



**O ENSINO DE CIÊNCIAS E OS ESPAÇOS NÃO-FORMAIS AMAZÔNICOS:  
POSSIBILIDADES DE DIÁLOGOS ENTRE SABERES LOCAIS E SABERES  
CIENTÍFICOS COM ALUNOS DOS ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL DE  
UMA ESCOLA ESTADUAL DA CIDADE DE MANACAPURU-AM.**

Mara Dalila Ferreira de Araújo  
Universidade do Estado do Amazonas  
maradalilajonh@gmail.com  
Manacapuru-Amazonas

## **RESUMO**

A Região Amazônica constitui-se um caldeirão de saberes construídos por aqueles que nela habitam para solucionar problemas da vida concreta, os quais evidenciam a estreita relação do amazônida com a natureza. Assim, aprende a ler os sinais dos ventos, das águas e da própria floresta de onde retira alimento e até remédios. Nesta perspectiva desenvolveu-se uma pesquisa de cunho qualitativa com o objetivo geral de compreender quais diálogos são possíveis entre saberes locais expressos por estudantes de uma escola estadual da cidade de Manacapuru-AM e saberes científicos trabalhados nos anos finais do Ensino Fundamental, compreendendo 35 estudantes do 6º e 7º anos do turno vespertino da Escola Estadual Joaquim de Souza Coelho. A construção dos dados da pesquisa ocorreu por meio de levantamento bibliográfico, observação sistemática e participante, realização de uma oficina pedagógica com registros pictóricos (desenhos elaborados pelos estudantes) e uso de questionários. Para a análise dos dados foi utilizada a triangulação metodológica que consiste em estabelecer relações entre os dados obtidos por métodos diferentes. Os aportes teóricos da pesquisa decorreram de estudiosos da área de Ensino de Ciências, espaços não formais e aprendizagem significativa que compuseram a base epistemológica tais como: Terán; Santos (2014), Chassot (2018), Ghedin (2012), Ausubel (2003) e Moreira (2010). Os resultados obtidos indicam que os espaços não formais existentes no entorno da escola, oferecem grandes possibilidades para trabalhar os conteúdos de Ciências Naturais promovendo interação entre os organizadores prévios e conhecimentos prévios para, de maneira mais eficiente, dialogar com os conhecimentos científicos.

**Palavras-chave:** Ensino de Ciências, Espaços não formais, Aprendizagem significativa

## **INTRODUÇÃO**

Na busca de compreender como os estudantes aprendem e como manifestam em suas conversas saberes locais sobre pesca, enchente, vazante, festas culturais, terras caídas, constituídos no convívio familiar e em espaços não formais que poderiam ser vinculados aos conteúdos escolares de ciências despertou o interesse pela temática abordada nessa pesquisa. Também, a percepção de que o Ensino de Ciências pode promover diálogos que contribuem para a articulação e contextualização dos conhecimentos aprendidos em sala de aula, com as experiências construídas nos espaços não formais, nos quais os estudantes se inserem ou



transitam nos instigou na realização deste estudo.

Nesta perspectiva desenvolveu-se uma pesquisa de cunho qualitativa com o objetivo geral de compreender quais diálogos são possíveis entre saberes locais expressos por estudantes de uma escola estadual da cidade de Manacapuru-AM e saberes científicos trabalhados nos anos finais do Ensino Fundamental, com estudantes do 6º e 7º anos do turno vespertino, da Escola Estadual Joaquim Coelho.

Para o alcance do objetivo geral estruturamos os objetivos específicos em: Conhecer os espaços não formais existentes no entorno de uma escola; entender as representações que os estudantes do Ensino Fundamental expressam sobre os saberes locais; analisar na perspectiva da aprendizagem significativa, como os saberes locais podem se tornar organizadores prévios da aprendizagem de conteúdos científicos, nos anos finais do Ensino fundamental.

Estes saberes locais permeiam suas histórias de vida, saberes adquiridos no seio familiar, e que podem, se bem articulados, servirem de ligação, de introdução, para se ensinar os conteúdos próprios das ciências naturais.

Chassot (2018) destaca que, os saberes populares são conhecimentos produzidos solidariamente e, às vezes, com muita empiria. Para Ausubel (2003) o processo de ensino e aprendizagem não deve ser fragmentado ou desvinculado da realidade do estudante, tendo significado, existindo uma interação entre os dois tipos de conhecimento favorecemos a aprendizagem significativa dos conteúdos de Ciências.

## **METODOLOGIA**

Desenvolvemos a pesquisa na perspectiva de que o conhecimento sociocultural construído pelos estudantes em seu convívio em comunidade, saberes locais próprios de suas vivências em espaços não formais amazônicos, que aqui consideramos 3 espaços no entorno da escola sendo: ribeirinhas, área histórica e o Porto da terra preta, os quais podem favorecer a aprendizagem significativa dos conteúdos de Ciências.

Adotamos na pesquisa os pressupostos fenomenológicos na perspectiva de buscar uma compreensão do fenômeno em estudo a partir do que se percebe, ouve e sente nos ambientes onde a pesquisa se desenvolve (Merleau-Ponty, 1999, p. 346).

A construção dos dados da pesquisa ocorreu por meio de levantamento bibliográfico,



observação sistemática e participante, realização de uma oficina pedagógica com registros pictóricos (desenhos elaborados pelos estudantes) e uso de questionários misto.

Na oficina didática, explicamos para os estudantes que eles deveriam, livremente, representar por meio de desenhos seus entendimentos, suas percepções sobre quatro temas: o fenômeno de terras caídas; períodos de enchentes e vazantes dos rios; cenários dos solos e plantas no período da vazante do rio e uma atividade que eles ou suas famílias desenvolvem.

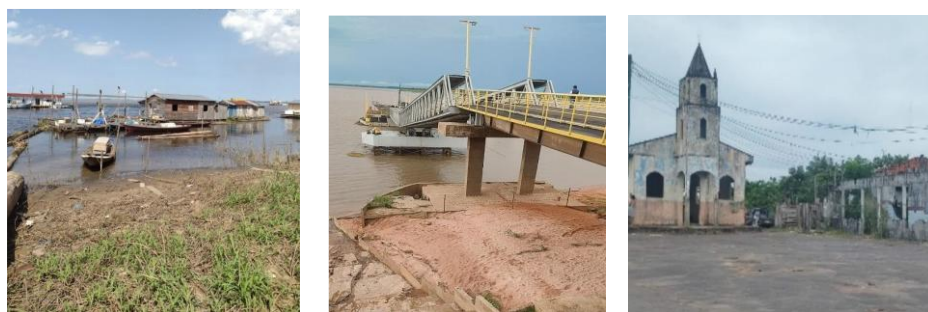
No segundo momento da oficina realizamos aplicação de questionários com perguntas mistas com temas envolvendo os saberes locais, que também, compuseram os desenhos anteriormente. Deste modo utilizamos o questionário para conhecermos as manifestações dos estudantes sobre saberes locais e os saberes científicos

A partir das informações obtidas no questionário foi possível estabelecermos relações entre as manifestações dos estudantes sobre os saberes próprios de suas vivências em comunidade e o entendimento que possuem sobre temas próprios dos conteúdos de Ciências Naturais. Para a análise dos dados foi utilizada a triangulação metodológica que consiste em estabelecer relações entre os dados obtidos por métodos diferentes.

## RESULTADOS E DISCUSSÃO

Constatamos que os espaços não formais existentes no entorno da escola, oferecem grandes possibilidades para trabalhar os conteúdos de Ciências, promovendo a interação entre os organizadores prévios e conhecimentos prévios para dialogar com os conhecimentos científicos. A aprendizagem significativa se caracteriza pela “*interação* entre conhecimentos prévios e conhecimentos novos, e que essa interação é *não-litera*l e *não-arbitrária*” (MOREIRA,2010 p.3).

**Figura 1:** espaços não formais selecionados.



Fonte: Registro pessoal da pesquisadora: 2022/2023.



Este estudo permitiu entender que o estudante é um ser único e que existe conceitos enraizados no seu cognitivo que interferem diretamente na sua forma de entender o que lhe é apresentado na sala de aula.

Os resultados dessa pesquisa mostram que é possível tecer diálogos entre os saberes locais e científicos. Esses diálogos produzidos na sala de aula, podem ser introduzidos como os conhecimentos prévios dos estudantes sobre temas como: os fenômenos: terras, caídas, enchentes e vazantes, tipos de solo, de água, a cultura, o lugar que os alunos vivem e suas relações com o meio ambiente, e tantos outros temas amazônicos no qual podemos dialogar com os conhecimentos científicos trabalhados na sala de aula.

A realização das etapas da pesquisa, onde os estudantes manifestaram através de desenhos seus saberes locais, foram momentos de reflexão e mudança de postura no fazer pedagógico e nos permitiram nos questionarmos: Para quem estamos ensinando? Quem é meu aluno? Como estou ensinando?

**Figura 2:** desenhos feitos pelos estudantes sobre o fenômeno terras caídas.



Fonte: estudantes do 6º e 7º ano, (2022).

É oportuno destacar Cascais e Terán (2017), quando discutem sobre a importância de perceber que a articulação entre a escola e os espaços não formais, podem promover oportunidades para a observação e problematização dos fenômenos de maneira menos abstrata, favorecendo aos alunos a construção do conhecimento científico teorizado na prática.

## CONCLUSÃO

Os resultados obtidos na pesquisa nos permitem dizer que é possível tecer diálogos entre os saberes locais e científicos, saberes produzidos no convívio familiar, na sua comunidade ou em espaços não formais nos quais os estudantes moram ou transitam para



chegar à escola.

É oportuno finalizar destacando que existe uma complexidade de conhecimentos que são produzidos socialmente e cientificamente e o espaço escolar sozinho, não conseguirá promover um ensino e aprendizagem de forma eficiente e significativa. Todavia, outros espaços educativos como os espaços não formais especialmente no interior do Amazonas, são estratégias pedagógicas potentes, para produzir ou ativar conhecimentos, que irá promover possíveis diálogos entre os saberes locais e científicos, e a cabe a escola possibilitar esses encontros de saberes, promovendo uma interação entre eles, onde ambos os conhecimentos se interagem com o fim maior que é a aprendizagem significativa dos estudantes.

Agradecemos a Fundação de Amparo à pesquisa – FAPEAM, pelo financiamento deste estudo.

## REFERÊNCIAS

AUSUBEL, D. P. **Aquisição e Retenção de Conhecimentos: Uma Perspectiva Cognitiva**. 1.a Edição PT-467- janeiro, 2003.

CHASSOT, A. **Alfabetização científica: questões e desafios para a educação**. 8 ed. Ijuí: Ed. Unijuí, 2018.

CASCAIS, M.; TERÁN, A. Espaços educativos para a alfabetização científica: uma experiência com estudantes dos anos finais do ensino fundamental. **Revista Areté – Revista Amazônica de Ensino de Ciências**, v. 5, n. 9, p. 155-156, abr. 2017. Disponível em: <http://periodicos.uea.edu.br/index.php/arete/article/view/56> . Acesso em: 12 mai. 2025.

MERLEAU-PONTY, M. **Fenomenologia da Percepção**. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

MOREIRA, M. A. **O que é afinal Aprendizagem Significativa?** Cuiabá MT, 2010. Disponível em: <http://moreira.if.ufrgs.br/acesso>. Acesso em: 30 mar. 2025.