

ORGANIZAÇÃO DO ESPAÇO PEDAGÓGICO E EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA EPT – UM OLHAR SOBRE O CAMPUS BRAGANÇA DO IFPA

ORGANIZATION OF THE PEDAGOGICAL SPACE AND ENVIRONMENTAL EDUCATION AT EPT – A LOOK AT THE BRAGANÇA DO IFPA CAMPUS

Glauco Cleber Batista Pinheiro

Instituto Federal do Pará

ocualg22@hotmail.com

Mestre em Educação Profissional e Tecnológica

Sergio Ricardo Pereira Cardoso

Instituto Federal do Pará

sergio.ricardo@ifpa.edu.br

Doutor, professor do IFPA Campus Bragança e do ProfEPT Campus Belém

RESUMO

Este artigo é parte de um estudo maior desenvolvido como trabalho final no Programa de Mestrado Profissional em Educação Profissional e Tecnológica IFPA Campus Belém. Tem por objetivo estudar a Educação Profissional e tecnológica na Amazônia e compreender a organização do espaço pedagógico no que se refere a educação ambiental. Faz isso a partir da percepção de concluintes do Ensino Médio Integrado do Instituto Federal do Pará – Campus Bragança. Possui como suporte metodológico uma abordagem mista da pesquisa participante e da pesquisa ação e teve como resultado um produto educacional intitulado Guia Básico em EPT – história, bases, espaços e conexões.

Palavras-chave: Educação Profissional e Tecnológica, Organização do Espaço Pedagógico, Educação Ambiental.

ABSTRACT

The article is part of a larger study used as a final work in the Professional Master's Program in Professional and Technological Education IFPA Campus Belém. It proposes to study Professional and Technological Education in the Amazon and understand the organization of the pedagogical space with regard to education environmental. It does this based on the perception of graduates of Integrated High School at the Federal Institute of Pará – Campus Bragança. Its methodological support is a mixed approach of participatory research and action research and

resulted in an educational product entitled, Basic Guide in EPT – history, bases, spaces and connections.

Keywords: Professional and Technological Education, Organization of the Pedagogical Space, Environmental Education.

INTRODUÇÃO

A educação profissional e tecnológica nos mostra caminhos que vão muito além da simples formação técnica, que perpassa pela formação geral, mas é ampliada e relacionada à Educação Profissional e Tecnológica (EPT), na medida em que tais especificações se fazem necessárias no mundo contemporâneo. Uma das formas de se promover a EPT é através do Ensino Médio Integrado (EMI), nível de ensino que faz parte da educação básica, promovido, principalmente, pelos Institutos Federais desde sua criação, em 2008.

O EMI pressupõe a integração entre formação geral e técnica/profissional, mas não pura e simplesmente para a preparação para o mercado de trabalho, uma vez que se busca construir uma formação politécnica, fazendo inúmeras conexões dos estudantes com o mundo do trabalho e suas relações com a vida. Compreende, ademais, o trabalho como um princípio educativo - assim como a cultura e a ciência - e forma a partir dele, com ele e para ele. Politecnicidade que para Ramos (2007) não significa o que se poderia sugerir a sua etimologia, a saber, o ensino de muitas técnicas. Politecnicidade significa uma educação que possibilita a compreensão dos princípios científico-tecnológicos e históricos da produção moderna, de modo a orientar os estudantes à realização de múltiplas escolhas (RAMOS, 2007 p. 4).

Este estudo tem a Organização do Espaço Pedagógico (OEP) como elemento central na investigação e o objetivo de compreender como o Campus do IFPA Bragança, enquanto espaço pedagógico, tem se organizado para o trabalho com educação ambiental. Dentre as várias conexões colocadas como desafio numa formação politécnica e principalmente dentro do EMI, em uma instituição de EPT, como é o IFPA, a Educação Ambiental nos parece, ao mesmo tempo, como a mais óbvia e mais desafiadora. É interessante observar que, independentemente das compreensões teóricas e dos posicionamentos político-ideológicos em relação à temática ambiental, a educação é sempre vista como um processo fundamental nas buscas de soluções para os problemas relacionados com os impactos ambientais e suas consequências para as diferentes formas de vida, incluindo a humana (CARVALHO, 1989, p. 17).

É de suma importância que as instituições se apropriem da ideia de integração como um princípio pedagógico orientador de práticas formativas focadas na necessidade de desenvolver nas pessoas a ampliação de sua capacidade de

compreensão de sua realidade específica e da relação desta com a totalidade social. E para isso é necessário, novas práticas, novas posturas, um currículo integrado, mas principalmente um ambiente educacional favorável, daí a organização do espaço pedagógico assumir um destaque em minha proposição de pesquisa.

Nesse sentido, trago a compreensão que a discussão acerca de espaços (formais, não-formais e informais) na educação profissional e tecnológica, precisa dialogar estritamente com o trabalho como princípio educativo, uma vez que a “escola”, que lida com processos formais de ensino, precisa ser capaz de se conectar à vida e ao mundo do trabalho para produzir ensino em consonância com a realidade posta e não apenas, ou estrita, ao limite do processo formal oferecido pela instituição.

Como metodologia, utilizamos elementos tanto da pesquisa ação, como da pesquisa participante. Propondo assim uma abordagem mista, ancorada nessas duas vertentes da pesquisa em educação, tendo como sujeitos os concluintes do EMI do campus IFPA Bragança, do ano de 2019. A abordagem mista de procedimentos metodológicos é considerada aqui porque princípios e objetivos, tanto da pesquisa-ação quanto da pesquisa participante, encontram-se, sobretudo, quando se trata de uma pesquisa em educação. As duas abordagens orientam sobre a necessidade de partir da realidade concreta dos participantes, de progressivamente superar a relação sujeito-objeto, de se fazer participativa em todo o processo (investigação-educação-ação), e, principalmente, sobre a responsabilidade com a transformação social. Como ferramentas, fizemos uso de observações, conversas informais, entrevistas, aplicação de questionários, análise documental, registro fotográfico e rodas de conversas.

O artigo se estrutura partindo de um breve apanhado histórico, no qual a educação profissional no Brasil é apresentada desde sua origem, como ação assistencialista, até sua implementação enquanto política pública. Apresenta-se, também, as bases conceituais da EPT, acentuando seus princípios: trabalho, ciência, cultura e tecnologia. Além disso, o estudo apresenta a educação ambiental e a situação no processo educativo, traz à tona a discussão sobre espaços formais, não formais e informais de educação. Apresenta, de forma descritiva, os espaços do campus levantados na pesquisa, usando-os como referência, quando discorre alguns passos da metodologia, evidenciando os resultados. Por fim, nas discussões, traz como possibilidades a articulação entre Educação Ambiental e a EPT, e a integração entre os diferentes espaços educativos.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A relação entre educação básica e profissional no Brasil está marcada historicamente pela dualidade que destinava aos pobres uma formação de caráter

técnico e profissionalizante e à elite uma formação propedêutica, os preparando para assumir os papéis de lideranças dentro da sociedade. Basta fazermos um breve passeio histórico pela educação brasileira que vamos perceber que essa dualidade ainda persiste, às vezes escamoteada em legislações também duais ou ainda esfriada na cabeça de grupos políticos até a próxima oportunidade de evidenciá-la. Como nos afirma Ciavatta (2016, p.7) “é o Brasil que emerge sempre do passado para moldar o futuro”.

Apesar de inúmeras reformas educacionais sofridas nos últimos 100 anos, somente a partir dos anos 2000 o Brasil vislumbra romper com essa dualidade. No recrudescimento da discussão acerca do decreto nº 2208/97, em especial, sobre a separação entre ensino médio e educação profissional, uma outra regulamentação é proposta, o Decreto nº 5154/04¹, que trouxe como exposição de motivos o reforço a LDB, que apregoa em seu artigo 39 “a educação profissional integra as diferentes formas de educação, ao trabalho, a ciência e a tecnologia, conduz ao permanente desenvolvimento de aptidões para a vida produtiva” (BRASIL, 1996).

É pautado neste artigo da LDB e compreendendo o processo educativo como formador integral do cidadão que Frigotto, Ciavatta e Ramos (2005) apontam a integração, antes de tudo, como um princípio orientado pela LDB. “O horizonte deveria ser o de propiciar aos alunos o domínio dos fundamentos, das técnicas diversificadas utilizadas na produção, e não o mero adestramento em técnicas produtivas, propondo que o ensino médio não forme técnico especializados e sim politécnicos” (FRIGOTTO; CIAVATTA; RAMOS, 2005, p. 35).

Uma grande mola propulsora da ampliação da oferta de maneira integrada se apresenta na expansão da Rede Federal de Educação, que transformou alguns Centros Federais de Educação Técnica (CEFETs) e Escolas Agrícolas Federais (EAF) em Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia. A promulgação da lei nº 11.892², em 2008, possibilitou que os institutos chegassem aos mais distantes rincões do Brasil para implementar uma educação básica, técnica e tecnológica pautada não mais na fragmentação da formação, mas em uma educação politécnica que deixa de ser simplesmente profissional para ser profissional e tecnológica.

Dentre as várias conexões colocadas como desafio numa formação politécnica e principalmente dentro do Ensino Médio Integrado, em instituição de Educação Profissional e Tecnológica como é o IFPA, a Educação Ambiental nos

1 O Decreto nº 5.154/04 surge na realidade educacional brasileira em um momento de profunda crise do ensino médio. Nessa etapa educacional, são oferecidas cerca de 50% das vagas necessárias (LODI, 2006). Além disso, falta um sentido, uma identidade para o tipo de ensino médio que é proporcionado à população e, portanto, urge buscá-la. Essa revogação veio a ser feita mediante um novo decreto regulamentador dos artigos 35 e 36 e 39 a 41 da LDB, a fim de esclarecer e explicitar aos sistemas de ensino como a educação profissional pode se integrar e se articular à educação escolar, definindo-se as possibilidades de oferta de cursos em cada uma das etapas e dos níveis da educação nacional (BRASIL, 2007, p.8)

2 Lei nº 11.892/08 – Lei de criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia – IFs e ampliação da Rede Federal de Educação.

parece ao mesmo tempo como a mais óbvia e mais desafiadora. Em um mundo onde a política de consumo se sobrepõe a tantas outras e a indústria planeja a obsolescência dos bens produzidos, nunca se produziu tanto e se descartou tanto. Uma produção que obrigatoriamente tenha que fazer uso de água, energia (das mais variadas fontes), metais diversos, ou seja de muito recurso natural e claro da força de trabalho. Em tempos de monoculturas e de uso descontrolado de venenos nas produções agrícolas ainda que diversos acordos internacionais orientem o contrário, em tempos de desastres ambientais sem precedentes por conta da ganância das grandes mineradoras, deixando populações inteiras sem condições de vida em seus habitats, populações de humanos e outros animais. Diante de tal realidade se faz muito importante compreendermos que tipo de educação voltada ao mundo do trabalho está sendo proposta nesta sociedade. Uma educação que articula saberes, que integra princípios, relaciona espaços e se propõe humana ou uma educação que fragmenta e reproduz a realidade vigente?

A educação ambiental está presente em quase todas as discussões e documentos educativos, mas ainda é um processo em construção, precisando ser reconhecido com sua devida importância e reafirmada a partir de princípios. Sobre isso, Carvalho (2001) nos aponta alguns caminhos e afirmações. A autora rejeita o velho argumento de que toda educação ambiental é simplesmente educação, afirmando que ela constitui uma arena, um espaço social que abriga uma diversidade de práticas de formação de sujeitos. Ambiental, por tanto, torna-se um diferencial necessário, da mesma forma que o adjetivo 'crítica' após essas duas palavras marca o encontro entre educação ambiental e o pensamento crítico, enquanto projeto educativo que pretende transformar a sociedade (CARVALHO, 2001, p.48).

A Educação Ambiental por muito tempo foi tratada de maneira equivocada, seja na sua forma, no seu conceito ou na sua prática. De maneira especificamente conservacionista, reduzia as possibilidades de expansão do conceito e de aplicabilidade na prática de uma EA que contemplasse o meio ambiente em todos os seus aspectos, inclusive o humano. A proposta transversal que a acompanhou por décadas, inclusive legitimada pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) e outros documentos legais, não considerou que, apesar de inovadora, a proposta, para dar certo, dependia da equivalente formação dos profissionais docentes, que ainda estava longe de ser uma formação multi ou interdisciplinar.

A organização do espaço pedagógico dentro de uma estrutura educativa, é tão importante quanto a formação docente, ou ainda a construção do currículo. É nessa prática que outros espaços, não convencionais, são percebidos e dentro da organização incorporados ao que se considera espaço pedagógico. Na Educação Profissional e Tecnológica não deve ser diferente.

Os diferentes espaços podem nos mostrar formas também diferentes de se apropriar do processo educativo. Ainda que a relação entre educação formal

e não-formal seja uma atitude automática e que, corriqueiramente, a educação não formal seja tratada como sinônimo de informal, Gohn (2006) nos alerta para a necessidade da distinção e demarcação de diferenças entre os conceitos, pois as mesmas têm espaços, rotinas e objetivos distintos. Uma complementa e reforça a outra na formação do indivíduo crítico e ativo. É muito importante compreender bem essas distinções, porque quando não compreendida e trabalhada de maneira desarticulada algumas possibilidades de experiências não-formais, podem resultar no que Gohn (2006) caracteriza como uma “inclusão excludente”: aumento do número de alunos nas escolas, não implicando necessariamente na ampliação de intervenção e participação.

A discussão sobre as diferentes formas de educação e suas características levaram alguns autores a categorizar metodologias, processos avaliativos e espaços. Nesse sentido, Jacobucci (2008) descreve como espaço não-formal de educação, lugares diferentes de escolas, onde é possível desenvolver atividades educativas, mas nos lembra que esse conceito se encontra ainda em aberto. Partindo do princípio de que espaços formais são instituições educativas, a autora divide os espaços não-formais em dois grupos, os institucionalizados, cuja função básica é a educação não-formal, e os não institucionalizados.

A divisão proposta pela autora nos ajuda no entendimento das finalidades dos processos e também nos auxilia na categorização de conceitos. No entanto, também pode nos levar a fazer confusão, caso não seja compreendido. Podíamos nos perguntar sobre a existência de um espaço não formal dentro de um espaço institucionalizado, logo formal. Ele seria também formal, por estar inserido na estrutura institucionalizada? Seríamos então levados a entender que a educação formal só acontece em espaços formais. Para nos ajudar nesse tema, Moura (2005) reflete sobre a questão e nos coloca que não são propriamente os cenários/espaços que determinam os tipos de educação/aprendizagem formal, não-formal ou informal.

A organização do espaço pedagógico está diretamente atrelada ao tipo de gestão exercida. A organização espacial de onde cada coisa pode e deve acontecer está pautada na perspectiva de gestão clássica, que divide um grande espaço educacional em espaços menores, sendo que cada um tem sua funcionalidade, como salas, laboratórios, refeitório, auditórios, espaços administrativos etc. É importante lembrar que esse tipo de organização do espaço pedagógico também reflete no processo educativo que, por vezes, mostra-se fragmentado, tanto quanto o espaço onde ocorre. Outros modelos de gestão mais participativos, como a democrática, visam superar essa construção fragmentada, propondo colegiados de discussão e deliberação para as tomadas de decisões em ambientes educacionais. Como nos aponta Gadotti 2001, “A participação pertence a própria natureza do ato pedagógico” (GADOTTI, 2001, p. 46).

METODOLOGIA

LOCUS DA PESQUISA - IFPA Campus Bragança.

O campus está situado em uma área de 58 hectares, que já compreendia antes de sua doação, duas escolas municipais, uma inclusive de formação profissionalizante na área de agrárias, uma ocupação residencial em seus limites, um açude de uso comum e uma área de floresta pequena, mas bastante significativa para a área e para o município em geral. A construção de sua estrutura física acompanha um projeto nacional que não dialoga com os espaços amazônicos, são construções em alvenaria, com coberturas de zinco e planejadas a separar, inclusive espacialmente, os diferentes setores administrativos, pedagógicos, salas e laboratórios, leitura, lazer e outras atividades.

A estrutura física do projeto inicial e algumas adequações compreendem grande parte do que é hoje o campus do IFPA em Bragança. No entanto, o mesmo não se limita a elas, existindo mais espaços que, apesar de não estarem no projeto inicial, acabam por compor e integrar mais apropriadamente o que se pode compreender como espaço educativo. O campus foi construído em uma área que compreende, entre outras coisas já explicitadas, uma área verde, que já era fruto de uso pela comunidade do entorno e que também foi degradada em partes para a construção do campus. São exatamente dessas interações que surgem espaços evidenciados neste artigo, espaços estes que tentam dialogar com essas realidades, buscando compreendê-la, relacioná-la e propor um uso sustentável, redefinindo esse espaço como, principalmente, um espaço formativo, logo educacional.

Procedimento Metodológico

A metodologia utilizada se valeu de uma opção mista, de acordo com o que dizem os teóricos Barbier (2007), Thiollent (2011) e Brandão (2006), entre a pesquisa-ação e a pesquisa participante, aproveitando o que cada um desses enfoques pôde nos ajudar na realização da pesquisa. Não se tem aqui a pretensão de propor um novo enfoque, nem de questionar seus limites, longe disso; pretende-se reconhecer interseções entre os mesmos e aproveitar de forma viável as possibilidades que melhor se adequem a pesquisa. Nesse sentido, podemos dizer que se trata de uma pesquisa com abordagem qualitativa e com caráter participativo em educação, pelas opções de método e os procedimentos adotados.

Para Barbier (2007) e Thiollent (2011), a pesquisa-ação é uma metodologia utilizada em situações para as quais o alcance das pesquisas tradicionais não contempla de forma satisfatória as problemáticas que envolvem grupos específicos de sujeitos sob uma ótica microsocial. A pesquisa-ação é entendida, aqui, como um modelo aberto e dialético de investigação que se situa e se organiza em torno dos sujeitos de um determinado grupo sobre seus problemas e cotidiano, produzindo

saberes e transformando a realidade.

Thiolent (2011) afirma ainda que a pesquisa-ação é um tipo de pesquisa social com função política, associada a uma ação ou a resolução de um problema coletivo, no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo, em que as pessoas implicadas possuem algo a 'dizer' e/ou 'fazer', além da preocupação de que o conhecimento gerado não seja de uso exclusivo do grupo investigado. Ademais, o autor esclarece que: "A função política da pesquisa-ação é intimamente relacionada com o tipo de ação proposta e os atores considerados. A investigação está valorativamente inserida numa política de transformação" (THIOLLENT, 2011, p. 47).

Com relação à metodologia da pesquisa-ação, Barbier (2007) comenta sobre a criação de uma situação que envolve uma dinâmica social radicalmente diversa da utilizada pela pesquisa convencional. Para ele, o "[...] processo, o mais simples possível, desenrola-se frequentemente num tempo relativamente curto" em que todos os membros do grupo colaboram (BARBIER, 2007, p. 55-56). Na pesquisa-ação, os dados são retransmitidos à coletividade. Ao mesmo tempo, busca-se conhecer as percepções dos sujeitos sobre a realidade investigada, com o objetivo de orientá-los sobre a avaliação mais apropriada dos problemas detectados, visando redefinir o problema e apontar novas soluções.

Segundo Brandão (2006), a pesquisa participante possui diferentes alternativas que, geralmente, alinham-se em projetos de envolvimento e compromisso mútuos, possui seu ponto de partida situado em uma perspectiva da realidade tomada como totalidade em sua estrutura e dinâmica, mesmo que as ações da pesquisa e ações sociais associadas a ela sejam bem locais, não se pode perder de vista as integrações e interações que compõem o todo das estruturas e dinâmicas desta mesma vida social (BRANDÃO, 2006, p. 54).

A abordagem mista de procedimentos metodológicos é considerada aqui porque princípios e objetivos, tanto da pesquisa-ação quanto da pesquisa participante, encontram-se, sobretudo quando se trata de uma pesquisa em educação. As duas abordagens orientam sobre a necessidade de partir da realidade concreta dos participantes, de progressivamente superar a relação sujeito-objeto, de se fazer participativa em todo o processo (investigação-educação-ação), e, principalmente, sobre a responsabilidade com a transformação social.

O percurso metodológico inicia com uma pesquisa de caráter exploratório, onde foram observados espaços, práticas e dinâmicas, de forma preliminar, para melhor direcionar o estudo. A partir daí foram aplicados os questionários nos terceiros anos do EMI que, naquele momento, compreendiam os cursos de Desenvolvimento de Sistemas – TDS, Edificações e Pesca. Os questionários foram aplicados com os discentes dos três terceiros anos, considerando que eles, por terem mais vivência no campus, conheceriam mais sobre os espaços, suas dinâmicas e seus processos;

ou não, e nesse caso, minha percepção se revelaria condizente com a realidade, buscando, a partir daí, compreender suas percepções e interações com os referidos espaços.

Cinquenta alunos participaram e responderam aos questionários 25 de TDS, 10 de Pesca e 15 de Edificações. Os dados foram analisados numa perspectiva qualitativa e tratados como gerais, compreendendo o universo dos 3º anos do EMI, e só serão especificados individualmente quando houver necessidade para auxiliar na compreensão do todo.

Foram lançadas 5 questões que visavam levantar a percepção da compreensão que os alunos tinham de sua realidade educacional, estando no EMI, em uma instituição de Educação Profissional e Tecnológica. Os conceitos foram elencados anteriormente e estão diretamente vinculados à pesquisa, quais sejam: Educação Profissional e Tecnológica, Educação Ambiental, Ensino Médio Integrado e Organização do Espaço Pedagógico/ Espaço educativo. Para ajudar na compreensão das informações e na tabulação e análise dos dados, foram utilizados os seguintes indicativos para questões sobre conceitos: DE – demonstra entendimento; DES – demonstra entendimento superficial; NDE – não demonstra entendimento. Para as outras foram utilizadas as opções de SIM e NÃO e CJ, para quando houve justificativa, e RE para os que relataram a experiência. As perguntas que compuseram o questionário foram as seguintes:

1. O que você entende por EPT e EMI?
2. O que você entende por Educação Ambiental - EA?
3. Considera a EA importante para a sua formação? Porque?
4. Existe espaços no campus que propicie ou estimule o trabalho com EA? Quais?
5. Já conheceu o espaço? Se sim, relate sua experiência.

As respostas e o quantitativo de respostas dos alunos podem ser visualizadas na tabela 1 no item resultados.

Tabela 1 – Percepção dos alunos entrevistados

| Alunos 3º Ano Ensino Médio Integrado – IFPA Campus Bragança – Universo – 50 | | | | | | |
|--|-----------|------------|------------|------------|------------|---|
| | DE | DES | NDE | SIM | NÃO | CJ / RE |
| Questão 1 | 3 | 13 | 34 | | | |
| Questão 2 | 3 | 15 | 32 | | | |
| Questão 3 | | | | 46 | 4 | 17 |
| Questão 4 | | | | 22 | 28 | |
| Questão 5 | | | | 22 | 28 | 12 |
| Espaços indicados | | | | | | Ecoespaço, Horta, bosque, pracinha do Tio bil |

Fonte: elaborado pelos autores (2021).

A análise dos questionários confirmou o que a observação já vinha nos mostrando, os alunos do EMI não conheciam, logo, não se apropriavam de outros espaços educativos existentes no campus além dos formais (sala e laboratórios); quando muito, sabiam de sua existência, mas sem ter tido contato. Tais dados revelaram uma realidade ainda mais complexa, a grande maioria dos alunos entrevistados (mais de 90%) não compreende ou compreende superficialmente conceitos como EPT e EMI, ou seja, a modalidade de educação que fazem parte e o nível de ensino que cursam não é compreendido pelos mesmos.

O mesmo percentual, mais de 90%, possui entendimento superficial sobre educação ambiental. No entanto, consideram-na importante para suas formações. As respostas, em sua maioria, relacionavam a Educação Ambiental a uma visão conservacionista.

Em relação ao espaço, as respostas apontaram que os alunos não conheciam os espaços dentro do campus que trabalhe ou que tenha potencial para trabalhar com EA, quando muito, sabem de sua existência, até sabem seus nomes, mas nunca tiveram experiências nos mesmos. O percentual de alunos que conhecem e já visitaram esses espaços é menor que 10%. Mesmo com todo esse desconhecimento, os alunos entrevistados indicaram alguns espaços que achavam ou já tinham ouvido falar como o Eco espaço, a “horta” e a pracinha do tio Bil. Esses espaços, então, foram eleitos para serem o mote da pesquisa enquanto a organização do espaço pedagógico e suas relações com EA, por serem espaços que integram o Campus Bragança, trabalham com educação ambiental, seja como seu objetivo principal ou como fundamento de uma prática, e, ainda, porque foram lembrados e indicados pelos sujeitos da pesquisa.

As discussões e sistematizações foram realizadas em três encontros onde apresentávamos as respostas sistematizadas, promovíamos o debate, e construíamos possibilidades para serem discutidas nos próximos encontros, até finalizarmos com a proposta de um produto que, de forma direta, fosse intervir na situação problema e auxiliar em sua superação.

RESULTADOS

À primeira vista, parece uma sala de aula ao ar livre. Essa característica está presente pelas cadeiras enfileiradas embaixo da mangueira, junto a um belo e vistoso jardim de mudas frutíferas; é possível identificar, ainda, de fora, árvores nativas como o açaí e o cupuaçu. Mas um olhar mais atento nos mostra também pessoas interagindo com esse espaço, limpando, adubando, plantando e discutindo, a partir das práticas, conceitos estudados em sala. Este é o Ecoespaço, espaço criado com a intenção primeira de trabalhar a educação ambiental de maneira prática.

FIGURA 1 - Ecoespaço Edgar de Souza Cordeiro



Fonte: Arquivo dos autores

O nome do espaço faz homenagem a Edgar de Souza Cordeiro, patrono da escola agrícola que até então funcionava ali, e que seria removida para outro local no município. A homenagem se reafirma quando, através de uma pesquisa local, descobre-se que o mesmo era o antigo proprietário daquela área, guardando-se, assim, a memória da pessoa que cuidou e por tanto tempo esteve ligada àquele espaço.

O projeto assume, primeiramente, a produção de mudas, para responder aos problemas de desmatamento gerados pela construção do campus não equacionados, nem mitigados. Oficialmente, o Ecoespaço assume esse compromisso, produzir mudas para reflorestar e arborizar espaços do campus. No entanto, o trabalho se expande a outros objetivos, por exemplo, auxiliar na arborização urbana, claro, criando parcerias, retornando o que é produzido para a própria comunidade, chegando a produzir, em 5 anos de atividades, cerca de 4 mil mudas.

O Ecoespaço, apesar de se constituir como resultante de um projeto de extensão, consegue ir além, ser maior e se inserir no campus como um espaço articulador de pesquisa, ensino e extensão e, ainda, como potencial espaço de integração. Trabalhar o meio ambiente a partir do meio ambiente, usando o ferramental que ele próprio dispõe, reconhecer, ressignificar e criar um novo olhar sobre o espaço, entender o que se está fazendo ali dentro. Este me parece o maior objetivo do Ecoespaço e também seu grande desafio. O projeto parte de uma concepção de educação ambiental prática, de contato, pois a vivência permite a reaproximação, onde a ideia é exatamente essa, reaproximar, repensar, interagir com esse espaço que cotidianamente se deixa de interagir.

Figura 2 - Pracinha do Tio Bil (Bosque)



Fonte: arquivo dos autores

O espaço reconhecido como bosque é o quintal do campus, a área bosqueada que fica atrás dos blocos de salas de aula e laboratórios, espaço que liga diversos ambientes do campus, sendo constantemente ressignificado como espaço de convivência e sala de aula alternativa.

No centro do bosque, existe um espaço de convivência, chamado Pracinha do tio Bil. O espaço sugere, de fato, uma praça com bancos posicionados de maneira onde todos se olhem. Surge a partir da inquietação do professor do curso de pesca Josinaldo Nascimento (tio Bil), que sempre usava o bosque como esse espaço alternativo para promover parte de suas aulas e sempre o encontrava com bastante resíduos, como madeira de construção, pedaços de árvores cortadas e etc. Ele então motiva um grupo de alunos a transformar aquele espaço e adequá-lo enquanto área de convivência, algo que parecesse um espaço informal, mais agradável. Era importante se apropriar daquele espaço como espaço vivo, e não somente como quintal ou área de passagem. Ressignificá-lo era dar vida a ele, era ocupá-lo de forma efetiva, era, também, considerá-lo um espaço educativo.

O espaço, hoje, configura-se como uma grande sala ao ar livre em meio as árvores e em um excelente espaço de convivência, ainda que precise de algumas definições sobre sua manutenção. O espaço foi incorporado espontaneamente ao campus e é reconhecido por muitos alunos como o melhor lugar de convivência.

Figura 3 - Espaço Agroecológico (horta)



Fonte: arquivo dos autores

Entre os espaços citados pelos alunos, um fazia referência a uma horta; sabiam que ficava na parte dos fundos do campus e produziam hortaliças e, às vezes, até vendiam. Nenhuma informação mais aprofundada foi dada desse espaço, ou seja, eles sabiam de sua existência, mas muito provavelmente não o conheciam.

Ao me reportar ao espaço, encontrei ali algo grandioso, um verdadeiro laboratório dos cursos agrícolas, um espaço que compreende uma cultura consorciada de três ou mais espécies entre frutíferas, ervas medicinais e leguminosas; uma mandala que integra diversos cultivos interdependentes com tanque de peixes, leguminosas, frutíferas, criação de aves, além de plantas com funções chamativas ou repelentes para manter o equilíbrio do espaço; um viveiro de mudas; uma composteira; um SAF; um pequeno depósito; e uma área de convivência. A horta indicada pelos alunos é, na verdade, um espaço agroecológico e um mundo a ser descoberto pelo próprio campus

O espaço está sob a coordenação da professora Edna Brito e foi criado a partir da necessidade de os alunos visualizarem e experimentarem um sistema produtivo como um todo e que pudesse ser viável a subsistência, principalmente, de pequenos agricultores, dos quais muitos alunos são filhos.

O espaço agroecológico é um laboratório para os cursos de agrárias existentes no campus (Tecnólogo em Agroecologia e Técnico em Agropecuária - subsequente). Toda sua produção é orgânica e se inicia desde o substrato utilizado nas plantações. Inspirado no programa da Embrapa, que lembra o quintal agroecológico: horta, frutíferas e produção de mudas.

O projeto propicia o contato do aluno com a pesquisa, ressignifica o ensino e potencializa a extensão, pois a educação ambiental está inserida na agroecologia em si. O aluno é levado a compreender que o reaproveitamento é uma grande sacada no sistema produtivo, por exemplo, para a produção do composto comumente é feito uso do resíduo do açaí, muito encontrado no estado, em particular, em

nossa cidade, essa vivência integra conhecimentos tradicionais e conhecimentos científico. Configura-se como um espaço importante de produção de alimento, de troca, de vivência, de experiência econômica e de pesquisa.

O espaço se mostra de fundamental importância na relação escola-comunidade, pois, como nos lembra sua coordenadora, a professora Edna Brito, “não adianta ter uma comunidade com pessoas com terras se nessa terra não é feito um uso social de produção assim como não adianta existir uma instituição que promova o conhecimento, se esse conhecimento não chega à comunidade”.

A pesquisa nos revela que os espaços existentes no campus que se propõem a trabalhar uma articulação entre educação ambiental e Educação Profissional e Tecnológica, com exceção da pracinha do tio Bil, por ser um espaço espontâneo de uso comum, ainda são pouco visíveis para uma demanda geral, principalmente aos alunos do Ensino Médio Integrado.

O IFPA campus Bragança apesar de se tratar de uma instituição de EPT e trabalhar com o EMI, a formação, ao menos neste nível de ensino, ainda se configura com pouca ou nenhuma articulação com outros espaços e saberes (inclusive dentro do próprio campus), senão os compreendidos e sustentados tradicionalmente a partir de cada curso ou disciplina. Nos levando a uma conclusão curiosa, mas importante, para ser avaliada - o campus, em todo o seu espaço, é um grande desconhecido dos alunos do EMI, e sua organização, enquanto espaço pedagógico, não tem facilitado essa integração.

A própria estrutura física tem atrapalhado essa organização de forma que sujeitos e espaços se integrem. As construções posteriores ao projeto inicial acabaram por ficar por trás, escondidas, onde não se priorizou nem mesmo sua ligação física de maneira que mostrasse ao público frequentador dos espaços uma possibilidade de ir além. Não há existência de mapas ou placas indicativas, e os projetos que funcionam na parte de trás do campus acabam não sendo vistos ou visitados, ou seja, conhecidos por grande parte das pessoas que atuam, estudando, pesquisando ou trabalhando no próprio campus.

O Ensino Médio integrado talvez seja o mais prejudicado com essa não integração, pois sendo os espaços citados no projeto vinculados de alguma forma a outros cursos acabam sendo conhecidos e frequentados apenas por estudantes dos cursos ligados a eles. A exceção, como falado anteriormente é a pracinha do tio Bil por se caracterizar como espaço espontâneo é de livre circulação e ocupação, e como área de convivência acaba por aproximar sujeitos e espaços em sua dinâmica.

CONCLUSÃO

É de suma importância que as instituições se apropriem da ideia de integração como um princípio pedagógico orientador de práticas formativas

focadas na necessidade de desenvolver nas pessoas a ampliação de sua capacidade de compreensão de sua realidade específica e da relação desta com a totalidade social. E para isso é necessário novas práticas, novas posturas, um currículo integrado, mas principalmente um ambiente educacional favorável, daí a organização do espaço pedagógico assumir um papel central neste estudo. Compreender a partir da Organização do espaço pedagógico como a Educação Ambiental tem se configurado dentro de uma formação profissional, principalmente como o espaço onde ela acontece, tem sido organizado para uma formação para o mundo do trabalho, que se pretende integrada e politécnica.

A organização do espaço pedagógico deve considerar os mais variados espaços existentes no ambiente escolar, sejam eles formais e institucionalizados (formais e não-formais) ou espontâneos (informais). Esses outros espaços, que podemos aqui chamar de não convencionais, podem ser permeados de atividades que, por vezes, mostram-se bem mais interessantes para os alunos que o próprio espaço escolar, porque são compostos por atividades práticas, que estimulam o aluno a pensar.

As atividades não convencionais oportunizam aos alunos experiências que quase sempre não estão contidas no currículo escolar obrigatório. São atividades educativas não formais que além de potencializarem a aprendizagem dos conteúdos escolares, também oferecem aos alunos e professores possibilidades de desenvolverem saberes interdisciplinares.

Mais de 20 anos depois da Política Nacional de Educação Ambiental, com a criação da rede federal, dos IFs, e a instituição do EMI como parte da EPT - compreendido como uma formação integral, integrada e politécnica, tendo em seus princípios educativos o trabalho, a ciência, a cultura e a tecnologia, elementos que estão diretamente relacionados com uma educação ambiental crítica, que consiga ir além de atividades pontuais e trazer a reflexão processos mais abrangentes - ainda se visualiza uma educação ambiental como um campo emergente e em processo de constituição, sobretudo pela carência de centralidade definida, expressa na fraca fundamentação teórica e na ausência de quadros próprios de referência. Estes quadros continuam sendo importados de outros campos e fazendo, em muitos casos, que a EA possua caráter secundário tanto no campo educativo quanto no campo ambiental.

A discussão acerca de espaços não-formais na EPT, principalmente quando tiverem a Educação ambiental como mote, precisa dialogar estritamente com o trabalho como princípio educativo, uma vez que as escolas, que lidam com processos formais de ensino, precisam ser capazes de se conectarem à vida e ao mundo do trabalho, para produzir ensino em consonância com a realidade posta, e não apenas restrita ao limite do processo formal oferecido pela instituição.

A EPT, seus princípios e objetivos, embora se configure como educação

formal e tenha conteúdos prévios alinhavados dentro de um currículo nem sempre flexível e integrado, possui um compromisso societário com uma educação emancipadora e essa não se faz somente em espaços formais; é necessária a interlocução com metodologias e espaços não formais, pois o contato com diferentes espaços e sujeitos permite uma reflexão e troca de experiências, além do estímulo a participação social e respeito a diferentes culturas. Uma educação que se propõe integrada mediada em diferentes espaços tem uma amplitude de alcance.

A história tem nos mostrado que a dualidade presente na educação profissional no Brasil não é apenas consequência desta ou daquela política, e sim um projeto de sociedade defendido por uma parte da sociedade que vislumbra uma formação propedêutica apenas para os seus e, assim, a manutenção de seus privilégios. Pensar sobre o modelo de educação é também pensar sobre o modelo de sociedade que queremos.

Os Institutos Federais assumiram, com sua criação, o papel fundamental de romper com essa dualidade, aplicando efetivamente o que as legislações já apregoavam: uma educação profissional e tecnológica que se faz integrada, emancipadora e politécnica.

A Educação Ambiental precisa ser entendida como elemento articulador nesse processo, pois é repensando o consumo, a produção, a relação com o meio natural e com o outro, enfim, a própria vida, que caminhamos na direção da construção de um lugar sustentável, seja ele um campus, uma cidade, um país ou um planeta.

A legislação produzida até aqui é de fundamental importância, mas a prática e a mudança de atitude se constroem no dia a dia. O primeiro, e talvez maior desafio, seja um consenso sobre que tipo de EA se quer promover, em uma educação que se propõe politécnica, integrada. Fazer com que essa concepção esteja não só nos planejamentos e discursos, mas, principalmente, no cotidiano escolar, entranhada nas práticas e espaços, até que ela se torne parte integrante e contínua do processo educativo.

A gestão democrática é a que mais atende as demandas de uma educação que se propõe integrada. No entanto, esse modelo de gestão é um exercício contínuo de processos que, às vezes, avançam, outras, recuam, deixando resquícios de integração em diferentes elementos que compõem a prática educativa - o currículo, o cotidiano escolar, o planejamento -, muitas vezes, relegando aos espaços importância secundária.

Concluímos enfatizando que qualquer espaço educativo, ainda que formal, é permeado de outros espaços (não-formais e informais) que se complementam no processo educativo. Então, na EPT não seria diferente, o que falta é enfatizá-los em sua organização. É evidenciá-los para além do seu grupo e compreender que

uma educação que se propõe integrada precisa considerar, de maneira efetiva e estratégica, a organização de seu espaço pedagógico.

REFERÊNCIAS

BARBIER, R. A pesquisa-ação. Brasília, DF: Liber Livro; 2007.

BRANDÃO, CR. **Pesquisa participante**: a partilha do saber. São Paulo: Ideias & Letras; 2006.

BRASIL. **Lei 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.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=321>. Acesso em: 27 de ago. de 2019.

_____. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**: Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Brasília. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.html. Acesso em: 20 nov. 2020.

_____. Ministério da Educação. **Documento Base da Educação Profissional Técnica de nível Médio Integrada ao Ensino Médio**. Brasília: MEC/Setec, nov. 2007.

_____. **Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008**. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. 2008.

CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. Qual educação ambiental? Elementos para um debate sobre educação ambiental e extensão rural. **Agroecol. e Desenv. Rur. Sustent.** Porto Alegre, v.2, n.2, 2001.

_____, Isabel Cristina de Moura. **Educação Ambiental**: a formação do sujeito ecológico. São Paulo: Cortez, 2005.

CIAVATTA, Maria (Org.). **Historiografia em trabalho-educação**: como se escreve a história da Educação Profissional. Uberlândia: Navegando, 2019.

_____, Maria. A formação integrada: a escola e o trabalho como lugares de memória e de identidade. In: RAMOS, Marise. (Org.); FRIGOTTO, Gaudêncio (Org.); CIAVATTA, Maria (Org.). **Ensino Médio Integrado**: Concepção e Contradições. São

Paulo: Cortez, 2005.

GADOTTI, Moacir. **Concepção dialética da educação**: um estudo introdutório. São Paulo: Cortez, 2001.

GONH, Maria da Glória. Educação não formal, participação da sociedade civil e estruturas colegiadas nas escolas. **Ensaio**: aval. pol. públ. Educ., Rio de Janeiro, v.14, n.50, jan./mar. 2006.

JACOUBUCCI, Daniela F. C. Contribuição dos espaços não-formais de educação para a formação da cultura científica. **Em Extensão**, Uberlândia, v. 7, 2008.

MOURA, Maria Teresa Jaguaribe Alencar de. Escola e Museu de Arte: uma parceria possível para a formação artística e cultural das crianças. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 28., 2005, Rio de Janeiro. **Anais** [...]. Rio de Janeiro: Anped, 2005. p. 1-18.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. 18. ed. São Paulo: Cortez, 2011.