação e interesse das crianças em relação às ciências da natureza. Através das atividades lúdicas, como jogos e cálculos, elas puderam explorar conceitos científicos de forma prática e significativa, desenvolvendo habilidades de observação, experimentação e raciocínio crítico além de fazer a conexão entre temas abordados e meio ambiente.

Diante dos resultados alcançados, podemos afirmar que as atividades desenvolvidas no PIBID - Educação do Campo na Escola Alberto Wardenski foram fundamentais para promover uma educação mais contextualizada e significativa. O envolvimento dos estudantes, a valorização da cultura local e a integração entre a escola e a comunidade foram aspectos-chave para o sucesso do projeto. Destaca-se a importância de programas como o PIBID na formação de professores comprometidos com a educação do campo, capazes de valorizar e respeitar a realidade e os saberes dos estudantes. É necessário investir cada vez mais em ações que promovam uma educação de qualidade e inclusiva, que reconheça a diversidade e particularidades do campo.

AGRADECIMENTOS

Gostaríamos de expressar nossos sinceros agradecimentos à Escola Alberto Wardenski, aos estudantes participantes, à equipe pedagógica e aos demais envolvidos que tornaram possível a realização das atividades no PIBID - Educação do Campo. Seu apoio e dedicação foram fundamentais para o sucesso desse projeto.

REFERÊNCIAS

- ALVES, Rubem. Papyrus Editora, Campinas, SP, 2001 e Edições Asa, Porto, 2001.
- CALDART, Roseli Salete. Educação do campo: lugar de construção de conhecimentos. Revista Brasileira de Educação, n. 20, p. 158-170, 2002.
- CAPORAL, Francisco Roberto; COSTABEBER, José Antônio. Agroecologia e desenvolvimento rural sustentável: perspectivas para uma nova extensão rural. Agroecologia e Desenvolvimento Rural Sustentável, v. 5, n. 2, 2004.
- FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- MOLINA, Mônica Castagna; SCHUCH, Patrícia. Educação do campo e a formação de professores: uma análise do PIBID. Revista Eletrônica de Educação, v. 11, n. 1, p. 203-220, 2017.

MORIN, Edgar. Os sete saberes necessários à educação do futuro. Cortez Editora, 2001. VYGOTSKY, Lev. A formação social da mente. Martins Fontes, 2007.