

## Práticas pedagógicas no ensino superior em espaços não formais de Manaus-AM

### Pedagogic practices in higher education in non-formal spaces in Manaus-AM

 DOI: 10.55892/jrg.v6i13.718

 ARK: 57118/JRG.v6i13.718

Recebido: 09/09/2023 | Aceito: 17/10/2023 | Publicado: 19/10/2023

#### Huanderson Barroso Lobo<sup>1</sup>

 <https://orcid.org/0000-0003-0910-6285>

 <http://lattes.cnpq.br/2178312159787010>

Universidade Federal do Amazonas, AM, Brasil

E-mail: huandersonpj@hotmail.com

#### Luciana Silva Lopes<sup>2</sup>

 <https://orcid.org/0000-0001-8090-8120>

 <http://lattes.cnpq.br/5504625663535438>

Universidade Federal do Amazonas, AM, Brasil

E-mail: luciana.bauer.lblr@gmail.com

#### Jorge Washington Silveira Pereira<sup>3</sup>

 <https://orcid.org/0000-0002-6271-9323>

 <http://lattes.cnpq.br/8430740241054808>

Universidade Nilton Lins, AM, Brasil

E-mail: jorgecorretor2009@hotmail.com

#### Alexandra Nascimento de Andrade<sup>4</sup>

 <https://orcid.org/0000-0002-9525-4585>

 <http://lattes.cnpq.br/5280044643424044>

Universidade Federal do Amazonas, AM, Brasil

E-mail: alexandra\_deandrade@hotmail.com



## Resumo

Este escrito objetiva demonstrar os desafios e as possibilidades de desenvolver práticas pedagógicas em espaços não formais na cidade de Manaus – AM, no Ensino Superior. Trata-se de uma pesquisa qualitativa descritiva, realizada durante atividades práticas vivenciadas em um espaço não formal- o Museu da Amazônia - MUSA, localizado no Jardim Botânico Adolpho Ducke, na cidade de Manaus-AM. Os participantes foram dezoito (18) professores pós-graduandos de um curso de Especialização em Docência do Ensino Superior - DES, de uma faculdade particular. Para o gerenciamento de dados foi realizada a observação participante e entrevista

<sup>1</sup> Doutorando em Educação na Amazônia – PGEDA – na Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Mestre em Educação em Ciências, na Amazônia pela Universidade do Estado do Amazonas (UEA). Pedagogo (SEDUC-AM), Manaus, Amazonas, Brasil. Endereço para correspondência: Rua 01, Cidade Nova II, Manaus, Amazonas, Brasil, CEP: 69096-135. E-mail: huandersonpj@hotmail.com

<sup>2</sup> Graduada em Licenciatura Plena em Ciências Naturais pela Universidade Federal do Amazonas – UFAM, Manaus, Amazonas, Brasil. Endereço para correspondência: Rua José Chevalier, n° 12, Apartamento 01, Morro da Liberdade, Manaus, Amazonas, Brasil, CEP: 69.074-810. E-mail: luciana.bauer.lblr@gmail.com.

<sup>3</sup> Graduado em pedagogia pela Universidade Nilton Lins, Manaus, Amazonas, Brasil. Endereço para correspondência: Avenida Real, n° 181, Bairro Mauzinho, Manaus, Amazonas, Brasil, CEP:69075-361. E-mail: jorgecorretor2009@hotmail.com.

<sup>4</sup> Doutoranda em Educação na Amazônia – PGEDA – na Universidade Federal do Amazonas (UFAM), Mestre em Educação em Ciências na Amazônia pela Universidade do Estado do Amazonas (UEA). Pedagoga (Seduc-AM), Manaus, Amazonas, Brasil. Endereço para correspondência: Rua Argona uta, 252, Distrito Industrial 2, Manaus, Amazonas, Brasil, CEP: 69007-057. E-mail: alexandra\_deandrade@hotmail.com

com discentes sobre a experiência no espaço não formal MUSA, gravada pelo *smartphone*. Para análise dos dados, organizamos três momentos, sendo: (1) aula prática; (2) conversa informal (entrevista); (3) análise e interpretação dos dados obtidos. Essas etapas foram planejadas, tal como Bardin (2016) organiza a análise de conteúdos: 1) pré-análise; 2) exploração do material e 3) tratamento dos resultados, inferência e interpretação. Os resultados desta experiência pedagógica apresentaram o MUSA como um espaço não formal com potencial para o estudo e desenvolvimento de diversos temas, propiciando momentos de reflexões e descobertas, sobre a importância de práticas pedagógicas em espaços não formais na formação de professores tanto inicial como continuada, para tecituras (futuras) de projetos e atividades deles também na educação básica e no Ensino Superior, valorizando os espaços e as possibilidades de desenvolver temáticas da nossa Amazônia Brasileira.

**Palavras-chave:** Práticas pedagógicas. Espaços não formais. Ensino Superior.

### **Abstract**

*This research aims to demonstrate the possibilities and why of working pedagogical practices in Higher Education in non-formal spaces in the city of Manaus - AM. This is research with a qualitative approach that presents the MUSA – Museu da Amazônia, located in the Jardim Botânico de Manaus Adolpho Ducke as a non-formal space. The research subjects were (07) postgraduate professors of the Higher Education Teaching course - DES, from a college in Manaus. For data collection, semi-structured questionnaires were used through a form applied in Google Forms. The research was carried out in three stages, as follows: (1) practical class; (2) application of questionnaires to teachers; (3) analysis and interpretation of the data obtained. The steps for data collection followed a chronological order, as Bardin (2016) organizes the content analysis: 1) pre-analysis; 2) exploration of the material and 3) treatment of results, inference and interpretation.*

**Keywords:** *Pedagogical practices. Non-formal Spaces. University Education.*

## **1. Introdução**

Os espaços não formais podem ser alternativas metodológicas que complementam as práticas tradicionais de ensino e aprendizagem, de maneiras diferenciadas, construindo saberes que ocorrerão em ambientes para além da sala de aula, como em museus, centros de ciência, bosques, parques e praças (ANDRADE; NEGRÃO; MORHY, 2021).

Em Manaus, capital do Amazonas, pesquisas, especialmente do Programa de Pós-graduação em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia (PPEECAM-UEA), têm abordado práticas pedagógicas em espaços não formais a partir de conteúdos científicos que envolvem o campo das Ciências Naturais.

Dissertações e artigos publicados em periódicos, tendo como orientador o Professor Dr. Augusto Fachín-Terán<sup>5</sup>, têm destacado tal temática nos últimos vinte anos, o que nos impulsionou a realizar e descrever esta atividade realizada, com

---

<sup>5</sup> Augusto Fachín Terán era biólogo, doutor em Ecologia e docente da Universidade do Estado do Amazonas (UEA), trabalhando na graduação, no curso de Pedagogia da Escola Normal Superior (ENS) e na Pós-Graduação, no Mestrado Acadêmico em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia (PPGEEC-UEA). Teran faleceu no dia quatro de fevereiro de dois mil e vinte um, por intercorrências de saúde ocasionadas pela Covid-19, mas deixou seu legado em cada um de seus alunos.

intuito de ressaltar a importância dessas práticas na/para a educação, principalmente no processo formativo de professores no/do Amazonas.

Destarte, este escrito reflete nas descrições das narrativas de pós-graduandos quanto aos desafios e possibilidades de práticas pedagógicas em espaços não formais na formação de professores, a partir das experiências, observações e interação com a natureza, na atividade realizada e descrita mediante as questões apresentadas pelos discentes, após a realização da atividade.

A referida pesquisa está fundamentada a partir de teóricos como Rocha e Fachín-Terán (2010; 2014) que abordam práticas educativas, a partir de espaços não formais, principalmente do Amazonas. Para tal, realizamos um deslocamento conceitual para pensar a realidade do Museu da Amazônia (MUSA) na cidade de Manaus – AM, *locus* desta investigação e reflexões de práticas pedagógicas possíveis de serem desenvolvidas.

Inicialmente, a pesquisa foi desenvolvida fazendo um recorte teórico que norteiam alguns dilemas enfrentados no Ensino Superior do nosso país, para refletirmos nessas questões de inserção e possibilidades do uso de espaços não-formais de ensino e perspectivas metodológicas a serem desenvolvidas neles. Assim, visamos descrever possibilidades que as práticas pedagógicas em espaços não formais podem possibilitar no ensino superior, contribuindo na/para formação do futuro formador (professor/acadêmico de licenciatura).

## **2. Espaços não formais e práticas pedagógicas no ensino superior**

O ensino superior tem a finalidade, de acordo com a LDB, em seu Art. 43, de estimular a criação cultural, desenvolvendo no homem o espírito científico e o pensamento reflexivo, proporcionando a formação intelectual dos indivíduos assim como a transformação de seu meio social (BRASIL, 1996).

De acordo com Martins e Neves (2014), as primeiras instituições de ensino superior (IES) surgiram no início do século XIX, com a vinda da família real portuguesa para o Brasil, em 1808. Porém, essas instituições priorizavam servir a corte e não idealizavam produzir saberes voltados à produção científica nem tampouco à formação crítica e reflexiva de seus acadêmicos.

De 1960 a 1985, o caminho do ensino superior brasileiro foi atravessado pelo golpe militar de 1964, o qual limitou as discussões com viés político em sala de aula, delegando as práticas pedagógicas à transmissão de conhecimento (MARTINS; NEVES, 2014). Somente em 1996, com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei n.º 9.394/96, é que foi proposta a reorganização do sistema educacional brasileiro, o que permitiu mudanças no ensino superior, como a obrigação de aulas no turno noturno nas instituições públicas, assim como o apoio aos programas de educação superior continuada. A LDB também classificou as IES em: faculdades, universidades e centros universitários públicos ou privados (BRASIL, 1996).

À luz desses processos ao longo do caminho do ensino superior, discutimos o papel transformador da educação e formação do indivíduo, às vezes como aprendiz, outras como mediador do saber. Para tal, abordamos as interferências que as práticas educativas no ensino superior em espaços não formais podem ter na formação dos professores.

Diante desse cenário, questionamos: Quais as possibilidades que as práticas pedagógicas em espaços não formais no ensino superior podem permitir ao processo de ensino e aprendizagem na formação do futuro formador (professor/acadêmico de licenciatura)?

Segundo Maciel e Fachín-Terán (2014, p. 23), “a grande quantidade de

informações no mundo moderno nos faz perceber que a escola não supre ou resolve os problemas que derivam do conhecimento”. Corrobora-se, assim, a importância de se obterem aprendizados que sejam construtivos e significativos, das mais diversas maneiras, de forma que esses saberes adquiridos em uma educação não formal contribuam e complementem os conteúdos abordados.

Destarte, é importante considerar que as práticas pedagógicas em espaços não formais de ensino são imprescindíveis no tocante aos processos de formação inicial e permanente dos sujeitos educadores, visto que tais práticas podem oportunizar a tais indivíduos a reflexão e o entendimento acerca de seu papel como aquele que pode, por meio de práticas significativas, possibilitar ao educando meios e diversificadas maneiras de se aprender.

Para Terán (2019, p. 66-67), “o professor deve dominar um conjunto básico de conhecimentos sobre desenvolvimento e aprendizagem. Esse domínio deve estar no nível de aplicação dos princípios de aprendizagem no contexto da sala de aula”, pois como salienta o autor, o professor em formação inicial espera do professor uma prática que lhe sirva de exemplo a ser seguido futuramente em seu exercício profissional.

Quando se pensa na experiência para os professores em formação podemos desvelar novos olhares para a extensão daquilo que podemos encontrar fora da sala de aula, bem como descortinar possibilidades de ensino envolvendo o entendimento das disciplinas expostas em ambiente formal de ensino em espaços não formais, aguçando a criatividade para o desenvolvimento de projetos interdisciplinares nas escolas a partir de problemáticas de sua região.

### **3. Como desenvolver práticas pedagógicas em espaços não formais? Por que e para quê no ensino superior?**

Sabendo que, como amazônidas, vivemos e usufruímos de um dos maiores espaços de área verde deste planeta, faz-se real e necessário então, que busquemos, como professores desta região, lançar mão de práticas pedagógicas que proporcionem saberes a partir das experiências e contato com a natureza imbuídos na realidade amazonense que não nos é distante nem utópica, é real e palpável.

Dessa maneira, para desenvolver práticas pedagógicas em espaços não formais, faz-se necessário que a organização aconteça:

[...] o método nasce a partir de problematização da vida cotidiana; os conteúdos emergem a partir dos temas que se colocam como necessidades, carências, desafios, obstáculos ou ações empreendedoras a serem realizadas; os conteúdos não são dados a priori. São construídos no processo (GOHN, 2016, p. 64).

De acordo com Andrade e Morhy (2020), os espaços não formais no Amazonas podem ser usados na prática de um ensino diferenciado, sendo atrativo e contextualizado na realidade da própria região, pois esta alternativa a práticas pedagógicas possibilita a observação e a experimentação, assim como a interação com o outro, apresentando-se como um bom exemplo de espaço não formal de troca entre indivíduo e natureza. E é por meio dessa inter-relação do homem e a natureza; do olhar para uma prática que se distancia de tudo que o professor conhece que o desenvolvimento do seu pensamento crítico será constituído.

Proporcionar essa interação da natureza com o discente universitário é benéfico para sua formação profissional, em razão de que esse fato amplifica as possibilidades de aprendizagem, uma vez que o *feedback* é maior entre o saber

popular e o científico. E isso é notório ao se perceber o quanto os estudantes se envolvem com a prática pedagógica do ensino não formal, mostrando-se super empolgados e participativos.

Conforme Andrade e Terán (2020), a vivência dos licenciados nesses espaços é possui um grande potencial para a sua formação, visto que tal experiência lhes permitiria idealizar práticas pedagógicas, fazendo-os refletir acerca da diversidade de atividades que são possíveis de serem programadas nesses ambientes de ensino, possibilitando a construção de novos conhecimentos.

Todavia, segundo Andrade et al. (2017), cabe ao professor planejar como as aulas nesses espaços serão abordadas; inserindo o espaço em seu planejamento, explorando antecipadamente o ambiente o qual pretende apresentar aos seus alunos como possível espaço de práticas pedagógicas. Pois o êxito na aprendizagem do aluno só acontecerá se houver clareza na intenção e no propósito quanto à escolha por aulas nesses espaços em vez da usual e rotineira sala de aula.

De acordo com Gil (2010, p. 1), “o professor universitário precisa ter uma visão de mundo, de ser humano, de ciência e de educação compatível com as características de sua função”, pois se o educador não possuir essas características, acaba por não compreender o papel que ocupa como mediador do saber. Portanto, não importa o ambiente e espaço que opte por aplicar suas práticas pedagógicas se não entender para quais fins direciona essas aulas.

Cabe ao professor reconhecer quais contribuições o ensino no espaço não formal traz para a formação do discente, que por vezes, ao longo da sua formação educacional, não foi exposto a estes espaços, seja por opção da escola, seja por desconhecimento ou falta de interesse do corpo docente das escolas que não incluíram em seus projetos curriculares a proposta de aulas em espaços não formais de ensino.

#### **4. Metodologia**

A presente investigação é do tipo descritiva, e, segundo Gil (2002, p. 42), tem como característica “está na utilização de técnicas padronizadas de coleta de dados, tais como o questionário e a observação sistemática”, tendo como objetivo demonstrar as diversas possibilidades de se abordar práticas pedagógicas no ensino superior em espaços não formais de ensino.

A pesquisa foi realizada no Museu da Amazônia (MUSA), o qual ocupa 100 hectares (1 km<sup>2</sup>) da Reserva Florestal Adolpho Ducke, do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia – INPA, em Manaus, sendo essa área de floresta que há mais de 60 anos vem sendo estudada. Os participantes foram 18 alunos de especialização em Docência do Ensino Superior. A coleta de dados foi realizada através da observação participante, bem como do registro das atividades realizadas e entrevista com discentes sobre a experiência no espaço não formal MUSA, gravada pelo *smartphone*.

As análises foram organizadas após a audição atenta das entrevistas e leitura das respostas, sendo tudo transcrito, para a realização da pré-análise (leitura flutuante) e organização dos dados em categorias, conforme a análise de conteúdo de Bardin (2016).

## 5. Análises e resultados

### 5.1. Conhecendo o espaço não formal

O Jardim Botânico de Manaus Adolpho Ducke (Figura 01) foi criado em 24 de outubro de 2000 e está localizado à borda oeste da Reserva Florestal Adolpho Ducke, na Avenida Uirapuru, bairro Cidade de Deus, na Zona Leste de Manaus (ANDRADE, 2018). No Musa podemos encontrar “exposições, viveiros de orquídeas e bromélias, aráceas, palmeiras, samambaias, serpentes, aranhas e escorpiões, borboletas, cigarras, cogumelos e fungos, além de jardim sensorial, lago das vitórias-amazônicas e aquários” (MUSA, 2015).

Figura 1: MUSA - Jardim Botânico



Fonte: site do MUSA

Seus espaços ficam assim divididos: A torre de observação, o jardim botânico contendo as trilhas; orquidário e bromeliário; jardim sensorial; aráceas; palmeiras; samambaias e o lago das vitórias-amazônicas. Nos laboratórios experimentais, encontramos o serpentário; aquários; borboletário; cigarras e o fungário. E por fim, o museu contém diversas exposições, como: passado/presente; peixe e gente; aturás/mandioca/beijus, sapos/peixes/musgos.

Em seu estatuto social, o Musa tem entre seus “objetivos principais o desenvolvimento e administração de programas e projetos de museologia, com apoio à educação e turismo, divulgação científica e social dos biomas, da história e das culturas da região amazônica” (MUSA, 2013).

### 1.2. A importância de conhecer o espaço não formal antes da atividade

Andrade e Terán (2020) destacam que o trabalho realizado em espaços não formais durante a formação dos professores, ligando as práticas pedagógicas às situações cotidianas e às problemáticas de seu contexto social, gera reflexões, curiosidades e descobertas que contribuem na sua formação profissional, desde que haja, da parte do professor, um planejamento adequado com o intuito de auxiliar os acadêmicos, negociando práticas e buscando soluções para as problemáticas levantadas pelos profissionais da educação, conduzindo-os, dessa forma, a um pensamento crítico e transformador.

Sobre a importância do planejamento e do professor conhecer o espaço, Andrade et al. (2017, p. 2-3) salientam:

[...] o professor necessita ter conhecimento sobre como realizar práticas em espaços não formais, para que tenha êxito na aprendizagem de seus alunos. Para isso, precisa fazer um planejamento, cuidadoso sobre o que será realizado nas aulas, nestes espaços. Sendo assim, antes de executar a atividade, é importante fazer um reconhecimento do local e, assim, inseri-lo em seu planejamento.

Desta maneira, elucidamos a importância de o professor conhecer antes o espaço, fazer uma visita antecedendo a atividade com os alunos, construir um planejamento com os objetivos bem definidos, conforme orienta os autores citados.

### 1.3. Roteiro/Planejamento da atividade

Segundo o Planejamento da atividade, os estudantes tinham como objetivo conhecer os espaços do Musa, articulando as suas Licenciaturas específicas, para no final construírem um Plano de aula no Musa, embasados nos aspectos da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e do RCA (Referencial Curricular Amazonense).

Nas atividades vivenciadas no Musa, os alunos tiveram acesso às exposições, viveiros de orquídeas e bromélias, aráceas, palmeiras, samambaias, serpentes, aranhas e escorpiões, borboletas, cigarras, cogumelos e fungos, jardim sensorial, lago das vitórias-amazônicas e aquários e a subida a torre de 42 metros com vista à flora Amazônica.

### 1.4. Entrevista

Outrossim, vale ressaltar a importância de o professor pesquisar, antecipadamente, o lugar e os recursos disponibilizados para organizar seu plano de aula com informações acerca dos espaços nos quais deseja realizar suas práticas. As respostas da entrevista (conversa informal), realizada após a atividade, com os discentes foram transcritas e organizadas no quadro 1, bem como analisadas e categorizadas conforme o método da análise de conteúdo de Bardin (2016).

**Quadro 02:** Questionário sobre os espaços não formais (2022)

NOME	GRADUAÇÃO	RESPOSTA	CATEGORIZAÇÃO
Melissa	Psicologia	Prof. 01 - [...] o espaço permite aplicação de uma proposta que aborda uma escala de disposição de fobias (aracnídeos e cobras); de altura (torre de observação); aplicar técnicas de relaxamento; a própria caminhada como processo de se reconectar com a natureza, fora do que seria o tradicional. Portanto o uso deste espaço nos conecta com o ambiente no qual a gente está cercado o tempo todo.	Recurso para vivências práticas  Pertencimento ambiental
Luara	Ciências Naturais	Prof. 02 - [...] possibilitar práticas pedagógicas nesses ambientes permite uma aula diferenciada aos estudantes, causando-lhe entusiasmo, e isso é nítido ao vermos uma participação maior da parte deles, que fazem perguntas sobre os processos de desenvolvimentos científicos que aqui existem.	Instiga a curiosidade e pesquisa

Renata	Letras- Língua espanhola	Prof. 03 - [...] o uso desses espaços é necessário porque nos conscientiza enquanto professores acerca das experiências nesses espaços que nos marcam e ficam registrados em nossas memórias, como de fato se dá o processo de aprendizagem em nosso consciente.	Recurso para vivências práticas
Neila	Letras - Língua e Lit. Portuguesa	Prof. 04 - [...] o espaço é excelente para aplicar aula de literatura amazonense; podemos utilizar os mitos, as lendas e a preguiça gigante aqui exposta, permitindo aos alunos reconhecer nossa história, porque a literatura é isso, é história. Um ganho para a prática do professor, tanto quanto para a experiência do aluno.	Recurso para vivências práticas
Carla	Geografia	Prof. 05 - [...] destaco a importância do professor nesse processo; a responsabilidade de planejar, programar e conhecer o espaço antes de aplicar a aula. A geografia permite que quase 100% das disciplinas sejam trabalhadas em espaços não formais. Aqui une-se teoria e prática, e o aluno aprende, absorve e entende muito mais, uma vez que alguns aprendem tocando e visualizando.	Recurso para vivências práticas
Vilma	Teatro	Prof. 06 - [...] para todas as áreas isso aqui é um leque de conhecimento e nós estamos dentro desse leque, só depende de cada um saber como aproveitar o que a natureza nos proporciona.	Instiga a curiosidade e pesquisa. Pertencimento ambiental
Bella	Técnico em Direito Jurídico	Prof. 07 - [...] as faculdades têm direito de vir, de estudar plantas, animais, insetos, e é aberto ao público. É aberto para estudo, mostrado, ensinado, explicado e passado.	Instiga a curiosidade e pesquisa. Pertencimento ambiental

Fonte: elaborado pelos autores (2022)

Em seguida, as respostas foram categorizadas de acordo com Bardin (2016, p. 75) para a qual “a categorização tem como primeiro objetivo (da mesma maneira que a análise documental) fornecer, por condensação, uma representação simplificada dos dados brutos coletados nas entrevistas”.

Sendo assim, após a organização e a transcrição das falas, agrupamos as respostas em três categorias, como: 1) Recurso para vivências práticas; 2) Instiga a curiosidade e pesquisa; 3) Pertencimento ambiental. Observamos que, por vezes, as categorias aparecem duplicadas nas respostas das discentes, no tocante às práticas em espaços não formais. Percebe-se que tais categorias revelam a necessidade e a carência por alternativas de ensino como essas discutidas neste ensaio.

Em princípio, pode-se aludir que planejar aulas que fogem da rotina diária parece ser algo complexo e trabalhoso, porém, para as discentes que participaram da experiência, e por conseguinte da entrevista, foi possível perceber que diante dos aprendizados vivenciados pela turma, o contato com esse método possibilitou uma retificação das práxis nesses espaços. Esses conhecimentos adquiridos, possivelmente, contribuirão futuramente no planejamento das aulas dessas professoras.

Notemos que na fala da Prof. 01, é possível identificar que as aulas em espaços não formais se apresentam como recurso para vivências práticas, ao transpor um conteúdo específico da sua área de formação, no caso: as fobias, a docente cria outras possibilidades de trabalhar um assunto e, conseqüentemente, de obter outros

resultados, visto que somos heterogêneos e superamos traumas de diferentes maneiras.

Nessa seara, a Prof. 03 chama atenção para a importância dessas experiências, ao relatar que essas práticas ficam registradas nas memórias, já que aguçam a parte afetiva e sensorial do ser fugindo da educação instrucionista. Para Lobo e Aguiar (2017), a forma de privilegiar apenas as didáticas mnemônicas, potencializa a formação de reprodutores da objetividade, desestimula a imaginação científica, a curiosidade, visto que o conhecimento é apresentado aos estudantes como um produto acabado, pronto, quase que definitivamente.

Na categoria *instiga a curiosidade e pesquisa*, a Prof. 02 destaca que nessas atividades existe uma maior participação dos discentes, geralmente, há uma maior interação e todos acabam participando do processo de construção do conhecimento, nesse método destacamos que as relações acontecem em um plano horizontal onde professores e alunos estabelecem relações de complementariedades.

Segundo a Prof. 06, devemos ter curiosidade para saber o que a natureza (espaços não formais) podem nos proporcionar. Destacamos o papel do professor pesquisador nessa categorização, pois vivemos em realidades diferentes e nem sempre encontraremos espaços institucionalizados para o desenvolvimento dessas práticas, mas ressaltamos que até mesmo no entorno das universidades é possível realizar essas atividades.

A última categoria apresenta reflexões acerca da relação entre homem e natureza. A dimensão do pertencimento carrega em seu escopo o princípio da subjetividade, entendemos que tal relação pode representar um fator importante para a construção dos saberes e, conseqüentemente, ampliar as didáticas de ensino.

O *pertencimento Ambiental* é identificado na fala da Prof. 07 ao mencionar os direitos de acesso a lugares públicos que ofereçam o contato com o meio ambiente, essa é uma forma de conhecermos a fauna e a flora local e, conseqüentemente, vivenciarmos as problemáticas dessa área que impactam nossas vidas.

Pensar em práticas pedagógicas para o ensino superior requer criar situações que viabilizem a conexão do ser e o mundo, atentar para as dimensões cognitivas e motoras, considerando estímulos para que eles possam expressar suas compreensões sobre os fatos estudados a fim de que possam organizar e instituir significado ao seu meio.

A tabela de respostas do formulário, apresentado via *google forms*, demonstra que a experiência dos discentes com o espaço não formal de ensino Musa os incita a levá-lo em consideração como modelo a ser pensado em suas futuras metodologias pedagógicas, por considerarem que a prática nesses espaços coloca o estudante como protagonista de seu aprendizado, assim como se faz benéfica para ele. No que concerne ao desenvolvimento profissional do professor, o permite alcançar objetivos traçados, sendo um diferencial no seu tecer didático.

## 6. Considerações finais

Com intuito de demonstrarmos possíveis alternativas a metodologias pedagógicas rotineiras em espaços tradicionais de educação do ensino superior, objetivamos com esta pesquisa apresentar o Museu da Amazônia (MUSA) como possibilidade de espaço de ensino não formal na cidade de Manaus/AM. Considerando assim seu potencial caráter educativo por permitir a formação da consciência crítica e científica dos estudantes conduzidos a experimentações nesse ambiente.

No entanto, tal consciência crítica e científica só será construída se houver um planejamento de aulas que envolvam diversos aspectos, tencionando a produção de conhecimentos que transformem o pensamento tanto do aluno quanto do professor envolvido em tal prática. Portanto, não basta que o professor utilize espaços que se contrapõem às escolas formais, é necessário, tal como discutem Andrade, Negrão e Morhy (2021, p. 12), “pensar, conhecer, articular e planejar ações com objetivos bem definidos para a realização de atividades e propostas organizadas que se contextualizam e estruturam com base nas vivências sociais em que os sujeitos estão imbuídos”.

Evidenciamos, com isso, a carência por opções que nos permitam, enquanto mediadores no ensino e aprendizagem, elaborar, organizar e planejar planos de ensino que proporcionem aos estudantes conhecer diferentes ambientes que, tal como a escola tradicional, também geram aprendizados.

A interdisciplinaridade aparece nesta pesquisa como sendo um fator essencial ao se optar por esse método de ensino diferenciado, que não pretende contrapor-se ao formato educacional existente, e sim complementar o conhecimento adquirido no ensino formal. Nessa configuração de construção do pensamento científico vimos que os espaços não formais de ensino contemplam diversas disciplinas no momento real da experimentação a qual os estudantes são expostos.

De acordo com os resultados, observamos que a modalidade de ensino como esta que foi abordada na pesquisa evidencia a necessidade de se levantar discussões que potencializam o uso e aplicabilidade dessa prática nas instituições acadêmicas, porquanto tal alternativa pouco acontece nos espaços formais de ensino superior. Deduzimos isso pelo fato de haver pouquíssimas pesquisas focadas em práticas pedagógicas no ensino superior em espaços não formais no estado do Amazonas.

Esperamos, a partir deste trabalho, contribuir no campo da discussão sobre esta temática pouco debatida nos espaços de ensino superior com foco na formação do docente e na preparação dele para práticas evidentemente possíveis de serem realizadas.

Os resultados desta pesquisa demonstram ainda que os professores compreendem a necessidade e importância do uso de espaços não formais em suas práticas pedagógicas, embora poucos tenham tido contato com os espaços não formais no decorrer de suas formações iniciais.

Diante disso, o aprendizado que se tira com esta pesquisa é o da compreensão que o professor, enquanto mediador e ser que educa, tem ao se permitir e querer abrir o leque de possibilidades que as práticas pedagógicas permitem no caminho da construção do saber dos indivíduos, incluindo esses espaços em suas metodologias de ensino.

O professor, após o contato com essas formas de ensinar, é transformado por elas, pois ao ter seu aprendizado atravessado por esse método pouco aplicado, acaba por refletir acerca de sua própria didática. Vê-se que, ao conhecer essa prática, somos levados a pensar além do que estamos acostumados enquanto adquirimos conhecimento científico, e para, além disso, é nos possibilitado nos reconhecer, enquanto indivíduos que habitam a Amazônia e professores, o que nos conduz a uma ação crítica e autônoma, agindo a partir da realidade do nosso cotidiano.

## Referências

ANDRADE, A.; MORHY, P. (Orgs.). **Práticas educativas no Bosque da ciência**. Rio de Janeiro: e-Publicar, 2020.

ANDRADE, Alexandra et al. (Orgs.). **Práticas pedagógicas em espaços não formais no Amazonas**. Belém: RFB, 2021.

ANDRADE, A. N. et al. (Orgs.). **Práticas pedagógicas [recurso eletrônico]: ciências em espaços educativos não formais**. Rio de Janeiro: e-Publicar, 2020.

ANDRADE, A. N. et al. Experiência de ensino-aprendizagem sobre problemáticas ambientais urbanas no corredor ecológico urbano do igarapé do Mindu, Manaus, AM. In: **Educação ambiental em ação**, v. XV. n. 59, p. 1-8, 2017.

ANDRADE, A. N. de; TERÁN, A. F. Ensino de ciências, envolvendo práticas pedagógicas, no Lago do Sacado, Ipixuna, AM. In: **REAMEC - Rede Amazônica de Educação em Ciências e Matemática**, [S. l.], v. 8, n. 3, p. 752-765, 2020.

ANDRADE, A. N. **As potencialidades do uso dos desenhos das crianças da educação infantil para a Divulgação Científica**. Dissertação – PGSS – Educação em Ciências na Amazônia (Mestrado). Universidade do Estado do Amazonas. Manaus, 2018.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Tradução Luís Antero Reto, Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2016.

GIL, A. C., 1946 - **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

\_\_\_\_\_. **Didática do Ensino Superior**. São Paulo. Atlas, 2010.

GOHN, M. G. Educação não formal nas instituições Sociais. **Revista Pedagógica**, Chapecó, v. 18, n. 39, p. 59-75, set./dez. 2016.

BRASIL, Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília, MEC, 1996.

LOBO, H. B; AGUIAR, J. V. S. O zoológico do CIGS e o ensino de ciências na Amazônia. **Dissertação** – PGSS – Educação em Ciências na Amazônia (Mestrado). Universidade do Estado do Amazonas. Manaus, 2017.

MUSA. Museu da Amazônia. **A ideia**, 2015. Disponível em: <http://museudaamazonia.org.br/pt/2015/11/05/a-ideia/> > Acesso em: 10 maio. 2022.

\_\_\_\_\_. **Estatuto Social do MUSA**. Manaus, 2013.

NEVES, C. E. B.; MARTINS, C. B. M. Ensino superior no Brasil: uma visão abrangente. In: DWYER, Tom et al. (Orgs). **Jovens universitários em um mundo**

**em transformação:** uma pesquisa sino-brasileira. Brasília: Ipea; Pequim: SSAP, 2016.

TERÁN, A. F. Estratégias de ensino em disciplina do curso de mestrado educação em ciências na Amazônia: percepção de estudantes. **Revista Brasileira de Educação em Ciências e Educação Matemática**, v. 3, n. 1, p. 66–91, 2019.