



Contextualização de uma parceria entre Projeto de Educação Não Formal e Educação Formal

Contextualization of a Partnership between a Non-Formal Education Project and Formal Education

Contextualización de una Alianza entre un Proyecto de Educación No Formal y la Educación Formal

Danielle Aparecida do Nascimento dos Santos ¹



<http://orcid.org/0000-0002-9178-7325>

Mayra Almeida Toledo ²



<http://orcid.org/0009-0003-6187-2320>

Resumo: Este artigo analisa de que forma a realização de atividades educacionais desenvolvidas em parceria entre uma escola pública de ensino básico e um projeto socioambiental, em um município do interior paulista, contribui para a aprendizagem de temáticas ambientais por meio da Pedagogia de Projetos. A pesquisa, de natureza qualitativa, foi conduzida em uma escola municipal, com base em diários de bordo compostos por relatos de estudantes e de professores, analisados a partir de categorias fundamentadas em autores da área. Os resultados indicam que essa abordagem pedagógica favorece a autonomia discente e o engajamento em temas transversais, ao mesmo tempo que evidencia a importância do alinhamento entre educação formal e não-formal. Inferiu-se que o êxito dessa articulação depende do comprometimento da equipe escolar na definição de estratégias que articulem teoria e prática de forma coerente e significativa.

Palavras-chave: Pedagogia de Projetos. Educação ambiental. Educação formal e não formal.

Abstract: This article analyzes how educational activities developed in partnership between a public elementary school and a socio-environmental project in a town in the interior of São Paulo state contribute to the learning of environmental issues through Project Pedagogy. The qualitative research was conducted in a municipal school, based on student and teacher logbooks, analyzed using categories based on authors in the field. The results indicate that this pedagogical approach promotes student autonomy and engagement in cross-cutting themes, while also highlighting the importance of aligning formal and informal education. It was inferred that the success of this collaboration depends on the commitment of the school team to defining strategies that articulate theory and practice in a coherent and meaningful way.

Keywords: Project Pedagogy. Environmental education. Formal and informal education.

¹ Doutorado em Educação – Universidade Estadual Paulista. Docente Permanente do Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade do Oeste Paulista. E-mail: pesquisadoradanielle@gmail.com

² Mestre em Educação – Universidade do Oeste Paulista. Professora de Educação Básica. E-mail: mayraat@live.com

Resumen: Este artículo analiza cómo las actividades educativas desarrolladas en colaboración entre una escuela primaria pública y un proyecto socioambiental en un municipio del interior del estado de São Paulo contribuyen al aprendizaje de temas ambientales a través de la Pedagogía de Proyectos. La investigación cualitativa se realizó en una escuela municipal, con base en los registros de estudiantes y docentes, analizados mediante categorías basadas en autores del campo. Los resultados indican que este enfoque pedagógico promueve la autonomía y la participación del alumnado en temas transversales, a la vez que destaca la importancia de alinear la educación formal e informal. Se infirió que el éxito de esta colaboración depende del compromiso del equipo escolar para definir estrategias que articulen la teoría y la práctica de forma coherente y significativa.

Palabras clave: Pedagogía de Proyectos. Educación ambiental. Educación formal e informal.

Introdução

A educação ambiental e o trabalho social são temas muito importantes para o bem-estar da sociedade como um todo e são partes fundamentais do dia-a-dia de qualquer ser humano.

Este artigo é fruto de uma pesquisa de mestrado na área da educação realizada por meio do acompanhamento de um Projeto Socioambiental. Nesse processo, surgiu a motivação para pensar em estratégias de conscientização das pessoas quanto à importância da estratégia de projetos, criando nesse espaço de vivência prática a possibilidade de auxiliar estudantes na aprendizagem dos conceitos curriculares e na construção do conhecimento, bem como no estabelecimento de uma parceria com o ambiente formal de educação vivenciado pelas crianças e adolescentes atendidos pelo Projeto.

Na perspectiva de um estudo que englobasse os eixos temáticos da Pedagogia de Projetos e de Espaços Formais e Não-Formais de Educação, que caracterizasse a possibilidade de atuar em diferentes aspectos e que atendesse ao interesse dos sujeitos, surgiu também a abordagem dos princípios da transversalidade, que como propõe a própria palavra: “se relaciona a temáticas que atravessam, perpassam, os diferentes campos do conhecimento (...)” (Hernández, 1998).

A educação formal pode ser entendida como o espaço escolar, tanto do ensino básico como superior (escolas e universidades), como discorre a Lei nº 9.394 de 20 de dezembro de 1996 que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional (LDBEN). A educação é formalizada, garantida por lei e baseada em diretrizes para o planejamento curricular, com estruturas hierárquicas e burocráticas, determinadas em nível nacional, com órgãos fiscalizadores dos ministérios da Educação.

Haja vista que “espaço formal” refira-se às escolas, o termo “educação não formal” ou “ambientes não-formais de educação” são utilizados comumente para nomear espaços de aprendizado ou que podem desenvolver atividades educativas, normalmente museus, zoológicos, parques e praças.

La Belle (1982:2 apud Gadotti, 2005) define educação não formal como “[...] toda atividade educacional organizada, sistemática, executada fora do quadro do sistema formal para oferecer tipos selecionados de ensino a determinados subgrupos da população”. A intenção da educação não formal

é criar e buscar ambientes que não se limitem à sala de aula para aplicar metodologias que permitam o aprendizado de forma lúdica, criativa e participativa.

A relação fechada entre professor e estudante abre-se a novas possibilidades e interações, troca de conhecimentos e de experiências. Esses ambientes podem motivar no estudante o desejo de querer aprender ao se envolver diretamente com o objeto de estudo, tornando-se um protagonista na aquisição do conhecimento, uma vez que aprendem por meio da prática, da vivência, do fazer, além de permitirem aos alunos a prática da vida em grupo (Oliveira; Moura, 2005).

Gadotti (2005) acrescenta que toda educação pode ser considerada formal pela sua intencionalidade, mas fora do sistema formal, e, sendo assim, as próprias escolas podem oferecer educação não formal, assim como as Organizações Não-Governamentais, as igrejas, os sindicatos, os partidos, a mídia, as associações de bairros, entre outros. Os espaços não formais de educação podem ser divididos em duas categorias, os institucionais e os não institucionais.

Muitos projetos sociais são responsáveis pela promoção da educação não formal institucional no Brasil, uma vez que muitos desenvolvem atividades junto às comunidades de baixa renda na área da educação, a fim de promover a inclusão social e, por essa razão, ambos estão intimamente ligados. Por mais que venha tratar-se de um campo que domina o cenário das Associações na atualidade e meio popular, apresentando características bem específicas, praticamente não são tratadas como objeto de estudo na área da educação.

Hardt e Negri (2005) comentam que, por mais que haja multidões de pessoas trabalhando e participando de trabalhos sociais, de onde uma riqueza de ações e projetos, esses trabalhos são praticamente invisíveis nos textos e nas pesquisas que tratam sobre a área da educação e afins. Gohn (2009) complementa esse pensamento ao dizer que, tirando o levantamento sistemático de dados para subsidiar fundos públicos que as políticas de parcerias governo-sociedade civil propiciam, normalmente feito por Organizações Não-Governamentais (ONG), essa área praticamente não apresenta pesquisas científicas.

Considerando, desse modo, a possibilidade de desenvolver projetos no contexto da pesquisa e estabelecendo temas que sejam pertinentes à população e seu dia a dia em um percurso transversal dos campos disciplinares já existentes (Araújo, 2014), foi estruturada a pergunta de pesquisa: Quais são as possibilidades e desafios da Pedagogia de Projetos para o desenvolvimento da parceria entre educação formal e não-formal e para o desenvolvimento da aprendizagem significativa dos estudantes?

A partir desse questionamento, fez-se necessária a análise do desenvolvimento de atividades educacionais e a parceria entre escola e projeto socioambiental, utilizando a Pedagogia de Projetos como estratégia para auxiliar a aprendizagem dos estudantes sobre temas relacionados ao meio ambiente e à educação ambiental.

Para embasar o estudo, o levantamento bibliográfico inicial da pesquisa foi consolidado mediante um mapeamento das produções científicas do período de 2014 a 2018, sobre os eixos temáticos: Pedagogia de Projetos; Educação Não-Formal; Temas Transversais, Projetos Socioambientais, Educação Ambiental e Educação Formal. Para tanto, foram usados os seguintes descritores: “Educação formal” AND “Projetos Socioambientais”, “Educação Não-formal” AND “Educação Ambiental” OR “Temas Transversais”, “Pedagogia de Projetos” AND “Educação Não-formal” que deram um panorama significativo sobre as produções relacionadas aos temas desse trabalho.

Além do levantamento bibliográfico, foram ainda consultadas as bases de dados “Portal de Dissertações e Teses da Capes” e *Scientific Eletronic Library Online* – “SciELO”.

Foram pesquisados também trabalhos, em que a Pedagogia de Projetos na educação não-formal fosse um dos temas contemplados, e, por conseguinte, surgiram diversos artigos que trataram de projetos educativos, mas apenas o artigo – Educação em Solos: princípios, teoria e métodos, de Muggler et al. –, trouxe em seu conteúdo o uso da pedagogia de projetos como prática pedagógica. O trabalho em questão apresenta um programa para Educação em Solos que atua na educação formal e não formal com a prática da pedagogia de projetos em temas pedológico-ambientais.

Após a busca nas bases de dados de trabalhos com os eixos temáticos desse estudo, foi possível considerar que não existiam, no recorte criado, trabalhos de pesquisa que tratassem da parceria entre educação formal e não-formal para o trabalho de educação ambiental utilizando-se a Pedagogia de Projetos como estratégia.

Este artigo está estruturado em cinco seções principais: Introdução, Fundamentação Teórica, Metodologia, Análise dos Dados e Considerações Finais. Cada seção tem como objetivo apresentar os caminhos da pesquisa, os referenciais utilizados, a forma de investigação adotada e as contribuições encontradas para a educação ambiental por meio da Pedagogia de Projetos.

A relevância da Pedagogia de Projetos

A ciência moderna é embasada no paradigma da simplificação, em que há a disjunção, redução e abstração do real, sendo responsável pelo progresso do conhecimento científico, desde o século XVIII, mas também responsável pela divisão dos ensinamentos, em partes para facilitar o seu estudo, surgindo, a partir daí, as diversas disciplinas, e, com isso, a facilidade da “divisão do trabalho, “produção de novos conhecimentos”, mas também “os inconvenientes da superespecialização, do confinamento e do despedaçamento do saber” (Morin, 2003, p. 25). Esse princípio, ao isolar os campos de conhecimento, acaba por reduzir a complexidade do real, em que os conteúdos divididos acabam se

formalizando e se afastando do objeto de estudo, trazendo consigo a superespecialização (Araújo, 2014; Morin, 2003).

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), tanto nos objetivos educacionais que propõem, quanto na conceitualização do significado das áreas de ensino e dos temas da vida social contemporânea que devem permeá-las, adotam como eixo o desenvolvimento de capacidades do aluno, processo em que os conteúdos curriculares atuam não como fins em si mesmos, mas como meios para a aquisição e para o desenvolvimento dessas capacidades. Nesse sentido, o que se tem em vista é que o estudante possa ser sujeito de sua própria formação, em um complexo processo interativo em que também o professor se veja como sujeito de conhecimento (Brasil, 1998, p. 33).

Os PCN orientam ainda que o estudante tenha uma participação construtiva, de modo que o professor intervenha na construção do seu conhecimento, na medida em que seja possível contribuir com a formação do sujeito, por meio do entendimento da complexidade dos objetos, ao contrário do ensino por etapas, uma vez que o processo cognitivo não se dá dessa forma. Sendo assim, para que os objetivos trazidos nos PCN sejam alcançados, o ensino tradicional precisa ser substituído por um modelo, no qual os objetos de estudo deixem de ser isolados e passem a ser compreendidos em seu contexto, a fim de entender o mundo na sua totalidade e realidade de forma crítica (Morin, 2003; Hernández, 1998). A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) não foi incluída na revisão por não ter, segundo nosso olhar, articulação com os princípios da aprendizagem por projetos e não trazer uma abordagem crítica dos conceitos e dos conteúdos envolvidos na pesquisa.

O ensino baseado em projetos propõe o uso de situações reais, relacionadas ao contexto e à vivência dos estudantes. Nessa abordagem, os estudantes são desafiados com problemas abertos, pouco estruturados e oriundos do mundo real, o que os leva a identificar suas próprias necessidades de aprendizagem para elaborar soluções viáveis. Nesse processo, os professores assumem o papel essencial de facilitadores, em vez de atuarem como fontes primárias de informação (Crestani; Machado, 2021).

Além disso, o trabalho com projetos desfaz a forma tradicional de trabalhar os temas, haja vista que as atividades são desconexas e não trazem um objetivo, e, por meio da escolha de temas para esses projetos, há a possibilidade de uma educação de valores, em que o entendimento das dificuldades da sociedade levam a respostas para esses problemas. Essa união entre as vivências dos estudantes, tanto escolares, quanto do cotidiano, proporcionam uma quebra na disciplinarização, aproximando os conteúdos acadêmicos aos sociais e, dando, assim, abertura às transformações (Puig; Martin, 1998).

Os projetos vêm como uma forma viável de modalidade de ensino, sendo possível escapar das limitações do currículo, uma vez que possibilita a união das disciplinas em conjunto com uma identidade cultural.

Para Almeida (2001), o desenvolvimento de projetos na sala de aula traz a necessidade de criação de uma nova “cultura educacional”, em que a escola passa a ser um local onde se formam cidadãos críticos de si e da sociedade onde vivem, que trabalhem em equipe, aprendam a solucionar problemas, busquem por informações e sejam criativos.

Segundo Machado (2000), a palavra projeto é derivada do latim *projectus* e significa “um jato lançado para a frente” e a partir desse significado apresenta três características fundamentais de um projeto: “a referência ao futuro, a abertura para o novo e a ação a ser realizada pelo sujeito que projeta” (p. 75-76). Diante dessas características, pressupõe-se a autonomia e a participação ativa do estudante, a colaboração, estimulando-os a querer aprender mais. “Há um constante movimento entre o fazer e o refletir e os estudantes passam a ser autores dos conhecimentos junto com os professores e, nesse caso, todos aprendem” (Santos, 2006, p. 78).

Os Temas Transversais e a Pedagogia de Projetos

Para Araújo (2014) a transversalidade “[...] se relaciona a temáticas que atravessam, que perpassam, os diferentes campos do conhecimento, como se estivessem em outra dimensão” (p. 45), não podendo ser consideradas novas disciplinas, elas devem atravessar as disciplinas já existentes, contextualizando ciência e cultura, como no caso dos estudos sobre a natureza e as ciências humanas, que devem relacionar-se com a melhoria da sociedade, tratando de temas e de conflitos do dia a dia das pessoas.

Os temas transversais devem aproximar a ciência da comunidade, tratando os temas de forma a entrelaçá-los com a vida cotidiana, as necessidades e os interesses da população, para que se tornem interessantes e de melhor compreensão. Problemas até então puramente biológicos, podem se tornar de interesse social, quando passam a afetar a população, atrelando “[...] à vida cotidiana, à democracia, à justiça social, à ética, à busca a uma vida digna para todos os seres humanos” (Araújo, 2014, p. 51).

Segundo Moreno (1998), as disciplinas devem “impregnar-se” na vida cotidiana, sem que haja a renúncia das teorias e dos avanços da ciência. A ciência e o social não devem ser vistos como opostos, porém como complementares, a fim de que não se limite nossa visão, mas gere uma forma de ver a realidade de vários pontos de vista. Para a autora, as matérias curriculares, ao serem estudadas com o fim em si mesmas, afastam-se da realidade, ficando incompreensíveis aos estudantes e, consequentemente, gerando desinteresse por parte deles.

Sugere, nesse sentido, a adoção dos temas transversais, que permeiam as temáticas das áreas curriculares, que passam a estruturar-se de modo a trabalharem temas atuais e do cotidiano, dando chance aos alunos de estabelecerem uma relação direta com as disciplinas a partir do momento em que adquirem maior significado e

(...) contextos reais nos quais as noções a ensinar adquiram um significado, contextos que não sejam absurdos, mas que tenham um sentido não só para os adultos, mas também para a criança que queremos que maneje os conceitos. (...) Os temas transversais introduzem na escola esta problemática mais ligada ao cotidiano. (Moreno, 1998, p. 48-49).

Exatamente pela proposta dos temas transversais estarem diretamente ligados à vida cotidiana, eles não podem ser considerados como novas disciplinas e devem ter caráter mais aberto, respeitando as necessidades dos grupos sociais e comunidades, estando livres a escolherem os temas pertinentes a serem trabalhados, como trazido por Araújo (2014).

A inserção dos temas transversais na escola pode se dar de diversas formas, como: atividades pontuais, em que o professor tira um momento de sua aula para tratar um tema específico; por meio de palestras com profissionais especializados; oferecimento de projetos interdisciplinares sobre temas transversais ou incorporação da transversalidade nas disciplinas, mas para o autor, essas formas de trabalho com tais temas não permitem a participação ativa dos estudantes, o conhecimento continua sendo apenas transmitido passivamente e escolhido pelos professores (Araújo, 2014).

Para Moreno (1998), a transversalidade propõe a articulação dos temas científicos com assuntos do cotidiano, no qual tais assuntos agucem a curiosidade que é inerente ao ser humano quando se vê diante de algo do seu dia a dia. “Nada desanima mais que realizar um trabalho que requer esforço sem que se saiba para que serve.” (p. 45).

Segundo os PCN, os temas transversais dividem-se em: Ética, Pluralidade Cultural, Saúde e Orientação Sexual e Meio Ambiente e podem, a partir dos pressupostos aqui apresentados, serem trabalhados nos projetos, uma vez que esses parâmetros propõem um currículo flexível, nos quais “os temas podem ser priorizados e contextualizados de acordo com as diferentes realidades locais e regionais e outros temas podem ser incluídos” (Brasil, 1998, p. 25).

Educação Ambiental: Breve Contexto

A partir do momento em que as questões ambientais passaram a ser vistas como um problema que afeta o futuro da humanidade, governos e sociedade civil começam a se mobilizar. Práticas voltadas para o meio ambiente por programas do governo e por iniciativas coletivas que trazem o consenso sobre a necessidade da discussão das questões ambientais em todos os níveis de ensino de forma transversal e interdisciplinar começam a ser instituídas (Carvalho, 2012).

No Brasil, o movimento Ecológico surge antes da sua institucionalização pelo governo, a partir de movimentos populares mobilizados por ações internacionais que culminam no surgimento da Secretaria especial do Meio Ambiente (SEMA), ano de 1973, vinculada ao Ministério do Interior, que fica responsável por sensibilizar setores da sociedade para questões ambientais e, mais tarde, a Política

Nacional de Meio Ambiente (PNMA) (Lei nº 6.938/81), que determinou a inclusão da EA em todos os níveis de ensino (Carvalho, 2012).

Ratificando as preocupações com as questões do meio ambiente, é criada a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA) a partir da Lei nº 9.795/99 e por meio do Decreto nº 4.281/2002, integrado pelo Ministério do Meio Ambiente e Ministério da Educação, que define em seu Capítulo I, Art. 1º a Educação Ambiental:

Art. 1º Entendem-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade (Brasil, 1999, s/p).

No decorrer dos anos 90, diversas ações em educação ambiental foram surgindo, como o II Fórum de Educação Ambiental de 1992, em que é lançada a Rede Brasileira de Educação Ambiental, com a adoção do Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, como carta de princípios aprovada por durante o Fórum Global 92 e a Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (Rio-92) ou Cúpula da Terra. A EA foi reconhecida como um dos instrumentos da política ambiental brasileira, com produção da Carta Brasileira para Educação Ambiental, com participação do MEC, que reconhecia a Educação Ambiental como melhoria da qualidade de vida humana no planeta e a Divisão de Educação Ambiental do Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) (Brasil, 2014).

A Rio-92 apresenta grande importância no âmbito pedagógico e educacional ao estimular a integração da EA na educação de todos os cidadãos (Carvalho, 2012).

Abordagem da Pesquisa

A pesquisa proposta tem abordagem qualitativa, desenvolvida por meio de uma observação participante, cujas características foram conceituadas e caracterizadas pela pesquisadora que, na época, cursava mestrado em Educação, a partir da compreensão sobre atuar como uma mediadora, que deve articular, organizar encontros e sistematizar os saberes produzidos pelos participantes da pesquisa. A análise se deu por categorização.

Quando a pesquisadora iniciou o planejamento pedagógico para a escolha do projeto de trabalho e o seu desenvolvimento, foi estabelecida colaboração entre a pesquisadora, uma mestrande em Educação de idade média de 25 anos e 20 participantes, dentre os quais duas monitoras e 18 estudantes, considerando a observação participante e consequente envolvimento com o ambiente da

pesquisa. Sendo assim, utilizou-se de indicadores trazidos por autores que tratam sobre colaboração em suas obras.

A partir da mediação do pesquisador, gera-se uma reflexão crítica, sobre os quais são gerados conflitos que possibilitam o crescimento pessoal e profissional, tanto dos participantes, quanto dos pesquisadores, apontando traços formativos, exercendo um papel de reflexão crítica em detrimento da reprodução dos conhecimentos.

Diante das premissas desta pesquisa, entende-se a importância de levar em consideração indicadores da pesquisa colaborativa no seu desenvolvimento, uma vez que a colaboração se foca nas mudanças sociais provenientes da pesquisa e da participação ativa dos sujeitos na transformação de suas vivências (Ibiapina, 2008).

A pesquisa proposta tem abordagem qualitativa e foi desenvolvida uma observação participante, cujas características foram conceituadas e caracterizadas pela pesquisadora, a partir da compreensão sobre atuar como uma mediadora, que deveria articular, organizar encontros e sistematizar os saberes produzidos pelos participantes da pesquisa.

Etapas da Observação Participante

A observação participante foi dividida em quatro fases, desde a identificação e caracterização do contexto a ser pesquisado, o planejamento pedagógico para dar início a um projeto junto aos estudantes, o desenvolvimento do projeto e a análise dos dados, a partir das anotações em diário de bordo.

A dinâmica adotada em cada uma das fases consistiu em:

Fase 1: Identificação da característica do contexto;

Fase 2: Planejamento pedagógico para o desenvolvimento de um projeto;

Fase 3: Desenvolvimento do projeto em parceria com a escola e projeto socioambiental;

Fase 4: Análise dos dados e indicadores sobre as potencialidades da Pedagogia de Projetos para aprendizagem significativa e parceria entre a educação formal e não formal.

Os dados apresentados são provenientes das anotações em Diário de bordo, a partir do trabalho de educação ambiental, utilizando a Pedagogia de Projetos. No Diário de bordo, há a transcrição de falas dos participantes e de atividades e opiniões da pesquisadora sobre o que foi observado.

Os dados serão apresentados em itens, de acordo com as fases da observação participante. Os escritos do Diário de bordo, serão apresentados, neste trabalho, em vários momentos.

Na observação participante, há o contato direto com os participantes da pesquisa durante suas ações em seus contextos culturais. Durante a observação, o pesquisador e os participantes da pesquisa

têm interações sociais intensas e os dados são coletados de forma sistematizada (Bogdan; Taylor, 1975).

De acordo com Lapassade (2001), a observação se inicia, assim que o pesquisador começa sua negociação, para ter acesso ao campo de pesquisa e a visita prévia para reconhecimento de onde será desenvolvido seu trabalho e permanece até que haja a finalização total do processo. O fato de ser já conhecido previamente, por parte do grupo, não retira seu papel de investigador e de observador.

A observação, entretanto, costuma iniciar de forma mais descritiva, uma vez que o pesquisador precisa obter uma perspectiva geral dos participantes da pesquisa, das interações, das dinâmicas e dos espaços físicos, até que a observação passe a ser mais focalizada, onde passa a observar situações e acontecimentos. Por último, há o refinamento da observação, no qual há a procura por diferenças entre categorias específicas já identificadas (Correia, 2009).

Mais que uma narração das situações, cada momento é descrito junto com sua intenção, sua dinâmica e demais subjetividades. Essa forma de observação permite observar as atividades pessoais e sociais, as características físicas, uma vez que a expressão pode ser de forma direta, mais fácil de inferir, mas também de forma indireta, como o uso da linguagem não verbal ou na forma de comportamentos. Sendo assim, facilitada a compreensão daquela realidade naquele momento. O autor complementa que a observação é facilitada com um investigador com capacidade de escuta e boa percepção e que pertencendo à mesma cultura, pode com mais facilidade, identificar essas expressões não verbais já supramencionadas.

Caracterização dos Ambientes de Pesquisa e Contexto do Projeto Socioambiental “Broto Verde”

Tanto a escola quanto o projeto socioambiental, alvos dessa pesquisa, estão situados no município de Assis/SP, região centro oeste do estado, distante quatrocentos e trinta e quatro quilômetros (434 km) da capital, com população estimada em torno de cem (100) mil habitantes e área territorial de quatrocentos e sessenta quilômetros quadrados (460 km²) (IBGE, 2016). Trata-se da maior cidade de sua microrregião e ocupa a posição de 76º maior município do estado. A localização apresenta uma temperatura média anual de 21,37° C e na vegetação do município predomina a Mata Atlântica e o Cerrado, sendo uma zona de transição de vegetação e solo.

O seu Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) é de 0,805, considerado como elevado em relação ao do estado, em 28º lugar entre cidades de maior IDH do país (ONU, 2010). E sua economia é baseada, primeiramente, no setor de comércio e serviços (setor terciário) e, em segundo, na pecuária de corte e no cultivo de soa, trigo, milho e cana-de-açúcar.

O Projeto Broto Verde (BV), faz parte da Associação de Recuperação Florestal do Médio Paranapanema (Flora Vale), uma entidade civil sem fins lucrativos, fundada no ano de 1993, credenciada

na Secretaria Estadual do Meio Ambiente, com projetos de reposição e fomento florestal, implantação de matas ciliares, recuperação de áreas degradadas e Educação Ambiental. Essa associação possui um viveiro com capacidade média anual de um milhão de mudas florestais e é sediada na cidade de Assis/SP. O BV sendo um projeto da Flora Vale, utiliza os espaços da associação para desenvolver as atividades com os estudantes.

O BV iniciou seus trabalhos no ano de 1994 com atendimento de adolescentes entre 14 a 16 anos em situação de vulnerabilidade socioeconômica, a fim de proporcionar momentos de lazer, atividades voltadas à inserção no mercado de trabalho, apoio psicossocial e financeiro. Além de oferecer uma bolsa auxílio na condição de aprendiz.

Como atividades pedagógicas, o projeto se propunha a oferecer técnicas florestais e Educação Ambiental, como: aulas teóricas e práticas sobre produção de mudas (nativas e exóticas), coleta e beneficiamento de sementes, técnicas de jardinagem e arborização, contato e respeito ao meio ambiente. Os estudantes, ao fazerem atividades no viveiro de mudas, aprendiam sobre a produção da Associação e tinham a chance de integrar o quadro de funcionários da Flora Vale, após os dezesseis anos, quando, já é permitido por lei o trabalho formal.

No ano de 2014, houve uma mudança significativa na condução da dinâmica do projeto: o corte da bolsa, que estava no valor de R\$100,00 (cem reais) mensais, pela dificuldade em arcar com o custo, agravado pela preocupação, da equipe gestora, sobre o uso da bolsa para a compra de álcool e drogas, por parte dos adolescentes, por meio de relatos de pais e de observações próprias de diálogos de estudantes, uma vez que tinha contato direto, por ser professora. Essa alteração fez com que alguns estudantes deixassem o projeto, mas a maioria permaneceu por gostar das atividades.

Desenvolvimento da Pesquisa

O primeiro momento da pesquisa contemplou a Fase I, *observação participante*, e foi caracterizado pela inserção no contexto escolar. Primeiro, foi necessário conhecer a realidade pesquisada, principalmente da escola, uma vez que a pesquisadora já tinha contato prévio com a equipe do Broto Verde. Em seguida, foi necessário conhecer as atividades e os estudantes.

O primeiro contato com os estudantes se deu no primeiro dia de atividades do “Broto Verde na Escola” na sede do Projeto. Assim que chegaram, dirigiram-se até o auditório, onde foram dadas as boas-vindas, as monitoras se apresentaram e a autoria deste presente trabalho também se apresentou. Foi apresentada aos estudantes a proposta da pesquisa e o papel da pesquisadora no desenvolvimento das atividades. A partir desse momento, já seguimos para a atividade na horta.

Vale ressaltar que não houve o passeio pelos espaços da associação, pois os estudantes já haviam feito uma visita anterior. A associação recebe grupos de estudantes para visita com agendamento prévio.

Transcrição de um trecho do Diário de bordo:

V. quis saber se lá no Broto Verde havia onças e eu respondi que mais pra frente, no horto florestal, havia sim. Um deles disse que não queria então ir no horto por que estava com medo de ser atacado. Eu respondi que as onças não atacam se as florestas estiverem preservadas. V. me interrompeu para dizer que já sabia disso, que onça que tem onde morar não atacam a gente. O mesmo menino que comentou sobre o medo, ficou curioso e quis saber mais. Eu expliquei que se a floresta estiver preservada, vai sempre ter disponibilidade de alimento para a onça e por isso não precisa vir atrás de nós para se alimentar. V. completou: é a cadeia alimentar, né, tia?

A percepção durante a atividade na horta foi de que os estudantes demonstraram muita empolgação, faziam perguntas sobre a atividade e comentavam entre eles.

Após o período de inserção, observamos que os temas estavam sendo trabalhados de forma fragmentada, reducionista e expositiva, como questiona Morin (2003) em seus trabalhos, retirando os objetos de estudo de seu contexto e, assim, caindo em questões também trazidas por Carvalho (2012),

Utilize [...] ou (...) deve haver um padrão quanto ao uso é muito frequente o foco do trabalho pedagógico recair sobre as interações com o ambiente natural, seja buscando sua compreensão biológica/física, seja problematizando os impactos da ação humana sobre a natureza. Em ambos os casos, corre-se o risco de tomar a tradição naturalista como matriz explicativa e reduzir o meio ambiente à natureza – nesse caso, vista como o espaço do natural, em contraposição ao mundo humano (Carvalho, 2012, p. 80).

Os momentos na horta estavam resumidos em colher a produção, preparar o solo e plantar novas mudas de modo mais mecânico e pouco didático, por mais que o espaço oferecesse um potencial para o trabalho de temas de Educação Ambiental.

As principais mudanças propostas para o trabalho da Educação Ambiental, pensando nas estratégias de projeto foram:

- Trabalhar os temas de forma integrada;
- Trocar as aulas expositivas por atividades, nas quais os estudantes pudessem aprender, enquanto as desenvolvessem;
- Utilizar o momento de trabalho na horta para tratar os temas dados em aula;
- Aproveitar o tempo e o espaço do Broto Verde para complementar o trabalho desenvolvido em sala e
- Atentar às ideias e às perguntas dos estudantes para criar novas situações de aprendizagem.

Para que pudéssemos pensar no trabalho com os estudantes e trocar informações, dúvidas e demais assuntos necessários, foi montado um grupo no aplicativo de conversas instantâneas para conversarmos. Esse grupo auxiliou no desenvolvimento das atividades.

Para o desenvolvimento dessas atividades, o tema do projeto foi escolhido pelos próprios participantes da pesquisa. A escolha pelo tema “Fauna, flora e nossa participação no meio ambiente” baseou-se em ações que priorizaram a criatividade e a atenção às mudanças sociais e ambientais.

A pesquisadora participou de todas as atividades propostas em conjunto com os docentes e estudantes e elaborou um diário de bordo, estruturado a partir dos registros de contato verbal e participação em conversas, além de fotografias, de filmagens e de outros elementos de registro, como os trabalhos produzidos pelos estudantes.

Por meio do diário de bordo, foi possível registrar o desenvolvimento das atividades, incluindo tanto o trabalho dos profissionais quanto à organização do espaço e dos materiais, dos fatos ocorridos, dos sentimentos inerentes aos acontecimentos como dificuldades, facilidades, surpresas, conquistas, falas dos estudantes e dos professores e demais anotações que descrevam tanto as ações do sujeito quanto às atividades, para, durante a leitura e análise, haja o conhecimento não só das atividades realizadas em sala de aula, mas também como elas acontecem e as impressões geradas.

A viagem para a Estação Ecológica dos Caetetus

A nossa visita se iniciou com uma palestra sobre a Estação Ecológica, sua fundação, sua importância e seu ecossistema. Após essa introdução, fomos fazer uma trilha mata adentro juntamente com o guia. Nessa trilha, há paradas estratégicas, onde o guia faz explicações sobre árvores importantes, relações ecológicas, solo e água, por exemplo.

Os estudantes ficaram encantados com a trilha. Além disso, alguns ficaram um tanto dispersos, mas, de modo geral, foi muito agregador. O que mais me interessou, foi a possibilidade de mostrar o meio ambiente aos estudantes da forma como é. Até então, as monitoras falavam da natureza de forma bem naturalista e fragmentada. Nesse passeio, pudemos perceber as relações tanto do meio ambiente em si, quanto dele com nós mesmos. Essa viagem serviu como suporte para o projeto, tanto para os estudantes quanto para as monitoras, que também se beneficiaram com os ensinamentos trazidos nesse passeio.

Projeto “Fauna, Flora e nosso papel no meio ambiente”

No primeiro dia de atividades após a viagem, fizemos um momento de conversa com os estudantes, para que pudessem falar o que sentiram, do que gostaram, e não gostaram. Precisei direcionar esse bate papo, já que senti dificuldade e insegurança, por parte das monitoras.

Muitos estudantes expuseram que adoraram a viagem, mas a fala de V. se destacou entre as demais. Trazemos sua fala, registrada em diário de bordo: *“Sempre ficam falando sobre as árvores, as plantas. Eu não gosto muito, sabe? Mas naquele dia na trilha, a gente viu um sapo, uns passarinhos, não vi macaco e nem onça, mas eu sei que lá tinha. Achei legal que as florestas tem tanto bicho assim. Agora eu acho que tô gostando mais da natureza. A gente podia aprender mais sobre os animais. Eu ia gostar”* (V.).

Outros estudantes, principalmente meninos, concordaram com V. e pediram mais atividades sobre os animais. Ouvimos o que tinham a dizer e prometemos uma atividade sobre isso. Depois da aula, foi realizada uma reunião com as monitoras, ficamos de pensarmos em atividades para trabalharmos sobre os animais e discutirmos as ideias no grupo do aplicativo de mensagens instantâneas.

As primeiras propostas das monitoras consistiram na apresentação de vídeos sobre animais silvestres e sobre a nossa região, na próxima atividade em sala de aula. Todavia, eu havia participado de um congresso, no qual fiz uma atividade de observação da microfauna em um local gramado e propus pensarmos algo nesse sentido no BV.

As monitoras eram duas profissionais vinculadas ao projeto que conduziam as atividades observadas pela pesquisadora. Elas pensaram em uma atividade de observação de microfauna na horta. Ficou combinado de lhes deixarem livres para observarem a atividade.

No dia da aula, os estudantes foram encaminhados até a horta, onde as monitoras iniciaram falando que naquele dia seria feito um “Safari” e que eles deveriam observar a microfauna e sua interação com o ambiente. Eles estavam livres para observar, para tocar, para conversar e nós estaríamos dando apoio para qualquer dúvida.

Isso foi possível por ser um local que não oferecia riscos de cobras e de outros animais perigosos, já que foi inspecionado, previamente, pelos funcionários da associação.

Os estudantes encontraram minhocas, joaninhas e vários tipos de formigas. Além disso, conversavam entre si sobre a alimentação desses animais, como viviam e trocavam informações entre eles. Perceberam que o solo onde vegetação estava mais úmida e fresca, puderam associar com as informações das aulas de ciências.

As monitoras e a pesquisadora deram apoio, estimulando os estudantes a observarem e conversarem com eles, para juntos responder questões que iam surgindo. Nessa atividade, percebi, pela primeira vez a Educação Ambiental sendo trabalhada de forma interdisciplinar e com a participação ativa dos estudantes na construção de seu conhecimento.

Após a atividade no BV, os estudantes tomaram um lanche antes de voltarem para a escola e foi observado, a partir de diálogos entre esses e comigo, o quanto a atividade foi positiva. As monitoras,

também, motivaram-se com a atividade e ficaram surpresas com o fato de os estudantes terem se engajado tanto e começaram a entender melhor as propostas trazidas por mim.

Tiveram outras atividades, como a apresentação de teatros sobre a água e um jogo de tabuleiro, sendo todas propostas pelos estudantes e desenvolvidas pelas monitoras, e pensando na estratégia de projetos de trabalho.

Análise dos Dados

Foi realizada uma análise descritiva interpretativa, a partir das potencialidades da parceria entre educação formal e não-formal e da Pedagogia de Projetos. Os dados foram analisados tendo como base os referenciais teóricos da pesquisa e as anotações em diário de bordo idealizado pela pesquisadora, por meio das observações durante o desenvolvimento das atividades e contato com os participantes.

A partir da leitura sistemática das anotações, trechos foram grifados de acordo com o seu conteúdo, gerando grupos por semelhança e ideia comum. Após o agrupamento desses trechos, para facilitar a compreensão, foi possível criar categorias sobre o que se observou no diário de bordo, tais como: a) Potencialidades e especificidades dos estudantes, b) Parceria entre educação formal e não-formal – desafios e c) Potencial dos Temas Transversais e da estratégia de projetos.

Após a análise do diário de bordo, para se destacarem essas categorias, evidenciou-se os trechos mais importantes e os pontos significativos que pudessem articular com o referencial teórico, com a finalidade de serem apresentados na dissertação. Conforme asseveram Bogdan e Biklen (1994), a análise de dados deve estudar as múltiplas dimensões do objetivo de estudo sem, contudo, prenderem-se a quaisquer conclusões hermeticamente fechadas.

A partir das observações participantes e dos diários de bordo, foram analisados o perfil dos estudantes e dos docentes, suas necessidades e seu envolvimento com a Pedagogia de Projetos. Diante disso, a pesquisa permitiu que as situações de ensino e aprendizagem fossem vivenciadas respeitando as especificidades e as potencialidades de cada estudante, gerando as categorias seguintes.

a) Potencialidades e especificidades dos estudantes

Seguem dois trechos do Diário de bordo que contemplam essa categoria:

Trecho I

V. chega até mim, assim que entro na sala, todo eufórico. Enquanto as monitoras faziam a chamada, sentei em uma cadeira próxima a ele e perguntei o que ele queria me contar. V. disse que queria me fazer uma pergunta que estava em sua cabeça havia dias. A pergunta era: “se um leão e uma onça lutassem juntos, qual deles ganharia a luta?”.

Respondi que não sabia a resposta, e V., instantaneamente, mudou de um semblante de pura euforia para decepção. Antes que V. falasse algo, completei: “eu não sei te responder, mas sei como podemos fazer para descobrirmos isso juntos!”. [...]

Trecho 2

J., enquanto fazia o desenho proposto como atividade daquela aula, me olha e fala de forma bem reflexiva “sabe tia, eu tô gostando disso, minha vó mora no sítio e eu nunca dei importância pras plantas de lá. Esse final de semana fui na casa dela e tava vendo, não é que a natureza tem tudo a ver com a gente mesmo? Um depende do outro, sabe?”.

Observou-se também que, entre os estudantes, alguns grupos foram mais afetados pelas mudanças, participaram mais, envolveram-se. Entretanto, de modo geral, todos apresentaram satisfação pela nova metodologia.

b) Parceria entre educação formal e não-formal: desafios

O maior desafio observado foi o encontro da metodologia tradicional esperada pela educação formal com a proposta mais aberta oferecida pelo projeto socioambiental e o não envolvimento da professora da sala (escola formal) nas atividades, uma vez que, faltou o entendimento maior da importância da sua participação para realmente firmar uma parceria e contribuições enquanto docente

No entanto, os impactos desses problemas não foram sentidos pelos estudantes, uma vez que a pesquisadora exerceu o papel de interlocutora e intermediadora das estratégias utilizadas pelas profissionais do projeto socioambiental.

c) Potencial dos Temas Transversais e da estratégia de projetos

Nesta categoria, obteve-se como resultados novas formas de trabalhar os temas referentes às disciplinas do currículo, que costumava ser fragmentado em blocos rígidos. Por meio da Pedagogia de Projetos observou-se que a aprendizagem formal se deu de maneira não-formal, ou seja, não é necessária a disciplinarização de conteúdos, para que a aprendizagem formal ocorra.

A partir da análise do diário de bordo e dos demais instrumentos utilizados ao longo da pesquisa, foi possível observar que a parceria entre o projeto socioambiental e a escola foram importantes para favorecer o aprendizado significativo dos estudantes. Contudo, a mudança no caráter metodológico proposto ainda gera insegurança, por parte da equipe, uma vez que é uma proposta nova e, até o momento, desconhecida por seus integrantes.

Considerações Finais

A partir da realidade pesquisada, é pertinente que, antes das considerações finais, apresentemos novamente a pergunta condutora da pesquisa: Quais são as possibilidades e desafios da Pedagogia de Projetos para o desenvolvimento da parceria entre educação formal e não-formal e para o desenvolvimento da aprendizagem significativa dos estudantes?

Os processos de escolha, de pesquisa e de organização dos fatos aconteceram, por meio da consulta bibliográfica e pela experiência de trabalho de campo, sendo possível elaborar estratégias para investigar de que maneira o desenvolvimento de atividades educacionais em parceria da escola com o projeto socioambiental, utilizando a Pedagogia de Projetos como estratégia, auxiliando na aprendizagem dos estudantes sobre temas relacionados ao meio ambiente e Educação Ambiental.

A Pedagogia de Projetos permitiu, para os estudantes, uma formação em cidadania, baseada em sua totalidade. Ao pesquisar, perguntar e se envolverem com o tema, puderam aflorar suas habilidades, suas atitudes e suas relações sociais.

A experiência de pesquisa evidenciou que a parceria educação formal e não-formal é possível, quando utilizadas estratégias metodológicas diversificadas, o contexto escolar só tem a ganhar. Todavia, os professores precisam modificar a sua prática, de outro modo, sem a ação efetiva de todos os participantes, não é suficiente para garantir mudanças significativas.

Reforça-se a necessidade de formação continuada de professores e de gestões escolares para lidar com abordagens metodológicas inovadoras, bem como o fortalecimento de espaços de diálogo entre educadores formais e não-formais. Sugere-se, para pesquisas futuras, a investigação de como esses espaços podem ser sistematicamente integrados ao currículo escolar.

Referências

ALMEIDA, F. J. Formando professores para atuar em ambientes virtuais de aprendizagem. In: ALMEIDA, F. J. (Coord.). **Projeto Nave: educação a distância: formação de professores em ambientes virtuais e colaborativos de aprendizagem**. São Paulo: [s.n.], 2001.

ARAÚJO, U. F. **Temas transversais, pedagogia de projetos e as mudanças na educação**. São Paulo: Summus, 2014. 120 p.

BOGDAN, R.; BIKLEN, S. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos**. Porto: Porto Editora, 1994.

BOGDAN, R.; TAYLOR, S. **Introduction to qualitative research methods: a phenomenological approach to the social sciences**. New York: Wiley, 1975.

BRASIL. **Educação ambiental:** por um Brasil sustentável. Documentos de referência para o fortalecimento da Política e do Programa Nacional de Educação Ambiental. 4. ed. Brasília: MMA; MEC, 2014.

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. **Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9795.htm. Acesso em: 09 jun. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **PCNEM:** orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais: ciências da natureza, matemática e suas tecnologias. Brasília: MEC, 2002.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais:** ética. Brasília: MEC/SEF, 1997. 146 p.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 09 jun. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais:** introdução aos parâmetros curriculares nacionais. Brasília: MEC/SEF, 1997. 126 p.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais:** apresentação dos temas transversais. Brasília: MEC/SEF, 1997. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro081.pdf>. Acesso em: 8 abr. 2024. BUSQUETS, M.D et al, Temas Transversais em Educação - bases para uma Formação Integral. São Paulo. Ática, 2000.

CARVALHO, I. C. M. **Educação ambiental:** a formação do sujeito ecológico. 5 ed. São Paulo: Cortez, 2012.

CORREIA, M. C. A. A Observação Participante Enquanto Técnica de Investigação. **Pensar Enfermagem.** Vol. 13, N.º 2, 2º Semestre de 2009. ISSN 0873-8904

CRESTANI, C. E.; MACHADO, M. B. Aprendizagem baseada em projetos na educação profissional e tecnológica como proposta ao ensino remoto forçado. **Revista Brasileira de Educação**, [S. l.], v. 26, 2021. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/Y7KhcQCGcnQVDZjvnrStZq/>. Acesso em: 9 jun. 2025. ISSN printed version 1413-2478 ISSN online version 1809-449X

GADOTTI, M. **A questão da educação formal e não formal.** Sion: Institut International des Droits de l'Enfant, 2005.

GOHN, M. da G. Educação não-formal, educador(a) social e projetos sociais de inclusão social. **Meta: Avaliação** | Rio de Janeiro, v. 1, n. 1, p. 28-43, jan./abr. 2009. e-ISSN 2175-2753

HERNÁNDEZ, F. **Transgressão e mudança na educação:** os projetos de trabalho. São Paulo: Artmed, 1998.

IBIAPINA, I. M. L. **Pesquisa Colaborativa:** investigação, formação e produção de conhecimentos. Brasília: Líber Livro Editora. 2008. v. 1

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Disponível em <<http://cod.ibge.gov.br/IXK>>. Acesso em: 09 jun. 2025.

Olhar de professor, Ponta Grossa, v. 28, p. 1-19, e-24741.045, 2025. Disponível em <<https://revistas.uepg.br/index.php/olhardeprofessor>>

LAPASSADE, G. L'Observation participante. **Revista Europeia de Etnografia de Educação**, 1, 9-26. 2001. ISSN 16-45-8699

MACHADO, N. **Educação: projetos e valores**. São Paulo: Escrituras, 2000.

MORIN, E. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma, repensar o planejamento**. 8. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

OLIVEIRA, C. L.; MOURA, D. G. Projeto Trilhos Marinhos – uma abordagem de ambientes não-formais de aprendizagem através da Metodologia de Projetos. **Educ. Tecnol.**, Belo Horizonte, v.10, n.2, p.46-51, jul./dez. 2005. ISSN 1983-0408

PUIG, J.; MARTÍN, X. **A educação moral na escola**. São Paulo: Moderna, 1998.

SANTOS, D. A. N. **A formação de professores de uma escola da rede pública estadual em serviço para o trabalho com projetos usando as Tecnologias de Informação em Comunicação**. 181 f. 2006. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”, Presidente Prudente, 2006.

Recebido: 20/02/2025

Aceito: 27/08/2025

Received: 02/20/2025

Accepted: 08/27/2025

Recibido: 20/02/2025

Aceptado: 27/08/2025

