



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM REDE NACIONAL PARA O  
ENSINO DAS CIÊNCIAS AMBIENTAIS - PROFCIAMB**

**LÚCIA PANTOJA GONÇALVES CAMPOS**

**CORRENTEZAS DA LEITURA: NAVEGANDO PELOS FANZINES  
AMBIENTAIS NA EDUCAÇÃO DE JOVENS ADULTOS E IDOSOS**

**PRODUTO EDUCACIONAL: ROTEIRO DIDÁTICO-PEDAGÓGICO  
PARA ELABORAÇÃO DE FANZINES**

**BELÉM - PA**

**2025**

**LÚCIA PANTOJA GONÇALVES CAMPOS**

**CORRENTEZAS DA LEITURA: NAVEGANDO PELOS FANZINES  
AMBIENTAIS NA EDUCAÇÃO DE JOVENS ADULTOS E IDOSOS**

**PRODUTO EDUCACIONAL: ROTEIRO DIDÁTICO-PEDAGÓGICO  
PARA ELABORAÇÃO DE FANZINES**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Profissional em Rede Nacional para o Ensino das Ciências Ambientais - PROFCIAMB do Instituto de Geociências da Universidade Federal do Pará (IG/UFPA), como exigência para obtenção do grau de Mestre em Ensino das Ciências Ambientais.

Área de concentração: Ensino das Ciências Ambientais.

Linha de pesquisa: Ambiente e Sociedade

Orientador: Prof. Dr. Wesley Oliveira Kettle

BELÉM - PA

2025

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) de acordo com ISBD Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal do Pará**  
**Gerada automaticamente pelo módulo Ficat, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)**

---

C198c Campos, Lúcia Pantoja Gonçalves.

Correntezas da leitura : navegando pelos fanzines ambientais na educação de jovens adultos e idosos / Lúcia Pantoja Gonçalves Campos. — 2025.

121 f. + 1 Produto Educacional (17 f: il.).

Orientador(a): Prof. Dr. Wesley Oliveira Kettle

Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Pará,  
Instituto de Geociências, Programa de Pós-Graduação Profissional em Rede Nacional para o Ensino das Ciências Ambientais, Belém, 2024.

Produto Educacional: “Roteiro Didático-Pedagógico para Elaboração de Fanzines”.

1. Ensino de ciências ambientais. 2. Recurso didático. 3. Biblioteca. 4. Aprendizagem. 5. Fanzine. I. Título. II. Roteiro Didático-Pedagógico para Elaboração de Fanzines.

CDD 363.7007

---

LÚCIA PANTOJA GONÇALVES CAMPOS

**CORRENTEZAS DA LEITURA: NAVEGANDO PELOS FANZINES AMBIENTAIS NA  
EDUCAÇÃO DE JOVENS ADULTOS E IDOSOS**

**PRODUTO EDUCACIONAL: ROTEIRO DIDÁTICO-PEDAGÓGICO PARA  
ELABORAÇÃO DE FANZINES**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação Profissional em Rede Nacional para o Ensino das Ciências Ambientais - PROFCIAMB do Instituto de Geociências da Universidade Federal do Pará (IG/UFPA), como exigência para obtenção do grau de Mestre em Ensino das Ciências Ambientais.

Área de concentração: Ensino das Ciências Ambientais.

Linha de pesquisa: Ambiente e Sociedade

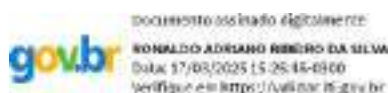
Data de aprovação: 30/08/2024.

Conceito: Excelente

Banca Examinadora:



Prof. Wesley Oliveira Kettle - Orientador  
Doutor em História Social  
Universidade Federal do Pará



Prof. Ronaldo Adriano Ribeiro da Silva – Membro Interno  
Doutor em Ensino de Ciências e Educação Matemática  
Universidade Federal do Pará



Prof<sup>ª</sup>. Francy Taissa Nunes Barbosa – Membro Externo  
Doutora em Educação  
SEMEC-BELÉM

*Dedico este trabalho a você que o utilizará a bem da pesquisa, aprimoramento, aplicação do produto educacional ou simples leitura. Saiba que ele foi feito com muito carinho, esmero e dedicação, pensando em você e na contribuição que ele possa oferecer.*

## AGRADECIMENTOS

Em primazia, porque excede a todos e em tudo, agradeço a Deus, por ser meu Criador, Mantenedor, Protetor, Salvador e Fonte inesgotável de sabedoria.

Meus agradecimentos e homenagem póstuma aos meus pais, Melclides e Clotildes que mesmo sendo, ela analfabeta e ele semianalfabeto, foram visionários e fizeram esforços desmedidos para que seus 13 filhos tivessem uma boa educação escolar, acima de tudo, baseada em valores éticos e morais ensinados e vividos por eles mesmos.

Na sequência *in memoriam*, agradeço ao meu sogro, João Cardoso, meu grande amigo, incentivador e admirador, em especial, pelas trocas de conhecimento nas longas conversas e discussões, momentos de puro discorrer pelos conhecimentos empírico e científico.

Meu agradecimento amorável ao meu esposo, pela contribuição incomensurável com meus estudos, pelo desvelo, amor e pela mentoria ao ingresso neste curso de mestrado. Aos nossos filhos, pela contribuição incomensurável, especialmente para a aprovação nesta pós-graduação *stricto sensu*.

Agradeço o apoio da Universidade Federal do Pará (UFPA) e da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) pela organização e financiamento do Programa de Pós-Graduação em Rede Nacional para Ensino das Ciências Ambientais (PROFCIAMB), em especial pela oportunidade de acesso, numa demonstração clara de que a educação é para todos.

Agradecimento ao Prof. Dr. Wesley Oliveira Kettle, meu orientador no mestrado em Ensino das Ciências Ambientais (PROFCIAMB), pelo ser humano que é e, em especial, por me deixar livre para pensar e produzir, sempre me ladeando com sua sapiência maestral. Isso demonstra o profissional seguro e ético que tive o privilégio de conhecer em minha jornada acadêmica.

Aos educadores da turma de 2022 do Mestrado Profissional em Ensino das Ciências Ambientais com os quais voltei a sentir a deliciosa sensação de amplitude de horizontes pela bagagem intelectual, pelos conhecimentos compartilhados com gosto e vontade, com os quais pude apreender exemplos a serem seguidos e, infelizmente, com alguns (uma minoria restrita) exemplos a não serem seguidos como educadora. Estes, infelizmente, ainda não aprenderam que o conhecimento não é estanque, ele acontece dentro de uma diversidade incomensurável.

Aos colegas da turma de mestrado do PROFCIAMB 2022, polo Belém, pois foram mais que colegas, foram guerreiros unidos sem jamais deixar um sequer para trás. Essa foi a maior demonstração de união e engajamento que já vivi em um ambiente educacional. Isso é lindo de se ver e viver! Deus recompense a cada um pela solidariedade e altruísmo.

Agradeço à Secretaria de Estado de Educação do Pará (SEDUC/PA), por me conceder licença para aprimoramento profissional e ao Tribunal de Justiça do Estado do Pará (TJ/PA), na pessoa do magistrado Dr. Edmar Silva Pereira, pelo apoio constante e necessário para o estudo deste mestrado, bem como aos amigos da 1ª Vara do Tribunal do Júri de Belém que muito me apoiaram para meu bom êxito neste percurso.

Agradeço ternamente aos meus irmãos (Dalva, Antônio, José, Cristina, Lenita, Auxiliadora, Jairo, Ester, Jaaziel, Jaspe, João e Queila) que ficam na torcida e aplaudem meu sucesso. Quero destacar a gratidão que tenho pela mana Dalva, a educadora de todos nós.

Quero destacar minha gratidão intelectual à amiga Dra. Rejane Godinho, pelo apoio e contribuição, pela revisão e formatação deste trabalho

## RESUMO

**Fanzines** são pequenos livros ou revistas que podem ser elaborados sem burocracia e por quem possa dele se interessar. Sua produção merece destaque por possuir uma dimensão criativa, artística e autoral, de baixo custo e sem fins lucrativos. Graças a seu modo simples e barato, a confecção ganha relevância, especialmente por poder versar sobre qualquer tema ou assunto. Dessa forma, este trabalho teve por objetivo elaborar um roteiro didático-pedagógico para auxiliar na confecção de fanzines sobre a temática recursos hídricos (água) para os educandos da EJAI, no espaço pedagógico da biblioteca escolar, visando contribuir com o ensino interdisciplinar das ciências ambientais e com a formação do leitor, considerando o método educacional proposto por Paulo Freire (2021) e a abordagem sociointeracionista de Vygotsky (1991). Sua proposição segue pela elaboração dos fanzines amparada na (re)leitura, discussão do tema e escrita, considerando as experiências de vida do educando, reforçando sua criatividade, autonomia e condição histórica. A metodologia adotada teve cunho qualitativo, com abordagem descritiva. O projeto passou pela aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Plataforma Brasil, sob o CAAE: 74208223.8.0000.0018 e a pesquisa foi desenvolvida na biblioteca de uma escola pública da rede estadual de ensino, em Belém/PA, na turma da 2ª etapa do ensino médio da EJAI noturno. O roteiro aqui proposto tem o direcionamento para estimular a prática da leitura, da escrita e criatividade dos alunos para a elaboração de fanzines como instrumento de sistematização de saberes e veículo de interação social, ficando evidenciado que através dos fanzines é possível despertar o interesse dos educandos da EJAI e potencializar o ensino das ciências ambientais através da (re)leitura, discussão e criação artística, utilizando o ambiente da biblioteca escolar.

**Palavras-chave:** ensino de ciências ambientais; recurso didático; biblioteca; aprendizagem.

## ABSTRACT

**Fanzines** are small books or magazines that can be produced without bureaucracy and by anyone who might be interested. Their production deserves to be highlighted for having a creative, artistic and authorial dimension, being low cost and non-profit. Thanks to their simple and inexpensive method, their production gains relevance, especially because they can cover any theme or subject. Thus, this work aimed to develop a didactic-pedagogical guide to assist in the production of fanzines on the theme of water resources for EJAII students, in the pedagogical space of the school library, aiming to contribute to the interdisciplinary teaching of environmental sciences and to the formation of the reader, considering the educational method proposed by Paulo Freire (2021) and the socio-interactionist approach of Lev Vygotsky (1991). The proposal follows the production of fanzines supported by (re)reading, discussion of the theme and writing, considering the life experiences of the student, reinforcing their creativity, autonomy and historical condition. The methodology adopted was qualitative, with a descriptive approach. The project was approved by the Research Ethics Committee (CEP) of Plataforma Brasil, under CAAE: 74208223.8.0000.0018 and the research was developed in the library of a public school of the state education system, in Belém/PA, in the 2nd stage class of the EJAII high school at night. The script proposed here is aimed at stimulating the practice of reading, writing and creativity of students for the elaboration of fanzines as an instrument of systematization of knowledge and a vehicle of social interaction. The script proposed here is aimed at stimulating the practice of reading, writing and creativity of students for the creation of fanzines as an instrument for systematizing knowledge and a vehicle for social interaction, making it clear that through fanzines it is possible to awaken the interest of EJAII students and enhance the teaching of environmental sciences through (re)reading, discussion and artistic creation, using the school library environment.

**Keywords:** environmental science teaching; teaching resource; library; learning.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

|   |    |
|---|----|
| Figura 1 – Exemplo de fanzine em educação ambiental .....       | 20 |
| Quadro 1 – Objetivos da Agenda 2030 .....                       | 29 |
| Gráfico 1 – Sexo dos educandos .....                            | 48 |
| Gráfico 2 – Estado civil dos educandos .....                    | 48 |
| Gráfico 3 – Tem filhos? .....                                   | 49 |
| Gráfico 4 – Você trabalha?.....                                 | 49 |
| Gráfico 5 – O que você acha da temática do meio ambiente? ..... | 50 |
| Gráfico 6 – O que você acha da temática da água?.....           | 50 |
| Figura 2 – Fanzine Amor pelo Pará .....                         | 55 |
| Figura 3 – Fanzine A poluição dos rios .....                    | 58 |
| Figura 4 – Fanzine Água, eu uso, eu preservo .....              | 60 |
| Figura 5 – Fanzine Correnteza da leitura .....                  | 63 |
| Figura 6 – Fanzine Correnteza da leitura .....                  | 67 |
| Figura 7 – Fanzine Correntezas da leitura .....                 | 70 |
| Figura 8 – Fanzine A poluição .....                             | 74 |
| Gráfico 7– Experiência de produzir um fanzine.....              | 78 |
| Gráfico 8 – Aprendizagem da temática água .....                 | 78 |
| Gráfico 9 – O uso racional da água.....                         | 79 |
| Gráfico 10 – Os fanzines e o gosto pela escrita.....            | 79 |
| Gráfico 11– Os fanzines e o gosto pela leitura .....            | 80 |
| Gráfico 12 – Os fanzines e o desempenho artístico.....          | 80 |
| Gráfico 13 – Os fanzines e a biblioteca escolar .....           | 80 |

## LISTA DE SIGLAS

|       |                                      |
|-------|--------------------------------------|
| BNCC  | Banco Nacional Curricular            |
| CEP   | Comitê de Ética em Pesquisa          |
| EA    | Educação Ambiental                   |
| EJAI  | Educação de Jovens, Adultos e Idosos |
| MEC   | Ministério da Educação e Cultura     |
| SEDUC | Secretaria de Estado de Educação     |

## SUMÁRIO

|  |    |
|--|----|
| <b>1 INTRODUÇÃO</b> .....  | 13 |
| <b>2 OS FANZINES E O ENSINO DAS CIÊNCIAS AMBIENTAIS</b> .....  | 19 |
| <b>2.1 Fanzines</b> .....  | 19 |
| <b>2.2 Ensino das ciências ambientais</b> .....  | 23 |
| <b>3 LEITURA E BIBLIOTECA ESCOLAR: CONCEPÇÕES PARA O CONHECIMENTO</b><br>.....   | 30 |
| <b>3.1 Olhares sobre a leitura e a biblioteca: as contribuições de Lev Vygotsky e Paulo Freire</b> .....                             | 30 |
| <b>3.2 Biblioteca escolar: conhecimento, criatividade e a produção de fanzines</b> .....   | 35 |
| <b>4 PRODUTO EDUCACIONAL: ROTEIRO DIDÁTICO-PEDAGÓGICO PARA A ELABORAÇÃO DE FANZINES PARA O ENSINO DAS CIÊNCIAS AMBIENTAIS</b> .....  | 42 |
| <b>4.1 Seleção de materiais</b> .....  | 43 |
| <b>4.2 Primeiro encontro – passo a passo</b> .....   | 44 |
| <b>4.3 Segundo encontro – mãos à obra</b> .....  | 45 |
| <b>5 ANÁLISE DA APLICAÇÃO DA PESQUISA: OS FANZINES E O ENSINO DAS CIÊNCIAS AMBIENTAIS NA EJAI</b> .....                              | 47 |
| <b>5.1 Os educandos da EJAI: quem são?</b> .....   | 47 |
| <b>5.2 A leitura do conto e a produção dos fanzines: impressões e percepções</b> .....   | 50 |
| <b>5.3 A abordagem dos educandos sobre a questão ambiental, voltada para a temática água: análise e discussão dos fanzines</b> ..... | 54 |
| 5.3.1 Fanzine “Amor pelo Pará”:.....   | 55 |
| 5.3.2 Fanzine “Poluição dos rios”:.....  | 58 |
| 5.3.3 Fanzine “Água, eu uso, eu preservo”: .....   | 60 |
| 5.3.4 Fanzine “Correnteza da leitura”: .....   | 63 |
| 5.3.5 Fanzine “Correnteza da leitura”: .....   | 67 |
| 5.3.6 Fanzine “Correntezas da leitura”: .....  | 70 |
| 5.3.7 Fanzine “Correntezas da leitura”: .....  | 74 |
| <b>5.4 O que os educandos aprenderam com os fanzines?</b> .....  | 77 |
| <b>6 CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....  | 82 |
| <b>REFERÊNCIAS</b> .....   | 85 |
| <b>APÊNDICE A – FORMULÁRIO “CORRENTE DA LEITURA”</b> .....   | 92 |

|   |            |
|---|------------|
| <b>APÊNDICE B – ROTEIRO DO QUESTIONÁRIO I .....</b>               | <b>93</b>  |
| <b>APÊNDICE C – ROTEIRO DO QUESTIONÁRIO II .....</b>              | <b>94</b>  |
| <b>APÊNDICE D – RELAÇÃO DE LIVROS DA BIBLIOTECA .....</b>         | <b>95</b>  |
| <b>APÊNDICE E – PRODUTO PEDAGÓGICO .....</b>                      | <b>97</b>  |
| <b>ANEXO A – TEXTO MOTIVADOR .....</b>                            | <b>115</b> |
| <b>ANEXO B – TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO .....</b>  | <b>118</b> |
| <b>ANEXO C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO .....</b> | <b>120</b> |

## 1 INTRODUÇÃO

O incentivo à leitura e à escrita é essencial para o desenvolvimento do ensino e da aprendizagem. Para Lourenço (2006, p. 1), essa ideia se tornou uma "verdade absoluta", amplamente difundida por editores, leitores e pesquisadores. No entanto, sua implementação na prática nem sempre é viável. Isso ocorre, entre outros motivos, porque muitas escolas, educadores e espaços pedagógicos não promovem ou participam ativamente da criação e execução de programas e atividades que estimulem a leitura e a escrita entre os educandos.

Partindo dessa concepção, uma das possibilidades que contribuem com o fortalecimento e o incentivo à leitura são os ambientes das bibliotecas. No caso das escolas, ter uma biblioteca escolar disponível se constitui como um local promissor para o desenvolvimento de estratégias que despertam e estimulam, nos seus utilizadores, o espírito leitor, escritor, crítico e inovador, contribuindo, assim, para a construção contínua e eficaz da sua aprendizagem.

Na maioria delas, sejam as de acesso público ou escolares, ainda se presencia a falta de consciência de sua importância quanto a ser um instrumento para o desenvolvimento da aprendizagem, seja por parte dos educadores, dos educandos e da equipe pedagógica que nelas atuam. Dentre esse fato, podemos citar um obstáculo que é a necessidade de lidar com a dificuldade em dinamizar sua utilização como estratégia pedagógica.

Ante essa realidade e considerando as experiências vivenciadas, esta pesquisadora/educadora busca aprimorar novas práticas metodológicas que permitam diversificar as estratégias didáticas e ampliar as possibilidades no ensino-aprendizagem dos educandos, utilizando esse espaço escolar.

Esta pesquisa, fundamentada na experiência de uma educadora e nos desafios do ambiente escolar, é voltada para a Educação de Jovens, Adultos e Idosos (EJAI). Para os educandos da EJAI, o processo de ensino e aprendizagem adquire um novo significado, uma vez que esse público traz consigo um rico conjunto de saberes que devem ser reconhecidos e valorizados na sua inserção escolar. Ao reconhecer e aproveitar esses saberes, desafiamos a exclusão histórica que esses indivíduos enfrentam no sistema educacional convencional, que se estende a outros aspectos acadêmicos, como projetos de pesquisa e a aplicação de investigações científicas.

A vivência desta educadora na biblioteca escolar, com os educandos da EJAI, se estende por quase 20 anos. Desde 2007, atua como professora efetiva na educação básica da rede pública de ensino do estado do Pará - SEDUC, e tem desenvolvido diversos projetos, dentre os

quais destaca-se o “Correntes da Leitura”. Este projeto visa fomentar a leitura, a discussão e a escrita na biblioteca escolar, direcionando-se tanto aos educandos das séries regulares e, especialmente, aos da EJAI.

O projeto “Correntes da Leitura” é iniciado a cada semestre letivo, quando a educadora o apresenta a todas as turmas do turno noturno, explicando seu funcionamento e convidando os educandos a visitarem a biblioteca. Durante a divulgação, os participantes são informados sobre a premiação que será concedida ao final do semestre ao educando que mais livros ler e mais correntes preencher, o que gera adesão significativa ao projeto.

Ao chegarem à biblioteca, sob a supervisão da educadora, os educandos escolhem os livros que desejam ler — e, caso um livro tenha muitas páginas, cada capítulo é contabilizado como um livro. Para cada capítulo ou livro lido, o educando recebe um formulário chamado “Elo da corrente” (ver Apêndice A), onde preenche seus dados e expressa sua compreensão, percepção ou crítica sobre o tema lido. Ao final do semestre, a educadora, em conjunto com a direção da escola, técnicos e professores, realiza a culminância do projeto, montando a “corrente” de cada educando a partir dos elos que ele produziu. O educando que mais elos escreveu é premiado, um lanche é oferecido a todos os participantes, patrocinado pelos professores e pela direção da escola.

Ao longo dos anos em que a educadora tem trabalhado no projeto “Correntes da Leitura”, os educandos da EJAI se destacaram não apenas pela frequência e participação ativa, mas também pelo vínculo significativo que foi estabelecido com eles, especialmente em virtude da determinação que demonstram diante das dificuldades que enfrentam. Essa conexão foi uma das razões principais para a escolha desse grupo como foco da pesquisa.

Além disso, as dificuldades verificadas no contexto escolar da EJAI também instigaram pesquisadora a buscar novos recursos didáticos e espaços alternativos que se adequem a essa realidade. Esses aspectos devem ser considerados como possibilidades pedagógicas para ampliar os horizontes de suas trajetórias de vida por meio do contexto educacional.

É nesse cenário que esta pesquisa/educadora se insere, propondo a utilização das bibliotecas como um espaço pedagógico voltado para a leitura, discussão e escrita, demonstrando que podem ser, além de um acervo literário, um local propício para o ensino das ciências ambientais.

Assim, na constante busca por alternativas para se trabalhar a (re)leitura e a escrita com os educandos da EJAI na biblioteca escolar é que se propõe a possibilidade da construção e utilização dos fanzines.

Os fanzines consistem na criação de revistas de baixo ou nenhum ônus, sem fins lucrativos e produzidas manualmente por qualquer pessoa ou editor. Têm como função tratar ou apresentar um determinado tema ou assunto sem a burocracia, custo ou rigor da editoração de uma publicação. Por isso, tivemos a intenção de utilizá-lo como proposta metodológica e pedagógica de aplicação no contexto escolar.

Essas produções merecem destaque, especialmente no mundo capitalista e efêmero que se vive, por possuírem uma dimensão criativa, autoral e sem fins lucrativos. Sua maneira simples e barata de confecção ganha relevância para ser produzido em qualquer situação ou assunto sobre o qual se deseje abordar.

Nesse diapasão, o fanzine será utilizado para o ensino das Ciências Ambientais, como recurso pedagógico para o ensino de diversas disciplinas, como: Língua Portuguesa, Biologia, Química, Física, Redação, Geografia, História, artes etc. Além de se apresentar como um caminho possível a ser percorrido, uma vez que convida os atores do ambiente escolar a assumir a dimensão dialógica das ferramentas de comunicação, bem como a produzir artisticamente mensagens expressando seus pontos de vista e seus saberes, potencializado por aquilo que estão descobrindo ou refletindo através da (re)leitura.

Por isso, o interesse para a realização desta pesquisa está relacionado à concepção de que a escola é o ambiente no qual, ano após ano, crianças, jovens, adultos e idosos ingressam e com eles, também chegam os saberes e conhecimentos que integram a realidade vivenciada por cada um, quer sejam aqueles construídos em suas famílias e comunidades, quer sejam os que são adquiridos no decorrer de seus currículos (obrigatórios) escolares.

Além disso, a escolha por trabalhar com os fanzines se deve a um levantamento realizado junto aos Programas de Pós-Graduação em Mestrado Profissional em Ciências Ambientais (PROFICIAMB) em todo o Brasil. Constatou-se que ainda são relativamente poucas as pesquisas que trabalham com a modalidade de ensino EJA, e que ainda não há estudos voltados à utilização de bibliotecas e à construção de fanzines como instrumentos para trabalhar a educação ambiental.

Corroborando com a proposta instrucional que aqui está delineada, entende-se que a propositura sobre o ensino das ciências ambientais tem uma significativa importância para a região amazônica, em especial pelo fato de estar direcionada para a temática da água, tema este que precisa cada vez mais ganhar enfoque para além de meras referências no contexto escolar, por se tratar de assunto de grande relevância para a sociedade.

Para isso, propôs-se a seguinte hipótese: Quais as possíveis contribuições dos fanzines para o processo de leitura e aprendizagem acerca do ensino das ciências ambientais para os educandos da EJAI na biblioteca escolar? Para responder a essa questão, elaboramos um roteiro didático-pedagógico a fim de auxiliar na elaboração de fanzines como ferramenta para promoção do ensino e da aprendizagem do educando, visando estimular a (re)leitura, aproveitando a bagagem vivencial que os educandos da EJAI já trazem para a escola.

Logo, esta proposição ganhou destaque no sentido de, através da utilização da (re)leitura e escrita, levar o educando à elaboração de fanzines sobre a temática das Ciências Ambientais, contribuindo, assim, com a formação de leitores/escritores que consigam ir além da decodificação de símbolos, perpassem para a habilidade de enxergar a situação social em que vivem e sejam capazes de contribuir com sua (des)constituição de forma hábil.

A presente pesquisa respondeu assertivamente à **problemática** no sentido de que a elaboração dos fanzines como recurso pedagógico pode favorecer o ensino de ciências ambientais com os educandos da EJAI de forma interdisciplinar, visto que sua construção pode tornar o processo mais prazeroso e atrativo, valorizando seus saberes, a compreensão sobre a temática da água, sua inventividade e o processo criativo.

Assim, o **objetivo geral** desta pesquisa consistiu em: Elaborar um roteiro didático-pedagógico para auxiliar na elaboração de fanzines sobre a temática recursos hídricos (água) para educandos da EJAI no espaço pedagógico da biblioteca escolar. Para isso, se trabalhou no sentido de alcançar os seguintes objetivos específicos: a) Identificar nos fanzines a relevância do ensino das ciências ambientais na Educação de Jovens, Adultos e Idosos. b) Analisar nos fanzines confeccionados as (re)leituras a partir da intervenção pedagógica na biblioteca escolar. c) Validar o produto educacional.

Para atingir os objetivos propostos, a construção da pesquisa foi pautada pela **abordagem qualitativa**. Creswell (2010) relaciona que a abordagem qualitativa tem sua importância por uma série de características que podem contribuir para identificar a percepção que os sujeitos têm sobre determinado fenômeno, além de possibilitarem a interpretação por parte do pesquisador com base em um determinado problema.

Após a definição da abordagem, também se fez necessária a operacionalização através da **pesquisa-ação** em que, tanto pesquisador como os sujeitos investigam conjunta e simultaneamente um determinado problema (Martins, 2015). Sobre isso, Antônio Gil (1999) discorre que o pesquisador e os instrumentos de pesquisa têm papel ativo na coleta, análise e

interpretação dos dados, fazendo que haja uma interação e melhor observação do fenômeno social.

Quanto à técnica de pesquisa, foi utilizada a análise de conteúdo (Bardin, 2011), que permitiu emergir dos dados às categorias de análise, definidas pelas temáticas mais recorrentes nos fanzines, a fim de compreender a concepção e a relação desses educandos-sujeitos da pesquisa com o meio ambiente e com a água utilizada no seu cotidiano.

Os dados obtidos foram submetidos à Análise de Conteúdo segundo proposta por Martins (2015, p. 31): “para que a realidade complexa que caracteriza a Educação Ambiental seja estudada, os problemas de pesquisa dessa área normalmente levam aos subsídios metodológicos da abordagem qualitativa”. Entretanto, nesta pesquisa vislumbra-se a necessidade de ultrapassar os condões “do que os livros já falam” e trazer à discussão o que os sujeitos entendem e como interpretam determinados fenômenos sociais (Martins, 2015).

Para a aplicação do produto educacional, a pesquisa foi realizada na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio “Professora Placídia Cardoso”, localizada no bairro do Jurunas, periferia de Belém/PA. A escola oferece ensino regular para o fundamental e médio nos turnos matutino e vespertino e a educação de jovens, adultos e idosos (EJAI) no turno noturno. A escolha desta escola aconteceu pela viabilidade para desenvolvimento da pesquisa, uma vez que nela meu esposo atua como educador, lecionando a disciplina de Física.

Esta escola dispõe, em sua estrutura física, de 16 salas de aula que comportam em torno de 40 educandos cada, refeitório, cozinha, banheiros, quadra poliesportiva fechada, diretoria, sala da coordenação, sala dos professores, biblioteca/sala de leitura, laboratório de ciências e laboratório de informática com 10 computadores.

No contexto da escola, foram selecionados como participantes da pesquisa os educandos da turma da 2ª etapa do Ensino Médio da EJAI, totalizando 22 educandos do período noturno.

Nesse contexto de (re)leitura, os educandos foram estimulados a trazerem desafios para o desenvolvimento do roteiro pedagógico e a produção dos fanzines. As ações propostas foram direcionadas à valorização dessa peculiaridade dos sujeitos da EJAI, proporcionando-lhes voz ativa na construção de sua própria aprendizagem.

Para o desenvolvimento do roteiro didático-pedagógico foi necessário apresentar o projeto à diretora, vice-diretora e à técnica pedagógica do turno da noite, mensurando a importância do projeto para os educandos e para toda a comunidade escolar. Listou-se a relação

de livros disponíveis na biblioteca escolar e foram encontrados 41 livros com a temática sobre o meio ambiente.

Para realizar as atividades de elaboração dos fanzines foram necessários dois encontros de quarenta minutos/cada, ou seja, as atividades foram realizadas em duas horas/aulas. Além disso, cumprindo os padrões éticos de pesquisa, o projeto de realização dos fanzines foi apresentado aos educandos, por meio de dois vídeos: “O uso racional das águas”<sup>1</sup> e “O homem e o meio ambiente”<sup>2</sup>, para fomentar a discussão sobre o tema. E em seguida, foram apresentados o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) e o Termo de Assentimento Livre e Esclarecido (TALE).

Assim, esta dissertação se direciona em três frentes no contexto escolar: 1) A biblioteca, um local capaz de oferecer condições e incentivo à leitura para o uso competente das informações, considerando sua natureza apropriada para firmar seu papel enquanto fomentadora da cultura, com função de relevância no processo de ensino-aprendizagem dos educandos. 2) A Educação de Jovens, Adultos e Idosos (EJAI) como uma modalidade de ensino para pessoas que não estiveram na escola na idade dita apropriada. 3) O ensino das ciências ambientais como tema interdisciplinar que deve ser abordado nas escolas públicas e privadas de todo o país.

---

<sup>1</sup> *O uso racional das águas*. Brasília: Agência Nacional de Águas. 2015. 4’50”. Disponível em: <https://youtu.be/JtshF-n-mis>. Acesso em: 21 jun. 2022.

<sup>2</sup> *O homem e o meio ambiente*. Porto Velho: Instituto Federal de Rondônia. 2020. 3’27”. Disponível em: <https://youtu.be/miGIZN8tY-U>. Acesso em: 3 ago. 2022.

## 2 OS FANZINES E O ENSINO DAS CIÊNCIAS AMBIENTAIS

Para avançar nesta pesquisa, é imprescindível que compreendamos, em primeiro lugar, o que são fanzines e como eles podem se converter em uma estratégia metodológica inovadora e diferenciada no contexto educacional do ensino das ciências ambientais.

### 2.1 Fanzines

No vasto universo da cultura alternativa, os fanzines emergem como um poderoso meio de expressão e comunicação. Essas publicações independentes, frequentemente feitas à mão ou em pequenas tiragens, tornaram-se um espaço vital para vozes que muitas vezes são ignoradas pelos canais tradicionais de mídia. Caracterizados pela liberdade criativa e pela diversidade de expressão, oferece uma plataforma única para que os educandos se manifestem de maneira autêntica.

Segundo Pinto (2020, p. 10), o termo "Fanzine" é uma combinação das palavras "fanatic" e "magazine", que se traduz como "revista do fã". Ele foi criado em 1941 por Russ Chauvenet nos Estados Unidos. Os fanzines são publicações feitas de maneira amadora, sem a intenção de gerar lucro, e refletem a paixão do editor por um tema específico.

Entretanto, para Amaral (2022, p. 26), o conceito de fanzine proveniente da contração da palavra inglesa *fanatic magazine* (revista de fã) já não cabe mais no contexto atual, posto que cerceia a amplitude das utilizações que lhe foram descortinadas:

Esse conceito limita as possibilidades do fanzine enquanto artefato cultural e de mídia, já que o mesmo há muito tempo deixou de ser somente uma publicação alternativa ou revista de fã, passando a agrupar várias “categorias de revistas informais e não comerciais” (Lourenço, 2006, p. 1) e tendo como uma de suas características mais fortes “explosões” de sentimento puro (Amaral, 2022, p. 26).

Nesse sentido, Amaral (2022, p. 26) concorda com Henrique Magalhães quando este refere que o termo fanzine merece uma maior abrangência, posto que diz respeito a algo que ganhou uma amplitude e relevância “abarcando qualquer publicação independente e amadora voltada para a expressão artística” (Magalhães, 2013, p. 55).

Andraus (2019) ressalta que os fanzines têm a facilidade de reprodução e distribuição das revistas alternativas. Além de permitir que cada pessoa se torne autora (co-autora) e pode quebrar limites desenvolvendo temas pessoais com formatos os mais variados (também no meio virtual da web), expressando seus ideários e gostos particulares, a partir de artigos, histórias em quadrinhos, contos, textos, poesias, posições políticas, apreciações temáticas, experimentações (gráficas e/ou literárias).

Segundo Amaral (2022, p. 17), “o fanzine é foco de diversos estudos acadêmicos, tanto na busca de entender sua forma e seus usos como, também, pela confirmação de sua legitimidade como mídia, visto que nasceu às margens tanto da academia quanto do mercado editorial”.

O fanzine começa a ser muito utilizado atualmente no meio acadêmico, onde tem aparecido como objeto teórico e prático em cursos de graduação e pós-graduação (Andraus, 2019, p. 210). Magalhães (2020, p. 48) afirma que hoje, o fanzine já pode ser encontrado tanto em meio/produção independente quanto “em enciclopédias, dicionários, catálogos e fichários das bibliotecas”.

Figura 1 - Exemplo de Fanzine de Educação Ambiental



Fonte: Redesow. <https://redesow.faccat.br/wordpress/ceataquara/wp-content/uploads/sites/15/img169.jpg>.

Os fanzines, por assim dizer, são produções que merecem destaque, especialmente no contexto hiperconectado e financeirizado em que vivenciamos, por possuir uma dimensão criativa, autoral e sem fins lucrativos. Seu modo simples e barato de confecção ganha relevância para ser produzido em qualquer situação ou assunto sobre o qual se deseje abordar.

Todd e Watson (2006) comentam que os fanzines assumem uma dimensão de diversidades, passando desde uma revista artesanal ou mini quadrinhos até um *folder*, cartão ou panfleto e pode versar sobre qualquer assunto que se possa imaginar, incluindo bandas favoritas, histórias pessoais, subculturas ou coleções. Eles podem seguir exemplos de diário, discursos, entrevistas e histórias, com autoria grupal ou individual.

Segundo Nascimento (2010), é importante levar em consideração que os fanzines permitem tanto o caráter profissional da criação como a aventura da informalidade criativa e participativa dos leitores e produtores. Tais características merecem créditos, pois os distinguem de outras publicações convencionais dedicadas aos mais variados hobbies.

Outra característica que merece destaque é a atual aceitabilidade no meio acadêmico. Pinto (2020) muito bem destaca a utilização desse gênero nas intervenções criativas e pedagógicas das escolas, além de citar a influência na autoestima dos seus criadores, como uma abertura para ajudar a concretizar o anseio de muitos em serem escritores, redatores, produtores e artistas:

Alguns educadores têm se convencido do quanto o fanzine tem a favorecer na aprendizagem e na melhora da autoestima de seus alunos. Sem dúvida alguma, o fanzine contribui para a aproximação do aluno com produção escrita. Desta forma, ele poderá melhorar a forma de se expressar não só na escola como também com os amigos e parentes. Especificamente na Língua Portuguesa, o fanzine demonstra o caráter abrangente, crítico e prático da língua. Pode ser um valioso exercício de leitura e escrita, e principalmente possibilita ao aluno se tornar o autor de sua obra e de se fazer ouvir. É importante que o aluno tenha clareza em saber quem são seus interlocutores. É um excelente meio de divulgação de ideias. Tanto como produtor de fanzine quanto consumidor, pode ser um valioso exercício de leitura e escrita (Pinto, 2020, p. 13-14).

Corroborando com tal entendimento, Valle e Moreira Júnior (2017) destacam a potência educativa no ensino das artes visuais do gênero fanzine. Ele pode ser caracterizado como fonte de estímulo à criatividade e à produção artística dos educandos, cuja aprendizagem pode ser usada até mesmo em um contexto afetivo da arte do dia a dia de agradar/encantar as pessoas, como servir para criar um cartão, um quadro ou mesmo uma revista personalizada para presentear ou acompanhar um presente dado a uma pessoa querida. Ganha destaque o ineditismo e a personalidade da obra que se torna algo significativo tanto na vida de quem produziu como na de quem recebeu (produtor – leitor – apreciador).

Pinto (2020) salienta que a produção de fanzines ganha destaque por aproximar o educando do ambiente escolar, proporcionando a ele o contentamento de ser o autor das representações da sua própria leitura de mundo. Com isso, ele estabelece um sentimento de identidade e pertencimento à comunidade escolar, além da possibilidade de poder expressar o seu ponto de vista sobre determinado assunto.

Pinto (2002) ainda asseverte que a produção de fanzines eleva a sua autoestima, o quê, além de favorecer a aprendizagem, potencializa o exercício da cidadania, apresentando-se como

potencial inovador para as práticas pedagógicas, contribuindo e ajudando na construção do pensamento e criação de sua nova proposta a partir do pensamento anterior.

Para melhor explanação a respeito do funcionamento dos fanzines como eficaz recurso pedagógico a ser usado no ambiente da biblioteca, em especial no ensino das ciências ambientais, buscamos em Lourenço (2006 p. 2), uma bela definição: “uma ação de alguém criando uma situação de mídia na qual não se pretende fazer jornalismo, nem treinamento para ingressar na grande imprensa, mas agir no ambiente social aqui e agora”. É o fanzine sendo considerado como produção pessoal, baseado na imaginação e criatividade livre de cada fanzineiro.

Ainda Pinto, adentrando na seara da elaboração dos fanzines ensina que:

A forma mais simples de se fazer um original de fanzine é através da montagem de recortes de imagens, texto manuscrito, datilografado ou digitado colado numa folha de papel sulfite e depois reproduzido em fotocópias.  
Pode-se utilizar colagens de recortes de revistas e jornais até a editoração em programas de computador específicos para publicações (Pinto, 2020, p. 11-12).

Vasconcelos *et al.* (2023) refere que, no espaço escolar, o fanzine pode assumir um papel de comunicação e de construção de conhecimento em diferentes áreas do saber. Para os autores, os fanzines podem ser utilizados em disciplinas como língua portuguesa e física, pois os fanzines possibilitam o uso criativo da língua portuguesa, a sistematização dos conhecimentos, e a abordagem lúdica e interdisciplinar dos conteúdos escolares.

Os fanzines seguem no sentido de oportunizar aos educandos expressarem aquilo que vivenciam sobre os impactos ambientais que culminam com a escassez, a poluição e o esgotamento da água potável, ao tempo em que constroem propostas para reverter tais impactos que se refletem nas mensagens relacionadas à conscientização para a sua preservação.

É interessante destacar o que Andraus (2006) retrata sobre o objetivo dos fanzines, que vão além do ideário artístico, de comunicação ou expressividade:

Ademais, embora tenha sido pesquisado em vários países e mesmo no Brasil, ainda é importante ressaltar que o objeto/revista fanzine (ou zine, ou ainda artezine) transparece sua importância no âmbito da comunicação e expressão artística (literário-imagético-paratópica) e seus aspectos libertos de cerceamento, ampliando a noção de que os fanzines não se estancam apenas como hobby ou passatempo, mas que podem fundar e manter o ideário artístico/comunicacional/expressivo da vida de um autor de maneira incontestada e inseparável, independente da profissão que ele abarque (Andraus, 2006, p. 2317).

Para o autor, os fanzines ganham uma dimensão de liberdade propriamente dita, inclusive, gostaríamos de destacar a liberdade financeira, posto sua edição ser de baixíssimo custo.

Ao incorporar fanzines no ambiente escolar, os educadores podem estimular a criatividade dos alunos, incentivando-os a pesquisar, escrever e ilustrar sobre temas de seu interesse. Essa abordagem não apenas torna o aprendizado mais dinâmico e envolvente, mas também valoriza a voz dos educandos, permitindo que eles se tornem protagonistas de seu próprio processo de aprendizagem. Além disso, os fanzines podem facilitar a discussão de assuntos relevantes e contemporâneos, promovendo um espaço de diálogo e reflexão sobre o mundo ao seu redor. Assim, os fanzines se configuram como uma ferramenta poderosa para enriquecer o ensino e fomentar a participação ativa dos educandos.

## **2.2 Ensino das ciências ambientais**

O ensino das ciências ambientais se caracteriza por uma abordagem educacional que visa promover a compreensão das interações entre os seres humanos e o meio ambiente, abordando questões ecológicas, sociais, econômicas e políticas. Essa disciplina busca sensibilizar os educandos sobre a importância da conservação dos recursos naturais, da sustentabilidade e da proteção do meio ambiente. Ela envolve a exploração de temas como Ecologia, Sustentabilidade, Mudanças Climáticas, Políticas Ambientais e Educação para a Cidadania.

Pode ser realizado em diferentes níveis de educação, desde a educação básica até a formação superior, e utiliza metodologias variadas, como aulas teóricas, atividades práticas, projetos de pesquisa e ações comunitárias. O objetivo é capacitar os educandos para compreenderem os desafios ambientais contemporâneos e a adotarem comportamentos mais sustentáveis em suas vidas diárias.

Para melhor entendermos a finalidade do ensino das ciências ambientais, precisamos tecer algumas considerações sobre a formação e definição das ciências ambientais, sua complexidade e ligação com os movimentos ecológicos impulsionados pela crise ambiental, bem como sobre a concepção interdisciplinar que a permeia, perpassando pela importância em relação à resolução e compreensão dos problemas ambientais.

Assim sendo, vamos seguir pela concepção de que o ensino das ciências ambientais ganha escopo no aprofundamento das disciplinas relacionadas ao meio ambiente, procurando estudar soluções para os impactos causados pelo homem na natureza, tendo como ideia central

a interdisciplinaridade. A partir desse aprofundamento interdisciplinar, estudam soluções para os grandes impactos ambientais gerados pelo homem.

Segundo Frank e Berbet (2014, p. 14), as ciências ambientais ganham destaque por sua importância para a resolução e compreensão dos problemas ambientais, tendo como norte a sustentabilidade e a interdisciplinaridade, com campo de atuação desde o nível local até o global, diferindo das demais ciências porque perpassa por aspectos econômicos, sociais e ambientais.

Eles ressaltam que a interdisciplinaridade surge:

Ao mesmo tempo, como prática e conceito nas ciências ambientais dada a própria natureza complexa dos problemas ambientais (envolvem mais de uma área). Simplificando, a interdisciplinaridade é uma espécie de diálogo entre duas ou mais disciplinas, procurando a resolução de problemas complexos (Frank; Berbet, 2014, p. 14).

Através do ensino das ciências ambientais é que a educação ambiental vem alcançando seus melhores resultados. Na concepção de Marcatto (2002, p. 14), a educação ambiental configura-se como “um processo de formação dinâmico, permanente e participativo, no qual as pessoas envolvidas passam a ser agentes transformadores, participando ativamente da busca de alternativas para a redução de impactos ambientais e para o controle social do uso dos recursos naturais”. Portanto, ela está voltada aos critérios que visam à sustentabilidade e, para isso, procura formar valores e atitudes sob esse enfoque.

Para chegar no patamar atual, as ciências ambientais percorreram um longo e íngreme caminho:

No século XX, o capitalismo tornou-se ainda mais agressivo ao meio ambiente, cujos fatores passam pela expansão industrial dos países centrais para os países periféricos. Diante dessa situação, diversos estudos e ações foram elaborados por parte da sociedade civil e dos cientistas para atender as questões voltadas à problemática do meio ambiente, sem olvidar a necessidade do desenvolvimento das atividades econômicas.

As décadas de 1950 e 1960 foram marcadas por diversas pressões e manifestações por parte da sociedade civil, instituições de ensino e órgãos multilaterais voltados para a questão do meio ambiente, os impactos de sua destruição e como e o que fazer para preservá-lo.

Em 1962, o livro *Primavera Silenciosa*, da bióloga norte-americana Rachel Carson, foi considerado marco pioneiro para a consolidação das ciências ambientais, pois apresenta uma série de estudos interdisciplinares sobre os danos causados pelos agrotóxicos nos humanos e nos animais.

Em 1965, aconteceu o primeiro registro de uma discussão acadêmica propriamente dita sobre o assunto. Esse evento foi realizado na Universidade de Keele, na Inglaterra, onde se empregou pela primeira vez o termo Educação Ambiental (EA). Todavia, era um tema estritamente relacionado ao campo da biologia, sem levar em conta outros fatores que acarretam a destruição dos recursos naturais como a economia, a sociedade, a política e a cultura.

Em 1968, a Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura (UNESCO) compreendeu que a Educação Ambiental deveria ser tratada como um tema interdisciplinar e o Clube de Roma — considerado um dos marcos iniciais das ações voltadas ao desenvolvimento sustentável — abordou esse tema.

Observa-se, a partir de então, um constante crescimento nas discussões acadêmicas e governamentais como resultado de eventos de instituições multilaterais, que direta ou indiretamente, impactaram nas agendas de diversos países.

Na década de 1970, a Conferência de Tbilisi elaborou os princípios que deveriam nortear programas e projetos de trabalho em educação ambiental, listando vários aspectos a serem acatados, a saber: 1) Considerar o ambiente em sua totalidade, em seus aspectos naturais e artificiais, tecnológicos e sociais (econômico, político, técnico, histórico-cultural e estético). 2) Construir-se num processo contínuo e permanente desde a educação infantil e em todas as fases do ensino formal e não formal. 3) Empregar o enfoque interdisciplinar, aproveitando o conteúdo específico de cada disciplina, para que se adquira uma perspectiva global e equilibrada. 4) Examinar as principais questões ambientais em escala pessoal, local, regional, nacional e internacional, de modo que os educandos tomem conhecimento das condições ambientais de outras regiões geográficas. 5) Concentrar-se nas situações ambientais atuais e futuras, tendo em conta também a perspectiva histórica. 6) Insistir no valor e na necessidade de cooperação local, nacional e internacional, para prevenir e resolver os problemas ambientais; 7) Considerar, de maneira clara, os aspectos ambientais nos planos de desenvolvimento e crescimento; 8) Fazer com que os educandos participem na organização de suas experiências de aprendizagem, proporcionando-lhes oportunidade de tomar decisões e de acatar suas consequências. (Marcatto, 2002, p. 21)

Embora a Conferência de Tbilisi não seja uma das mais relevantes quanto à temática do meio ambiente, é no escopo dessa conferência que se encontram direcionamentos mais claros voltados à aplicação da educação ambiental nas escolas.

Tendo essa premissa básica como referência, propõe-se que a Educação Ambiental seja um processo de formação dinâmico, permanente e participativo, no qual as

pessoas envolvidas passem a ser agentes transformadores, participando ativamente da busca de alternativas para a redução de impactos ambientais e para o controle social do uso dos recursos naturais (Marcatto, 2002, p.14).

A Conferência de Estocolmo (1972) abriu espaço para a elaboração de diversas leis voltadas à preservação do meio ambiente e inseriu a Educação Ambiental nas agendas políticas dos países participantes como uma das soluções para mitigar os problemas ambientais para as gerações atual e futura.

A Conferência de Estocolmo foi um marco no que se refere ao reconhecimento do meio ambiente como um meio necessário ao desenvolvimento humano sadio e adequado, tendo direcionado suas deliberações sobre a poluição atmosférica e sobre a intensa exploração dos recursos naturais para todo o mundo, algo até então inédito da forma como apresentada, sempre com a intenção de passar a possibilidade de relação harmônica entre o homem e o meio ambiente (Ribeiro; Silva, 2019 p. 103).

Ribeiro e Silva (2019) complementam que foi através da Conferência de Estocolmo que se passou a observar os limites do crescimento e as relações entre o meio ambiente e o homem.

Barbieri (2002) destaca que as discussões em Estocolmo tornaram nítida a existência de um vínculo indissociável entre desenvolvimento e meio ambiente. O autor ainda pondera que as conferências que deram continuidade ao debate firmaram as bases para um novo entendimento a respeito das relações entre o ambiente e o desenvolvimento.

Para Barbieri (2002), foi através dessa conferência que se criaram instrumentos para tratar de problemas ambientais e a EA passou a ser pauta nos mais diversos eventos relacionados com a temática do desenvolvimento e do meio ambiente.

Em 1975, a UNESCO, em complemento às ações da Conferência de Estocolmo, promoveu o Encontro Internacional de Educação Ambiental, no qual foi criado o Programa Internacional de Educação Ambiental (PIEA) com o objetivo de difundir a ideia de que a Educação Ambiental é um processo contínuo, multidisciplinar e que precisa levar em conta as características locais e os interesses nacionais.

Uma mudança na visão conceitual sobre o meio ambiente e o desenvolvimento teve início na década de 1980, em especial após a Conferência de Brundlant (1987), o que fortaleceu ainda mais a EA como uma prática contínua e permanente para as diversas sociedades globais.

Mas foi a Constituição Federal de 1988 que trouxe a fundamentação do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, através do seu artigo 225. Esse artigo é considerado um dos primeiros registros legislativos do Brasil quanto à preservação do meio ambiente, mas não apenas isso, ele descreve o meio ambiente como direito humano fundamental:

Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações.

§ 1º Para assegurar a efetividade desse direito, incumbe ao Poder Público:

VI - Promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente.

No início dos anos 90, aconteceu o encontro da Cúpula da Terra, a Eco-92 ou Rio 92, marco importante em escala global, culminando com a implementação de ações voltadas ao tema em diversas agendas nacionais. Um dos resultados mais notórios da Rio 92 foi a Agenda 21, com foco em uma educação voltada para o desenvolvimento sustentável e a formação de uma consciência para novos valores e novos comportamentos coletivos.

No ano de 1992 aconteceu colateralmente à Conferência da ONU a I Jornada Internacional de Educação Ambiental e teve à frente, o educador Paulo Freire. Neste evento se estabeleceu o Tratado de Educação Ambiental para Sociedades Sustentáveis e Responsabilidade Global, considerado um marco mundial de suma importância para a Educação Ambiental

Em 1999, a Lei nº. 9.795 estabeleceu a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA):

#### DA 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.

Art. 2º A educação ambiental é um componente essencial e permanente da educação nacional, devendo estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, em caráter formal e não-formal.

#### Da Educação Ambiental no Ensino Formal

Art. 9º Entende-se por educação ambiental na educação escolar a desenvolvida no âmbito dos currículos das instituições de ensino públicas e privadas, englobando:

V - Educação de jovens e adultos. (Brasil, 1999)

No ano 2001, através do Plano Nacional de Educação (PNE), incluíram-se os temas transversais na EA, bem como houve a sua inserção em todos os níveis e modalidades de ensino.

Em 2012, a Lei nº 12.608, incluiu o parágrafo 7º na Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB – 9.394/96): “Os currículos do ensino fundamental e médio devem incluir os princípios da proteção e defesa civil e a Educação Ambiental de forma integrada aos conteúdos obrigatórios”. Entretanto, o parágrafo foi revogado, ganhando nova redação em 2017 pela Lei nº 13.415: “A integralização curricular poderá incluir, a critério dos sistemas de ensino, projetos

e pesquisas envolvendo os temas transversais de que trata o *caput*". O que deixa implícito que a Educação Ambiental pode ser abordada de maneira interdisciplinar nas escolas.

Essa lei é considerada de grande relevância para o movimento ambientalista e para a educação brasileira, no sentido de que nela estão contidos princípios e objetivos para nortear a Educação Ambiental e, ainda, dirime sobre sua implementação quer em âmbito formal quanto não formal.

Em 2015, diversos países — dentre eles o Brasil —, assumiram o compromisso através da Agenda 2030, um plano de ação global para orientar os trabalhos da Organização das Nações Unidas (ONU) e de seus Estados-membros (193 países) rumo ao desenvolvimento sustentável com proposição de metas a serem cumpridas até o ano de 2030, chamando governos, instituições, empresas e a sociedade em geral para o enfrentamento de grandes desafios do mundo contemporâneo.

A Agenda 2030 elenca 17 Objetivos para o Desenvolvimento Sustentável (ODS) e 169 metas relacionadas à efetivação dos direitos humanos e à promoção do desenvolvimento sustentável em suas dimensões social, econômica, ambiental e institucional.

Consciente da necessidade de que se estabeleçam ações visando contribuir com o alcance dos objetivos e metas propostos pela Agenda 2030, este trabalho de pesquisa procura se incluir nessas atividades e destaca os ODS 04 (Educação de qualidade), 06 (Água potável e saneamento), 12 (Consumo e produção responsável), 13 (Parcerias e meios de implementação), 14 (Vida na água) e 17 (Ação contra a mudança global do clima).

Quadro 1 — Objetivos da Agenda 2030



Fonte: Organização das Nações Unidas.

Conscientes dos desafios assumidos perante a Agenda 2030 e, especialmente, face à gravidade da situação dos recursos hídricos no planeta, urge a necessidade de que todos tomem a dianteira em uma atitude convergente para combater a situação posta. As concepções de natureza e de sociedade têm sido construídas historicamente de diferentes formas e se refletem nas dinâmicas econômicas, políticas e educacionais dos povos. A produção e o crescimento econômico acarretam diversos impactos ambientais, os quais colocam em foco a urgência de discussões acerca da sustentabilidade e da dimensão ambiental na educação, práticas que o ensino das ciências ambientais vem assumindo.

Em julho de 2022 foi sancionada a Lei 14.393, que instituiu a Campanha Junho Verde na Política Nacional de Educação Ambiental e, através dela, busca-se trazer a todos para o debate sobre a consciência ambiental

Ainda no ano de 2022, o Ministério da Educação (MEC) apresentou, no Caderno do Meio Ambiente, a importância da aplicação prática de temas transversais e interdisciplinares concernentes à educação ambiental na educação infantil, no ensino fundamental e no ensino médio.

É notório e muito bem-vindo o desenvolvimento da legislação brasileira voltada para a proteção do meio ambiente, porém, o seu crescimento demanda algumas ponderações sobre o que de fato se espera com a redação dessas leis.

As legislações delineadas perpassam por dois pontos interessantes: o primeiro deles diz respeito ao avanço das leis ao longo das últimas décadas e a amplitude que as questões ambientais vêm tomando para a sociedade brasileira. A cada novo dispositivo jurídico, observam-se características que fortalecem as ciências ambientais, trazendo diretrizes e responsabilidades para a comunidade escolar. Em outro viés, porém, essas mesmas leis não dão mecanismos ou apontamentos suficientes para suas implementações, cumprimentos e fiscalização, o que acaba deixando uma lacuna sobre o que se espera das ciências ambientais e qual o papel dos educadores, dos educandos e da sociedade em geral.

Na construção diária de uma cultura sustentável, a educação precisa inserir, em seu processo de ensino-aprendizagem, práticas formativas de modo que as ciências ambientais sejam articuladas interdisciplinarmente. Segundo Rocha (2003), a interdisciplinaridade nessa temática sempre teve peso essencial para compreender e resolver os problemas ambientais e é aqui que reside a necessidade do ensino das ciências ambientais.

### **3 LEITURA E BIBLIOTECA ESCOLAR: CONCEPÇÕES PARA O CONHECIMENTO**

Ao iniciar o percurso desta dissertação, uma série de inquietações e leituras perpassaram nas intenções desta pesquisadora em como melhor fundamentar o seu objeto de estudo, seu *locus* e desenvolvimento da pesquisa. Por assim dizer, a (re)leitura no âmbito escolar ganhou o enfoque através do seu desenvolvimento na biblioteca, pela possibilidade de contribuir como instrumento de aquisição de conhecimento e reflexão social.

Buscando compreender e contribuir para a formação dos educandos no ensino das ciências ambientais no contexto da biblioteca escolar, esta pesquisa se fundamenta nas valiosas contribuições de Lev Vygotsky e Paulo Freire. Esses teóricos são essenciais para nossa investigação, pois oferecem uma perspectiva enriquecedora sobre a educação, reconhecendo o educando como um ser com sua própria história e, portanto, uma maneira única de interpretar a realidade e construir sua vida com autonomia.

Cabe ressaltar que as contribuições de Vygotsky e Freire se relacionam diretamente com a criação de fanzines. Devido à sua facilidade de elaboração, à liberdade de expressão que proporcionam e ao baixo custo de produção, os fanzines podem ser considerados um “novo método” para apoiar o processo de ensino-aprendizagem, considerando que essa abordagem pode ser utilizada por educadores em diversos temas relacionados às ciências ambientais, permitindo que os educandos expressem sua compreensão por meio da (re)leitura, da escrita e das artes.

#### **3.1 Olhares sobre a leitura e a biblioteca: as contribuições de Lev Vygotsky e Paulo Freire**

Vygotsky (1991) afirma que o homem é compreendido como um ser histórico e interventor no seu habitat. Tal intervenção é realizada através do trabalho que realiza e do desenvolvimento que alcança com sua criação e cultura. Ele postula que o homem é um ser social e que ao se aproximar de sua cultura, ele o faz para entender o meio em que vive.

Nessa abordagem sociointeracionista Vygotsky (2008) concebe o homem como um indivíduo que se desenvolve de forma física e social e que seus processos mentais não são inatos, ou seja, eles se formam a partir da relação dos indivíduos humanos através da internalização cultural e comportamental. Para a comunicação com outros indivíduos, utiliza-se da linguagem, pois o intercâmbio social é a sua principal função.

Uma das buscas da teoria de Vygotsky (1991) é que a educação reforce no homem sua criatividade, sua autonomia, sua condição histórica de sujeito e não de um simples objeto que seja moldado por terceiros. Ao enfatizar o processo sócio-histórico, o autor dispõe que a aprendizagem é um processo de interdependência entre indivíduos, numa relação mútua entre o ser que ensina e o indivíduo que aprende.

Nessa direção, a elaboração ativa da escrita e da leitura depende, principalmente, das possibilidades que o indivíduo tem ou não de utilizá-la e de compartilhá-la. Resta evidente que tanto a escrita como a leitura não passam apenas pelo aspecto cognitivo ou de objeto de conhecimento, mas também como uma forma cultural de agir no mundo, sendo utilizadas pelo indivíduo como forma de interagir na sociedade.

Sobre isso é relevante observar o que Schwarz destaca:

A aprendizagem é a fonte do desenvolvimento, que é uma atividade social – se desenrola em um contexto cultural e histórico do qual o indivíduo desde criança participa e, por consequência, internaliza o legado intelectual, que é transmitido por outras pessoas, sobre conteúdos que homens e mulheres construíram ao longo do tempo (Schwarz, 2023, p. 72).

O postulado referido por Vygotsky aponta que todo indivíduo tem seu contexto histórico-cultural e que isso não pode ser retirado do seu processo de aprendizagem e esse mesmo seguimento é apontado Schwarz.

O estudante não está sozinho; ele vive em um contexto histórico-cultural e interioriza o legado deixado por homens e mulheres durante a história – e recebe esse legado por meio da mediação de outras pessoas e assim, cresce em desenvolvimento (Schwarz, 2023, p. 81).

Logo, a linguagem é a forma como o indivíduo se expressa, aquilo que ele sabe e o que também aprendeu, seja com a sua cultura ou a sua percepção de mundo.

A concepção de linguagem de Vygotsky, atrelada ao desenvolvimento do pensamento, permite compreender a escrita como prática de linguagem – portanto, um instrumento cultural, que possibilita às pessoas a apropriação de conhecimentos culturais e simbólicos complexos que transformam sua consciência, ao mesmo tempo em que, dialeticamente, possibilita que modifiquem sua realidade social ao tomar consciência de seu lugar como sujeito ativo no mundo (Garcia; Pan, 2019, p. 115-116).

Vygotsky contribui, ainda, com a discussão aqui proposta, no que tange ao conceito de mediação. Para ele, a mediação se constitui em um processo de intervenção/ intermediário na relação homem/mundo, entendendo que dentro do ambiente escolar os educadores possuem um papel de mediador do conhecimento, pois os educandos trazem consigo conhecimentos

adquiridos em suas relações sociais. E a escola e os colegas de sala contribuem para sistematizar instrumentos e signos que auxiliam os processos internos de desenvolvimento (Soares, 2005).

Em outro giro, cabe destacar a contribuição de Paulo Freire sobre a educação e como ela se desenvolve nas escolas brasileiras. Segundo ele, o processo de aprendizagem se desenvolve de forma contínua e acontece numa interação entre educando e educador, sendo que a leitura se destaca por fazer parte de um processo social e político, daí pode-se destacar o papel que as bibliotecas possuem nesse processo educacional.

Para melhor entender a contribuição de Paulo Freire quanto à leitura na educação brasileira é de bom alvitre passear por seus legados, dentre os quais podemos destacar de pronto o datado de 1960 - apresentou um método de alfabetização inovador, aplicado inicialmente a trabalhadores analfabetos do nordeste brasileiro. Esse método ganhou grande repercussão por sua eficácia, foi reconhecido nacionalmente e o presidente da República, à época (João Goulart), convidou Paulo Freire para fazer parte do processo de repensar a alfabetização de adultos no país.

Uma educação completamente diferente da educação colonial. Uma educação pelo trabalho, que estimule a colaboração e não a competição. Uma educação que dê valor à ajuda mútua e não ao individualismo, que desenvolva o espírito crítico e a criatividade, e não a passividade. Uma educação que se fundamente na unidade entre a prática e a teoria, entre o trabalho manual e o trabalho intelectual e que, por isso, incentive os educandos a pensar certo. Uma educação que não favoreça a mentira, as ideias falsas, a indisciplina. Uma educação política, tão política quanto qualquer outra educação, mas que não tenta passar por neutra. Ao proclamar que não é neutra, que a neutralidade é impossível, afirma que a sua política é a dos interesses do nosso Povo (Freire, 1981, p. 49).

Gadotti (2007) declara que, para Paulo Freire, não era importante apenas ler, escrever e falar corretamente. Antes disso, o indivíduo precisaria ter consciência e apoderamento de sua realidade. E ainda, complementa Moacir Gadotti (2007, p. 27-28): “[...]. Talvez nunca tenhamos tido em nossa história necessidade tão grande de ensinar, de estudar, de aprender quanto hoje. De aprender a ler, escrever, a contar. De estudar história, geografia. De compreender a situação ou as situações do país [...].

Assim, não é de admirar que esse método tenha entrado em choque com o que durante muitos anos se concebeu como educação, sempre baseada em um modelo autoritário e sem qualquer participação dos seus principais agentes.

Uma vez que o processo de ensino-aprendizagem — neste caso leitura e escrita — não pode estar dissociado da realidade do homem, Paulo Freire emenda:

O homem está no mundo e com o mundo. Se estivesse no mundo não haveria transcendência nem se objetivaria a si mesmo. [...] O homem não é um processo de adaptação do indivíduo à sociedade. [...] O homem se identifica com a sua própria ação (Freire, 2021, p. 38-39).

Como o enfoque das atividades de Paulo Freire (2021) era a educação de adultos, seu sistema de ensino adotou o que ele chamava de princípio da realidade, no qual tem-se que uma das principais leis da aprendizagem é o interesse. Por isso, ao invés do educando, seja adulto ou criança, ficar repetindo frases que não têm relação com a sua realidade, ele deveria desenvolver sua leitura e escrita utilizando-se de situações cotidianas.

Um outro ponto que me parece interessante sublinhar, característico de uma visão crítica da educação, portanto da alfabetização, é o da necessidade que temos, educadoras e educadores, de viver, na prática, o reconhecimento óbvio de que nenhum de nós está só no mundo. Cada um de nós é um ser no mundo, com o mundo e com os outros. Viver ou encarnar esta constatação evidente, enquanto educador ou educadora, significa reconhecer nos outros [...] (Freire, 1981, p. 217-218).

“Não há educação fora das sociedades humanas e não há homens isolados. O homem é um ser de raízes espacotemporais” (Freire, 2021, p. 83). A afirmação de Paulo Freire demonstra que o processo educacional é um processo contínuo e de interação entre os homens.

É isto que nos leva, de um lado, à crítica e à recusa do ensino bancário, de outro, a compreender que, apesar dele, o educando a ele submetido não está fadado a fenece; em que pese o ensino “bancário”, que deforma a necessária criatividade do educando e do educador, o educando a ele sujeitado pode, não por causa do conteúdo cujo o “conhecimento” lhe foi transferido, mas por causa do processo mesmo de aprende, dar, como diz a linguagem popular, a volta por cima e superar o autoritarismo e o erro epistemológico do “bancarismo” (Freire, 2021, p. 25).

Para Paulo Freire, a leitura é um dos principais instrumentos de educação. Isso faz parte de toda a trajetória do educando e do educador.

[...] processo que envolvia uma compreensão crítica do ato de ler, que não se esgota na decodificação pura da palavra escrita ou na linguagem escrita [...] A leitura do mundo precede a leitura das palavras, daí que a posterior leitura desta não possa prescindir da continuidade da leitura daquele. Linguagem e Realidade se prendem dinamicamente (Freire, 1989, p. 9).

Considerando a dicotomia do sentido da palavra leitura (leitura do mundo e leitura da palavra), Paulo Freire traz uma apreciação bastante salutar em relação ao trabalho que pode ser desenvolvido em uma biblioteca sobre o processo de alfabetização e leitura entre os adultos:

Da mesma maneira como, deste ponto de vista, a alfabetização de adultos e a pós-alfabetização implicam esforços no sentido de uma correta compreensão do que é a

palavra escrita, a linguagem, as suas relações com o contexto de quem fala e de quem lê e escreve, compreensão portanto da relação entre “leitura” do mundo e leitura da palavra, a biblioteca popular, como centro cultural e não como um depósito silencioso de livros, é vista como fator fundamental para o aperfeiçoamento e a intensificação de uma forma correta de ler o texto em relação com o contexto. Daí a necessidade que tem uma biblioteca popular centrada nesta linha se estimular a criação de horas de trabalho em grupo, em que se façam verdadeiros seminários de leitura, ora buscando o adentramento crítico no texto, procurando apreender a sua significação mais profunda, ora propondo aos leitores uma experiência estética, de que a linguagem popular é intensamente rica (Freire, 1981, p. 20).

Neste cenário, o ensino de Paulo Freire tenta desmitificar o fato de que a educação nas escolas brasileiras ainda segue ofertando aos educandos a leitura no sentido de decifrar letras ou códigos, sem receber a significação do próprio leitor e de sua aplicabilidade, e ressalta que isso limita a criatividade, o senso crítico e político que fazem parte da história de cada um.

“A sua leitura do real, contudo, não pode ser a repetição mecanicamente memorizada da nossa maneira de ler o real” (Freire, 1981, p. 18). E “não haveria criatividade sem a curiosidade que nos move, que nos põe pacientemente impacientes diante do mundo que não fizemos, acrescentando a ele algo que fazemos” (Freire, 2021, p. 31).

No mesmo viés crítico, o estudioso do processo de leitura nas práticas de escolarização, o francês Foucambert (1994), apresenta fatos ditos novos sobre a leitura e a escrita. Para ele, a escrita é definida como uma organização de sinais para os olhos que pode ser aperfeiçoada pela sociedade, a quem também pode ser atribuído o poder de entender não apenas o significado, mas também os sons da linguagem oral. A leitura corresponderia a um processo complexo que envolve estratégias visuais, psicológicas e linguísticas, em que ocorre a atribuição de significados a partir da linguagem oral.

Foucambert (1994) bem explana que escrever não deve seguir na dimensão de ser apenas uma junção de códigos, bem como a leitura não seria a exploração desses códigos com os olhos e os ouvidos. Certo seria que as escolas utilizassem métodos que combinassem elementos simples entre si, de maneira sistemática, nos quais unissem sílabas, palavras, frases e orações que são ditas e se tornassem leitura, mas levando em consideração o aprendizado entre as pessoas.

O autor asserete, ainda, sobre a necessidade de “desescolarizar” a leitura e a escrita e focar na formação permanente do leitor, apresentando a concepção de que a escola deve, tanto em relação às crianças quanto aos adultos, primar pela formação do leitor como ser social, para além dos muros escolares.

Aprende-se a ler em qualquer idade e continua-se sempre aprendendo. A escola é um momento da formação do leitor. Mas, se essa formação for abandonada mais tarde, ou

seja, se as instâncias educativas não se dedicarem sempre a ela, teremos pessoas que, por motivos sociais e culturais, continuarão sendo leitores e progredirão em suas leituras, e outras que retrocederão e abandonarão qualquer processo de leitura (Foucambert, 1994, p. 17).

Foucambert (1994) também delineia que a sociedade está diante de um processo novo e delicado de “leiturização” social e, para que isso aconteça, deve haver interesse em dar continuidade no processo de educação através da leitura, considerando tanto as habilidades de acompanhar os gêneros textuais quanto ao aprimoramento cultural e social do educando.

Nesse seguimento, cumpre dedicar especial atenção para que a leitura e a escrita deixem de ser consideradas simples processos mecânicos que, se desenvolvidos pelas crianças e até mesmo pelos adultos no ambiente escolar, os ajudem apenas a enxergar e decifrar códigos [letras], associando-os a algum objeto (Foucambert, 1994).

Para que isso aconteça, não se pode olvidar que a escola é um ambiente intuitivamente relacionado ao local onde crianças, jovens, adultos e idosos (estes últimos considerados a destempo) chegam trazendo suas próprias aspirações e anseios, dentre as quais, o grande intuito de aprender a ler e a escrever. Ressalte-se que esse intuito trazido pelo educando segue a concepção burguesa de letramento/alfabetização até hoje concebida e, segundo ela, a escola é uma instituição que deve ainda responder a essa visão de alfabetização (Foucambert, 1994).

### **3.2 Biblioteca escolar: conhecimento, criatividade e a produção de fanzines**

Em relação ao acesso aos livros, é fundamental destacar a importância da biblioteca escolar, um espaço que, embora muitas vezes pouco favorecido, oferece aos educandos a oportunidade de acessar uma ampla variedade de livros e conhecimentos de forma fácil e gratuita. Na década de 1980, Freire já reconhecia o papel crucial que a biblioteca desempenha na formação dos indivíduos dentro do ambiente escolar. Ele enfatizava que a biblioteca não é apenas um local de armazenamento de livros, mas um espaço vital para o desenvolvimento da leitura crítica e da autonomia dos educandos. Ao promover o acesso à informação e ao conhecimento, a biblioteca escolar se torna um recurso essencial para a educação, contribuindo para a formação de cidadãos mais conscientes e engajados. Portanto, é imprescindível valorizar e fortalecer esse espaço, garantindo que todos os educandos possam usufruir dos benefícios que ele oferece.

Em sua obra *A importância de ler: em três artigos que se completam*, Freire (1981) destaca o papel que as bibliotecas exercem como elementos para a leitura, alfabetização e

obtenção de conhecimento. Freire ressalta que, ao facilitar o acesso à informação e ao saber, as bibliotecas desempenham um papel crucial na educação e na transformação social.

Nesta obra, Freire chama a atenção para a leitura, não apenas como um processo de decifrar códigos, mas de “leitura do mundo”, algo fundamental para racionalizar o mundo a sua volta e compreender a realidade ao seu redor: “A insistência na quantidade de leituras sem o devido adentramento nos textos a serem compreendidos, e não mecanicamente memorizados, revela uma visão mágica da palavra escrita. Visão que urge ser superada (Freire, 1981, p. 12). Sobre isso ele ainda registrou:

Não eram, porém, aqueles momentos puros exercícios de que resultasse um simples dar-nos conta de uma página escrita diante de nós que devesse ser cadenciada, mecânica e enfadonhamente “soletrada” e realmente lida. Não eram aqueles momentos “lições de leitura”, no sentido tradicional desta expressão. Eram momentos em que os textos se ofereciam à nossa inquieta procura.  
[...] Tudo isso, pelo contrário, era proposto à curiosidade dos alunos de maneira dinâmica e viva, no corpo mesmo de textos, ora de autores que estudávamos, ora deles próprios, como objetos a serem desvelados e não como algo parado, cujo perfil eu descrevesse. Os alunos não tinham que memorizar mecanicamente a descrição do objeto, mas apreender a sua significação profunda. Só apreendendo-a seriam capazes de saber, por isso, de memorizá-la, de fixá-la. A memorização mecânica da descrição do elo não se constitui em conhecimento do objeto. Por isso, é que a leitura de um texto, tomado como pura descrição de um objeto é feita no sentido de memorizá-la, nem é real leitura, nem dela portanto resulta o conhecimento do objeto de que o texto fala (Freire, 1981, p. 11-12).

Sendo essa manifestação de Paulo Freire algo que provoca a compreensão da leitura, a biblioteca desempenha, também, um papel diferente do que foi pensado até então. Ela ganha uma dimensão pedagógica no ambiente escolar: educar e criar o hábito de ler, e por meio de atos de leitura e escrita promover a circulação de informações, indagar sua memória e o que se deseja para ao futuro.

Pensar a leitura na perspectiva discursiva é considerar que o sujeito-leitor é produto de sua história de (re)leitura, de que forma ele tem praticado esse hábito, que tipo de leituras fez e faz, ponderando as leituras como resultado de sua história como sujeito social.

A leitura e a escrita na escola devem ser atividades construtivas e não apenas uma decodificação de letras e de sons, mas algo que proporcione o aguçar dos sentimentos, a possibilidade de escolhas e a busca por respostas através do que se está lendo ou escrevendo.

Essas dimensões são consideradas como dimensões críticas para ressaltar que as escolas precisam ultrapassar o processo de generalização da escrita e da leitura para a consideração de fatores psíquicos, sociais e históricos como pontos fundamentais no ambiente escolar, tendo a

leitura como um vetor para potencializar a educação ao nível de educação para a socialização e engrandecimento do educando.

Cabe aqui destacar a contribuição trazida pelo Manifesto UNESCO para a biblioteca pública, de 1994 - O Manifesto UNESCO. Ele é um documento que eleva a natureza da biblioteca para a condição concebida com uma “força viva para a educação, cultura, inclusão e informação, como um agente essencial para o desenvolvimento sustentável, para o desenvolvimento da paz e bem-estar espiritual de todos os indivíduos”.

Já no caso das bibliotecas escolares, sua posição deve figurar em distinto lugar no espaço acadêmico. Seja no sentido de contribuir oferecendo recursos em vários formatos de mídia ou no sentido econômico, social e cultural, pois ela tem o objetivo de apoiar os projetos educacionais da escola.

Ainda sobre o manifesto UNESCO, é válido trazer Macedo (2005). Segundo ela, foi a partir deste manifesto que a missão de uma biblioteca escolar passou a ser assim definida:

Parte-se do princípio de que uma biblioteca escolar deve ser um organismo cuidado sob princípios técnicos e educativos especiais: bem organizado, com objetivos bem definidos, tendo como alvo principal o aprendiz; nesse contexto, bibliotecários e colaboradores, conjugando esforços com o corpo docente, visam à consecução do processo ensino-aprendizagem, por meio de serviços e programas atinentes às finalidades curriculares, para atingir em cheio a capacitação informacional do aluno (Macedo, 2005, p.168).

É importante, também, destacar a fala complementar de Fragoso (2005):

Longe de constituir mero depósito de livros, a biblioteca escolar é um centro ativo de aprendizagem. Nunca deve ser vista como mero apêndice das unidades escolares, mas como núcleo ligado ao pedagógico. [...] Integrada à comunidade escolar, a biblioteca proporcionará a seu público leitor uma convivência harmoniosa com o mundo das ideias e da informação (Fragoso, 2005, p. 124).

Nesse contexto, vamos diferenciar biblioteca pública e biblioteca escolar. Segundo Macedo (2005), a biblioteca escolar é aquela sediada em um estabelecimento de ensino de educação básica e está relacionada às áreas de conhecimento em que está inserida – educação e ensino – com matérias especializadas para o nível fundamental e médio. Atende crianças e jovens educandos, adultos do ensino da EJAI, além de educadores e técnicos escolares. A biblioteca pública tem como objetivo principal atender aos vários segmentos da comunidade, é de mais fácil acesso e ampla disponibilidade de recursos.

A biblioteca escolar proporciona não somente ambientes de leitura, e não é simplesmente um local onde se obtêm publicações para a leitura domiciliar. A biblioteca escolar se realiza tão-somente como organismo de informação da escola. É muito mais: trata-se de um projeto institucional, em contínuo desenvolvimento, por

inúmeros tipos de programas que levem os estudantes ao imaginário, à sensibilidade, à diversidade cultural, ao lazer bem dirigido por meio de vivências interiores e experiências estudantis.

Todavia, para prover ambientes que ocasionem vivências ao usuário aprendiz, é preciso contar com profissionais em disponibilidade para programar e executar eventos preestabelecidos ou esporádicos. São mediadores da informação que entendem a operacionalização da biblioteca escolar, e estão a par das intenções educativas da escola (Macedo, 2005, p.176).

Pimentel *et al.* (2007) tipificam e discorrem sobre as funções da biblioteca escolar:

Biblioteca escolar – localiza-se em escolas e é organizada para integrar-se com a sala de aula e no desenvolvimento do currículo escolar. Funciona como um centro de recursos educativos, integrado ao processo de ensino-aprendizagem, tendo como objetivo primordial desenvolver e fomentar a leitura e a informação. Poderá servir também como suporte para a comunidade em suas necessidades (Pimentel *et al.*, 2007 p. 23).

No Brasil, em 2010, foi estabelecido pela Lei 12.244/2010 que dispõe da universalização das bibliotecas escolares — foi considerado um momento importante para a estruturação e consolidação de bibliotecas nas escolas do país. A referida lei aborda poucos pontos quanto a biblioteca escolar, porém traz sua obrigação e a universalização no prazo de 10 anos:

Art. 2º Para os fins desta Lei, considera-se biblioteca escolar a coleção de livros, materiais videográficos e documentos registrados em qualquer suporte destinados a consulta, pesquisa, estudo ou leitura.

*Parágrafo único.* Será obrigatório um acervo de livros na biblioteca de, no mínimo, um título para cada aluno matriculado, cabendo ao respectivo sistema de ensino determinar a ampliação deste acervo conforme sua realidade, bem como divulgar orientações de guarda, preservação, organização e funcionamento das bibliotecas escolares.

Ao analisarem a biblioteca escolar, Pimentel *et al.* (2007) tecem sua apreciação sobre como as bibliotecas escolares precisam ser um espaço de interação entre os educandos, comunidade não escolar e a aquisição de conhecimento.

Por muito tempo, as bibliotecas se resumiam a depósitos de livros ou apenas a um local de pesquisa. Porém, são necessárias mudanças no ambiente escolar, que tornem a biblioteca em um espaço ativo de leitura para melhorar os índices de leitura, além de proporcionar a interação entre diversos profissionais e a promoção de eventos relacionados à leitura como: hora do conto, recital de poesia, jornadas pedagógicas, concursos literários — e, a partir de então, a elaboração de fanzines, dentre outras atividades que abranjam, se possível, a comunidade não escolar.

Nesse sentido, a biblioteca escolar não deve ser só um espaço de ação pedagógica, servindo como apoio à construção do conhecimento e de suporte a pesquisas. Deve

ser, sim, um espaço perfeito para que todos que nela atuam possam utilizá-la como uma fonte de experiência, exercício da cidadania e formação para toda a vida (Pimentel *et al.*, 2007, p. 25).

Trindade e Torres (2023) ressaltam o papel de importância da biblioteca escolar e dos espaços de leitura, já que as bibliotecas podem ser instrumentos para fomentar o hábito da leitura na escola. As autoras apontam que a leitura e o acesso a livros ainda são muito elitizados no país e ressaltam a necessidade de que crianças, adolescentes e adultos possam ter acesso a materiais de qualidade.

A adoção de programas e políticas para a formação de leitores nas escolas é de suma importância para o processo de ensino e aprendizagem, possibilitando ao professor um maior leque de possibilidades em suas aulas e ao aluno uma melhor compreensão dos conteúdos, não se limitando ao decifrar de códigos escritos, mas tendo uma leitura de mundo, contextualizando o seu aprendizado (Trindade; Torres, 2023, p. 37).

Assim, “as bibliotecas devem disponibilizar serviços de aprendizagem capazes de tornarem os usuários da comunidade escolar cidadãos críticos e utilizadores efetivos de informação confiável” (Miranda; Braga; Cavalcanti, 2022, p. 8). E, ainda, que a realidade do sistema educacional brasileiro não seja equivalente, sem desigualdades significativas no que concerne às diversas redes de ensino e entre as próprias unidades escolares.

Outro aspecto que precisa ser mantida redobrada atenção é sobre a necessidade do próprio educador ser um agente incentivador do uso da biblioteca. Para Silva (2003) “o professor é peça fundamental na relação educando/biblioteca, ou seja, o nível de aproximação entre o educando e a biblioteca escolar depende, em grande medida, do espaço, que ela ocupa no fazer didático do docente” (Silva, 2003, p. 30). Tanto que o educador é também chamado a participar de outras funções junto à biblioteca escolar, como: participação na comissão de seleção e avaliação de acervo, escolha dos títulos através dos catálogos e editoras, interação com os bibliotecários sobre a organização da biblioteca.

Ora sabemos que na maioria dos casos, as bibliotecas das escolas públicas não possuem as menores condições para funcionar dignamente, estando longe de merecerem a denominação de biblioteca.

De fato, quando existem nas escolas espaços denominados bibliotecas, estes não passam, na maioria dos casos, de verdadeiros depósitos de livros ou, o que é pior, de objetos de natureza variada, que não estão sendo empregados no momento, seja por estarem danificados, seja por terem perdido utilidade (Silva, 2003 p. 15).

Contudo, tal fato pode ser compreendido sem espanto se articularmos a desatenção das nossas elites dirigentes quanto às bibliotecas escolares e à escola como um todo com a questão da manutenção da sua hegemonia econômica e política (Silva, 2003 p. 17).

[...] Da mesma forma, podemos afirmar que a biblioteca escolar é um objeto desprezado pela Educação, o que se constitui em grande injustiça, posto que a sofrível situação em que funciona, na maioria das escolas, faz com que ela se torne um grave e, vale dizer, inexplorado problema educacional. [...] Não são poucos os casos de professores que jamais entraram nas bibliotecas escolares. [...] De fato, a realidade da biblioteca escolar no Brasil é exatamente esta (Silva, 2003 p. 19).

As análises de Silva (2003) corroboram com Macedo (2005) quando a autora aponta que em muitas escolas no Brasil [em especial as de ensino público], não há um projeto para desenvolver biblioteca no plano político pedagógico. “A inserção social da biblioteca escolar é essencial, não como educação compensatória e sim como um marco de uma educação permanente do cidadão, respeitando a diversidade de oportunidades que pode favorecer o tipo de conhecimento que facilita, permitindo reduzir as desigualdades” (Macedo, 2005, p. 254).

Entretanto, para muito além da missão de transmitir o saber elaborado, absolutamente fundamental, acreditarmos numa escola que possa formar cidadãos críticos, capazes de utilizar criticamente o conhecimento construído na escola para analisar o real e, diante dele, fazerem as suas opções profissionais, culturais e políticas de forma consciente, livre e autônoma.

[...] A biblioteca escolar pode ocupar um espaço destacado, não de depósito de saber acumulado, mas sobretudo, de agência disseminadora desse saber e promotora de leitura (Silva, 2003, p. 20).

“Assim, temos a impressão de que, no Brasil, a biblioteca escolar é concebida como dispensável para o processo de educação formal, o que representa um perverso equívoco diante das reduzidas taxas de escolarização mínima obrigatória” (Silva, 2003 p. 47).

Vera Aguiar (2006) discorre que, desde os primórdios, as bibliotecas exercem uma função social relacionada às condições de acesso à leitura ofertadas às diferentes camadas da população. A história da biblioteca está diretamente ligada à do livro — sua produção, divulgação e circulação por parte dos leitores.

Daí a necessidade de formularmos uma nova concepção para ela, porque a biblioteca abriga um trabalho de animação cultural quando se compromete socialmente, isto é, quando acata as produções das diferentes vozes da sociedade e não apenas quando transmite a palavra dominante às demais. A animação de leitura implica, por seu turno, a participação efetiva dos leitores, que passam a ter na biblioteca o espaço de discussão dos temas de seu interesse. O que vale é a troca de ideias e não a imposição daquelas que, através dos tempos, têm sido os hegemônicos (Aguiar, 2003, p. 257).

A escola é o ambiente no qual, ano após ano, crianças, jovens, adultos e idosos ingressam e com eles também ingressam seus saberes e conhecimentos. Tais saberes vão desde a realidade vivenciada por cada um até aqueles adquiridos no decorrer de seus currículos [obrigatórios] escolares.

É nessa perspectiva que as bibliotecas escolares precisam ser utilizadas, no sentido não apenas de “ponto de apoio”, mas de um meio em que a leitura e a escrita sejam estimuladas a ganharem essa abrangência crítica e de formação psicossocial de seus agentes. Para isso, as bibliotecas devem serem investidas com todos os esforços no sentido de identificar e atender as necessidades informacionais que a comunidade escolar demanda. Nesse sentido, esta pesquisa propõe um roteiro didático-pedagógico para auxiliar na elaboração de fanzines na biblioteca.

Nesse ambiente de conhecimento e interação é possível a realização de atividades que visem o autoconhecimento e o desenvolvimento dos conteúdos aprendidos, encontrando-se a possibilidade de utilizar os fanzines.

#### **4 PRODUTO EDUCACIONAL: ROTEIRO DIDÁTICO-PEDAGÓGICO PARA A ELABORAÇÃO DE FAZINES PARA O ENSINO DAS CIÊNCIAS AMBIENTAIS**

Os produtos educativos são estratégias didáticas que apresentam uma proposta de ensino e aprendizagem. Vêm se destacando por sua eficácia, abrangência e praticidade em desenvolver um determinado tema ou assunto. Nosso entendimento é que a sua eficácia reside no fato de que a estratégia foi desenvolvida, estudada, testada e aprimorada através de uma pesquisa científica, passando inclusive, pelo processo de validação. Além disso, possui a prerrogativa de ter sido utilizada em condições reais de ambientes formais e não formais da educação (Zaidan; Reis; Kawasaki, 2020). Assim, estão aptas a contribuir para a prática profissional, por serem objetos com referência na aprendizagem de um tema específico.

Segundo Gutmann (2020, p. 114) o roteiro didático-pedagógico “é uma sugestão para o planejamento de atividades investigativas no ensino de Ciências e que poderá ser utilizado e adaptado para outras áreas do conhecimento, respeitando as singularidades dos conteúdos curriculares”.

Nesse seguimento, o produto pedagógico construído através desta pesquisa será um roteiro didático-pedagógico que disponibilizaremos para servir como modelo de material didático, através do qual propomos a possibilidade de articulação entre as atividades de (re)leitura, uso da língua, discussão, produção textual e artes.

Carvalho e Gil-Pérez (2011, p. 20) ressaltam, ainda, que um modelo de intervenção pedagógica “trata-se, enfim, de orientar tal tarefa docente como um trabalho coletivo de inovação, pesquisa e formação permanente”.

Para isso, o roteiro didático-pedagógico aqui apresentado buscou utilizar focos e estratégias relacionados ao processo de ensino das ciências ambientais, numa perspectiva interdisciplinar, com a utilização de textos literários, (re)leitura, escrita e artes no contexto preferencial da biblioteca escolar. Ele propõe contemplar o conhecimento de mundo do sujeito da pesquisa, ampliado pelo conhecimento científico e reflexivo que fará através da (re)leitura de obras de cunho científico ou de ficção. Assim, ganhará a dimensão proposta por Leff (2000, p. 45) em relação a interdisciplinaridade ambiental, descrita por ele como “a construção de um novo objeto científico a partir da colaboração de diversas disciplinas”.

Cabe ressaltar que o roteiro didático-pedagógico aqui delineado será o nosso produto pedagógico como proposta de um manual de instruções para orientar a construção dos fanzines.

Para proceder à aplicação e validação do produto educacional estruturou-se um roteiro didático-pedagógico que poderá ser adotado por quem quer que tenha interesse em trabalhar na elaboração de fanzines. Desse modo, poderá ser utilizado em bibliotecas escolares ou públicas, em sala de aula ou espaços não formais. Seu preparo requer poucos materiais, de fácil e barata aquisição, tais como: livros e revistas disponíveis em seus acervos, papel sulfite A4 ou A3, cartolina, cola, tesoura, canetas esferográficas, canetinhas e lápis.

Nesta pesquisa, a confecção dos fanzines aconteceu em quatro aulas de 40 minutos cada uma, divididos em dois encontros que serão delineados a seguir. Destaca-se que o tema e os encontros já haviam sido devidamente planejados e definidos pela educadora/pesquisadora conforme a metodologia descrita no projeto da pesquisa. Esta foi uma tarefa primordial para o sucesso do desenvolvimento das atividades.

Para o início da aplicabilidade do projeto na escola, esta pesquisadora apresentou o projeto à vice-diretora e à técnica pedagógica do turno da noite, mensurando a importância do projeto para os educandos e para toda a comunidade escolar.

#### **4.1 Seleção dos materiais**

Como material de referência de leitura e discussão, selecionaram-se livros da biblioteca escolar que abordassem a temática do meio ambiente e da água (ver Apêndice A) e viabilizou-se o acesso aos exemplares para que os educandos participantes da pesquisa, escolhessem o que mais lhes aprouvesse. Esta atividade desenvolveu neles o poder de escolha, a tomada de decisão, bem como o interesse em expandir o conhecimento sobre o tema proposto. Para isso foi necessário:

- 1) Verificar os livros disponíveis na biblioteca sobre o tema meio ambiente e água.
- 2) Separar os exemplares identificados.
- 3) Verificar se a biblioteca ou a escola possuía equipamento com recursos audiovisuais (retroprojetor) que pudesse ser utilizado para trabalhar o tema escolhido.
- 4) Selecionar vídeos e imagens sobre o tema.
- 5) Selecionar livros e revistas usadas, bem como figuras da internet que pudessem ser recortados pelos educandos.
- 6) Adquirir, com recursos próprios, papel A3 e A4, cartolina, cola, tinta guache, tesoura, lápis comum, lápis de cor, canetas hidrográficas, EVA's com glitter, papéis para decoração, imagens e pequenos textos da internet.

A seleção dos materiais procurou contemplar as particularidades com as quais os educandos estivessem habituados em seu dia a dia. Isso foi importante para que eles mesmos identificassem questões, conteúdos e/ou figuras relacionados à sua percepção de mundo, realidade ou, ainda, que lhes chamasse a atenção.

#### **4.2 Primeiro encontro – passo a passo**

O primeiro encontro teve a duração de oitenta minutos e consistiu nas seguintes atividades:

1. Apresentação dialogada do projeto de pesquisa aos educandos.
2. Realização do convite através do Termo de Assentimento Livre e Esclarecido – TALE (ver Anexo B).
3. O assentimento em participar foi obtido através da leitura e assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE (ver Anexo C).
4. Na sequência, os educandos seguiram para a biblioteca da escola onde tiveram acesso aos livros previamente selecionados pela pesquisadora.
5. Exposição da pesquisadora sobre o que são fanzines, com a utilização de alguns modelos prontos.
6. Aplicação do Roteiro do Questionário I (ver Apêndice B).
7. Projeção dos vídeos do Youtube para os educandos assistirem (“O uso racional das águas” e “O homem e o meio ambiente”).
8. Divisão da turma em equipes de três educandos.
9. Escolha do livro para leitura. A turma toda optou pela leitura do conto “A lavadeira” do livro *Cenas da vida amazônica*, de José Veríssimo.
10. Roda de leitura do conto “A lavadeira”, com a participação de todos os educandos.
11. Conversa informal e dialogada sobre o tema “água”, verificação do entendimento e dos subtemas identificados pelos educandos. Este momento contou com a participação de todos os educandos.

Em nossa aplicabilidade sobre a temática água, foram abordados diversos aspectos, como: poluição dos rios, escassez, desperdício, uso consciente, economia, comércio, arte, alimentação, água potável, seres que vivem no mar etc. Ao tratar desses pontos, procuramos deixar os educandos à vontade para verificarem quais os problemas/situações são observados onde residem e como os entendem.

### 4.3 Segundo encontro – mãos à obra

O segundo encontro teve a duração de oitenta minutos e consistiu nas seguintes atividades:

1. Encaminhamento dos educandos à biblioteca escolar.
2. Saudação aos educandos e divulgação de que ao final da confecção dos fanzines haveria um coquetel regado a pizzas.
3. Rememoração sobre o que seriam os fanzines e suas diversas formas de construção.
4. Disponibilização do material.
5. Elaboração dos fanzines pela equipe formada no primeiro encontro.
6. Discussão sobre a experiência da produção de uma revista sobre um tema extremamente relevante — água.
7. Aplicação do Roteiro do Questionário II (ver Apêndice C).
8. Coquetel.

Com a construção finalizada, os educandos apresentaram seus respectivos fanzines entre eles mesmos, explicando os desafios e temores que enfrentaram, bem como a experiência de terem construído uma revista. Eles demonstraram satisfação e orgulho.

Muitos se emocionaram pelo fato de elaborarem uma revista pela primeira vez. Alguns relataram que foi fácil desenvolver a atividade. Outros destacaram a satisfação por estarem realizando uma atividade prazerosa e edificante.

Cabe aqui salientar nossa percepção de que as atividades, quando bem planejadas e supervisionadas, são fadadas ao sucesso total. Para isso, o educando ficou à vontade para se expressar, não se demonstraram quaisquer juízos sobre bom ou ruim, mas pelo que foi construído, a criação foi ressaltada e elogiada.

Outro ponto que cabe registro é sobre o fato de que todos os materiais a serem utilizados deverão estar ao alcance dos educandos para que eles mesmos interajam com os recursos, de modo que seu tempo seja racionalizado e sua criatividade e autonomia sejam aguçadas, como orienta Paulo Freire:

O respeito à autonomia e à dignidade de cada um é um imperativo ético e não um favor que podemos ou não conceder uns aos outros.  
[...] É neste sentido que o professor autoritário que, por isso mesmo, afoga a liberdade do educando, amesquinhando o seu direito de estar sendo curioso e inquieto, tanto quanto o professor licencioso, rompe com a radicalidade do ser humano – a sua inconclusão assumida em que se enraíza e eticidade (Freire, 2021, p. 58-59).

Na aplicação desta pesquisa pudemos percebermos que conseguimos permitir que a criatividade dos educandos fosse exposta sem quaisquer preconceitos. Eles tiveram a liberdade de expressar o que compreenderam sobre o tema. Escolheram cores, figuras, palavras, frases e o modelo do fanzine como quiseram produzir.

A participação desta educadora foi apenas mitigar as dúvidas e apreensões iniciais, bem como oferecer todo o apoio e as orientações necessárias. Percebemos claramente que essa postura permitiu que os educandos estabelecessem seu próprio desafio e construíssem algo do seu próprio entendimento.

## 5 ANÁLISE DA APLICAÇÃO DA PESQUISA: OS FANZINES E O ENSINO DAS CIÊNCIAS AMBIENTAIS NA EJAI

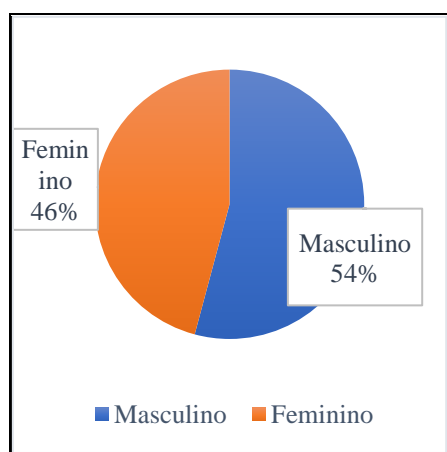
Nesta seção, serão abordadas as impressões e análises da pesquisadora sobre a aplicação da pesquisa. Na subseção 1, será feita a análise dos perfis dos educandos obtidos pela aplicação da pesquisa Roteiro de Questionário I (ver Apêndice B). Na subseção 2, serão registradas as impressões da pesquisadora sobre os pontos de vista dos educandos na (re)leitura do conto e a produção dos fanzines. Na subseção 3, serão analisadas as abordagens dos educandos repassadas através dos fanzines e na subseção 4, serão demonstrados os dados coletados através da aplicação do Roteiro de Questionário II (ver Apêndice C).

### 5.1 Os educandos da EJAI: quem são?

Para iniciar a aplicação da pesquisa, esta pesquisadora acreditou ser necessário fazer o levantamento do perfil dos educandos, a fim de entender um pouco da sua história de vida e qual a sua relação com a escola, uma vez que os educandos da EJAI têm como características principais serem pessoas que estão “atrasadas” ou interromperam seus estudos na idade considerada ideal para realizá-las, conforme a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/96).

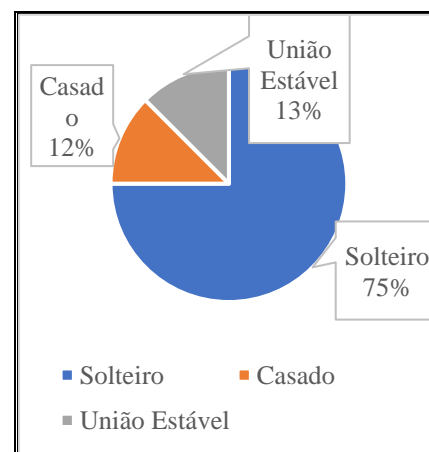
Para isso, no primeiro encontro, foi aplicado o Roteiro do Questionário I (ver Apêndice B). Nele foram feitas perguntas consideradas fechadas, com respostas objetivas e outras de caráter aberto, cujas respostas seguiram a subjetividade de cada participante. Realizou-se a tabulação em gráficos para as respostas obtidas através das perguntas objetivas. Para as respostas subjetivas, foram tecidas as considerações pertinentes.

Gráfico 1 – Sexo dos educandos



Fonte: Pesquisa de campo.

Gráfico 2 – Estado civil dos educandos



A turma para a qual a pesquisa foi realizada é composta por 24 educandos, sendo 13 homens e 11 mulheres (ver gráfico 1). A média de idade da turma está em torno dos 27 anos. Ao serem questionados sobre o seu estado civil, 75% se declararam solteiros, 13% em regime de união estável e 12% casados.

Gráfico 3 – Tem filhos?

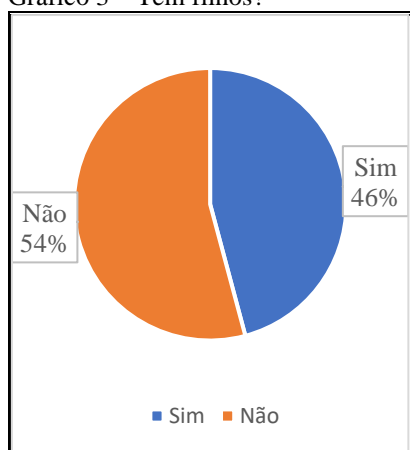
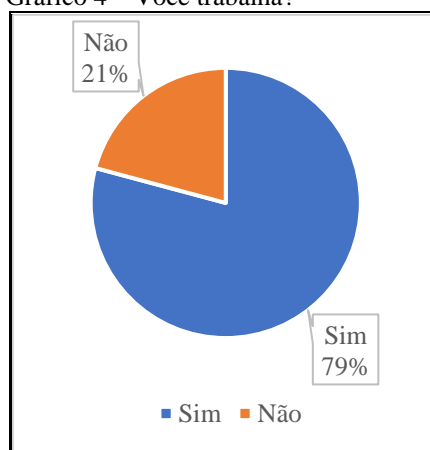


Gráfico 4 – Você trabalha?



Fonte: Pesquisa de campo

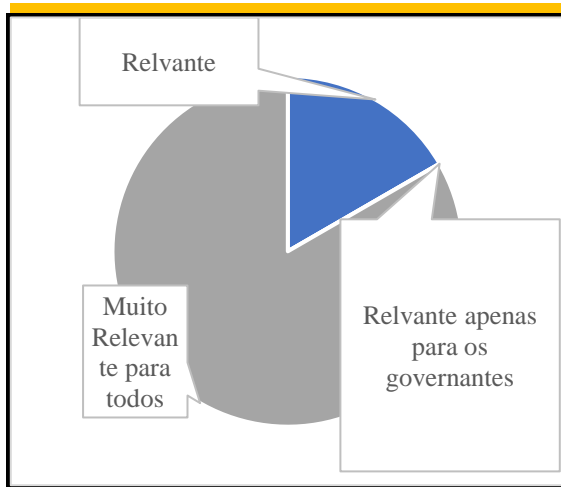
Os gráficos 3 e 4 apontam que 46% dos educandos são pais e que 79% deles têm uma atividade laborativa além de estudar. As atividades laborais são: doméstica, metalúrgico, comerciante, entregador, vendedor de açaí, serviços gerais, autônomo, ajudante de pedreiro, eletricitista e vendedor.

Dos 79% que trabalham, a atividade laboral destina-se para o sustento próprio e da família, por isso só podem estudar no período noturno. Os 21% que incluem bolsistas, estagiários ou menores aprendizes e desempregados estudam no período noturno para conciliar o horário das atividades com os estudos. No caso dos desempregados, facilita a busca por trabalho.

Em conversa informal, todos disseram que trabalhar e estudar é muito cansativo e agem assim porque querem melhorar de vida e proporcionar bem-estar para a família, especialmente aos filhos. Essa é uma postura para tentar mudar sua própria trajetória através dos estudos e do retorno à escola.

Após o levantamento do perfil dos educandos, eles foram questionados sobre a relevância da temática do meio ambiente para eles: é relevante para 17% e para 83% dos educandos essa temática e muito relevante para ser abordada na escola.

Gráfico 5 – O que você acha da temática do meio ambiente?



Fonte: Pesquisa de campo.

Gráfico 6 – O que você acha da temática da água?



Sobre a temática “água”, 75% acreditam que é um assunto muito relevante. Para 21% é apenas relevante e para 4% dos educandos a água é de interesse relevante apenas para os governantes. Mais de 90% dos educandos compreendem que a água, na temática do meio ambiente, também é importante para a discussão em sala de aula.

No Roteiro do Questionário I (ver Apêndice B) também foram elaboradas perguntas abertas, a fim de conhecer melhor o perfil dos educandos participantes da pesquisa e entender os motivos que os levaram a abandonar os estudos em época dita como própria. Os relatos das suas histórias de vida foram divididos em três categorias: 1) Os que pararam de estudar por algum motivo qualquer. 2) O que não pararam de estudar, mas não estão na idade compatível para a série. 3) Os que trabalham durante o dia e podem estudar apenas à noite.

Os motivos relatados dos educandos que abandonaram a escola por muitos anos estão ligados a problemas familiares como: cuidar dos irmãos, família proveniente de municípios do interior do Pará (nestes municípios não havia escola com o ensino fundamental e médio completos), gravidez e necessidade de trabalhar para o sustento da família. Os que não pararam de estudar, mas não têm idade compatível à série, não apresentaram uma resposta clara, apenas disseram que estão na turma da EJAI porque a idade permite, ou seja, têm 18 anos ou mais. Os educandos que retornaram à sala de aula após terem interrompido os estudos apontaram três principais motivos: terminar os estudos para ter uma vida economicamente melhor, realizar sonhos ao concluir o ensino básico e ingressar no ensino superior.

Quanto às ocupações dos educandos, os que têm idade entre 18 e 21 anos responderam serem bolsistas, estagiários e menores aprendizes. Os maiores de 25 anos trabalham como

domésticas, serviços gerais, merendeiras, vendedoras no comércio de Belém, metalúrgicos, entregadores de água, ajudantes de pedreiro, eletricitas e comerciantes.

Ao levantar esse breve perfil dos educandos, chamou a atenção o quantitativo considerável de educandos com idade entre 19 e 25 anos que nunca parou de estudar e cursam a EJAI. Embora eles mesmos não tenham declarado, é notório que passaram pelo processo de repetição/reprovação de séries em alguma fase da vida.

## **5.2 A leitura do conto e a produção dos fanzines: impressões e percepções**

Antes de iniciar a pesquisa de campo, a pesquisadora/educadora submeteu o projeto de pesquisa, após a qualificação pela banca, à aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) UFPA - Instituto de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Pará - Plataforma Brasil, CAAE: 74208223.8.0000.0018.

Após essa fase, foi realizado um levantamento do perfil dos educandos, durante o qual foi-lhes explicado o projeto da dissertação de mestrado. Em seguida, perguntei se eles estariam interessados em participar de uma atividade voltada à leitura sobre a temática da água, que envolveria a construção de fanzines. Os educandos demonstraram grande curiosidade em entender do que se tratava e como iríamos desenvolver essa atividade.

Para isso, a apresentou-lhes o TCLE e o TALE para que lessem e assinassem. Após as assinaturas dos formulários, foram convidados a assistir dois curtos vídeos sobre a temática do meio ambiente. Em seguida, foi-lhes explicado o que é um fanzine e como o mesmo pode ser construído.

A partir daí, os educandos foram convidados a escolher um livro ou um texto de um livro entre a bibliografia disponibilizada pela pesquisadora/educadora (ver Apêndice A). Todos os participantes resolveram utilizar o mesmo texto. Decidiram pelo conto “A lavadeira”, do livro *Cenas da Vida Amazônica*, do autor José Veríssimo. Escolhido o conto, foi realizada a leitura dinâmica pelos educandos, com a participação de todos, sob a condução da educadora/pesquisadora.

Cabe aqui mencionar que, para se obter a participação efetiva de todos, foram estabelecidos alguns critérios: ninguém poderia ridicularizar quem estivesse lendo; um não poderia tentar corrigir a leitura do outro, pois todos estavam de posse do mesmo conto, portanto, se houvesse necessidade de correção, cada um a faria mentalmente, sem expressá-la; teriam que

exercitar a paciência para esperar que o leitor concluísse sua parte, mesmo que demorasse, tivesse dificuldades com termos ou vergonha para ler.

Após a leitura, foi aberto um momento para discutir as questões abordadas direta ou indiretamente na temática da água. Destaca-se a participação de todos os educandos. O estímulo da educadora os deixou bastante à vontade para participarem, já que todas as ideias e/ou abordagens seriam válidas, pois a discussão deveria funcionar como um *brainstorming* para a construção dos fanzines.

Dentre os pontos levantados na discussão pelos educandos/participantes da pesquisa, destacaram-se: a questão da violência contra a mulher; as lendas amazônicas<sup>3</sup> como a Lenda do Boto, Lenda da Iara e Lenda da Cobra Grande; os rios como meio de transporte e comércio na região amazônica; os tipos de comércio antigo, como o regatão; os rios como locais de lazer, diversão e turismo; e como a lavadeira desenvolvia o seu trabalho às margens do rio.

Outro ponto que chamou a atenção dos educandos durante a discussão foi o significado da palavra regatão: nenhum deles sabia o que essa palavra significava no conto. Para a maioria, estaria relacionada ao nome de uma loja de confecções existente no comércio de Belém-PA. Jamais imaginariam que se referia a um tipo de comércio que acontecia nos rios da Amazônia.

Após o momento de leitura e discussão, foi solicitado que os educandos escrevessem pequenos textos sobre a impressão da leitura do conto e dos aspectos levantados na discussão. Os textos destacaram os temas acima elencados, abordados na discussão.

Esta etapa da pesquisa foi realizada em duas aulas de 40 minutos, totalizando 80 minutos. Na aula do dia seguinte, os educandos foram divididos em pequenos grupos de 2 a 4 pessoas para confeccionarem os fanzines com base na leitura do texto, na discussão em sala de aula e na vivência de mundo que cada um já possuía sobre a temática água.

Para a confecção dos fanzines foram disponibilizados papel A4, papel A3, lápis de cor, lápis comum, canetinhas, canetas esferográficas, cola, tesoura, revistas usadas, régua, cartolinas, EVA colorido com glitter e outros tipos de papel para decoração. Também foram disponibilizados textos motivadores ligados a instituições multilaterais que atuam na temática da preservação ambiental e imagens com diferentes abordagens sobre a temática da água, impressas da internet.

Nesta etapa, os educandos foram ensinados a fazer dobra no papel para que, com apenas uma folha de papel tipo A3 ou A4 eles pudessem confeccionar uma revista fanzine. Eles ficaram

---

<sup>3</sup> Na região Amazônica há diversas lendas que envolvem a relação entre os habitantes e a água, recurso natural abundante na região. As lendas do boto, Iara e cobra grande ilustram situações em que a água é um cenário onde se desenvolve a narrativa que ganhou a crença de muitos.

livres para decidir a forma do fanzine de cada equipe, podendo até mesmo utilizar o formato de cartaz. Surpreendentemente, todos escolheram o formato de revista, dobrada em uma folha de papel A3.

Destaque-se que os EVA's com glitter, os papéis para decoração e os textos motivadores foram pouco ou nada utilizados pelos educandos. Eles priorizaram a utilização das imagens e textos que selecionaram de revistas usadas, imagens e textos impressos da internet e desenhos elaborados por eles próprios.

A redação dos textos nos fanzines foi escrita à mão, utilizando de lápis, canetinhas e canetas esferográficas. Supõe-se que isso ocorreu devido ao fato de os educandos terem compreendido os fanzines como uma produção autoral, por isso precisariam ser construídos pelo autor, sem maiores interferências de outros textos.

A educadora/pesquisadora auxiliou os educandos em todos os momentos da confecção dos fanzines, especialmente no esclarecimento das dúvidas. Nesta etapa, contou também com a supervisão do educador Isaías Campos, da disciplina de Física, que atua na turma participante da pesquisa. Dentre as dúvidas que dos educandos, destacam-se: Os fanzines precisariam de capa e contracapa? Precisariam ser em forma de história ou poderiam seguir qualquer ou nenhum encadeamento? Precisariam focar apenas na temática água? A revista fanzine precisaria de um título? Tais inquietações foram de pronto respondidas.

Os educandos realizaram a atividade de forma espontânea, sem quaisquer reclamações ou insatisfação. Para a turma, a produção de um fanzine foi algo totalmente novo e desafiador, no contexto de ensino e aprendizagem no qual estão acostumados em sala de aula, já que essa foi a primeira vez que produziram uma “revista autoral”. As páginas dos fanzines produzidos em papel A3 mediram 15cm x 10 cm.

Após a confecção dos fanzines, coletaram-se as impressões dos educandos sobre a participação no projeto, através da aplicação do Roteiro do Questionário II (ver Apêndice C).

Ao término da aplicação do Questionário II (ver Apêndice C), esta pesquisadora, juntamente com o educador de Física que acompanhou a confecção dos fanzines, serviram um coquetel regado a pizzas, água e refrigerante aos educandos, o que para eles foi um verdadeiro banquete. Aproveitou-se o ensejo para fazer alguns registros fotográficos para o arquivo pessoal da pesquisadora e para conversar sobre as impressões e dificuldades dos educandos durante a participação no projeto.

A satisfação dos educandos foi notória e geral, especialmente na elaboração dos fanzines. Destaco que este foi um dos momentos áureos do projeto, pois foi muito gratificante ver estampado no rosto de cada educando o contentamento da obra produzida.

Houve, também, outros aspectos que valem destacar quanto à aplicabilidade do projeto e a elaboração propriamente dita dos fanzines:

- 1) Mesmo tendo sido disponibilizados vários materiais de apoio para a expansão da compreensão sobre a temática água e estímulo para a produção dos fanzines (figuras, pequenos textos e frases relacionados ao meio ambiente), estes só foram utilizados em duas produções/fanzines.
- 2) O enfoque dos fanzines direcionou-se para a questão da poluição das águas. Diversos assuntos foram abordados de forma direta, indireta e interdisciplinar tais como: a água como um recurso natural, como um recurso econômico, como meio de transporte, local onde se realizam atividades econômicas, como turismo etc. No entanto, os educandos preferiram, principalmente, discorrer sobre a água em questões relacionadas à saneamento, à possível escassez, poluição e seu uso racional e consciente.
- 3) Os fanzines produzidos não fizeram relação nem citaram o conto “A lavadeira”, devidamente lido e discutido pelos educandos sujeitos da pesquisa.
- 4) Interessante destacar a criatividade dos educandos; cada equipe buscou confeccionar seu fanzine de uma forma autêntica, utilizando-se de recursos disponíveis e agregando outros próprios.

Há aspectos que podem ser destacados na confecção dos fanzines e que apontam inferências às questões ambientais. Um deles versou sobre a situação de que o ensino das ciências ambientais ainda não está sendo devidamente aplicado nas escolas do estado do Pará e que os assuntos voltados às questões ambientais são desenvolvidos de forma disciplinar pelos educadores que lecionam biologia, sem considerar seus aspectos interdisciplinares nem a realidade em que o educando está inserido.

Isso traz à tona o quanto nossa educação ainda se distancia dos estudos aperfeiçoados por educadores como Paulo Freire, o qual sempre destacou que a educação no Brasil precisa considerar o conhecimento que o educando já possui e sua realidade de vida, para levá-lo a refletir sobre os diversos aspectos do meio social em que vive e, assim, poder transformá-lo em uma realidade mais consciente, transformadora e melhor.

### **5.3 A abordagem dos educandos sobre a questão ambiental, voltada para a temática água: análise e discussão dos fanzines**

Cabe aqui destacar que os fanzines aqui apresentados foram confeccionados pelos educandos da EJAI. Para tanto, cada equipe usou apenas uma folha de papel A3.

As folhas de papel A3 receberam as seguintes dobras:

1. Uma dobra ao meio na horizontal;
2. Na sequência, uma dobra do papel na vertical;
3. Depois, mais uma dobra na vertical.

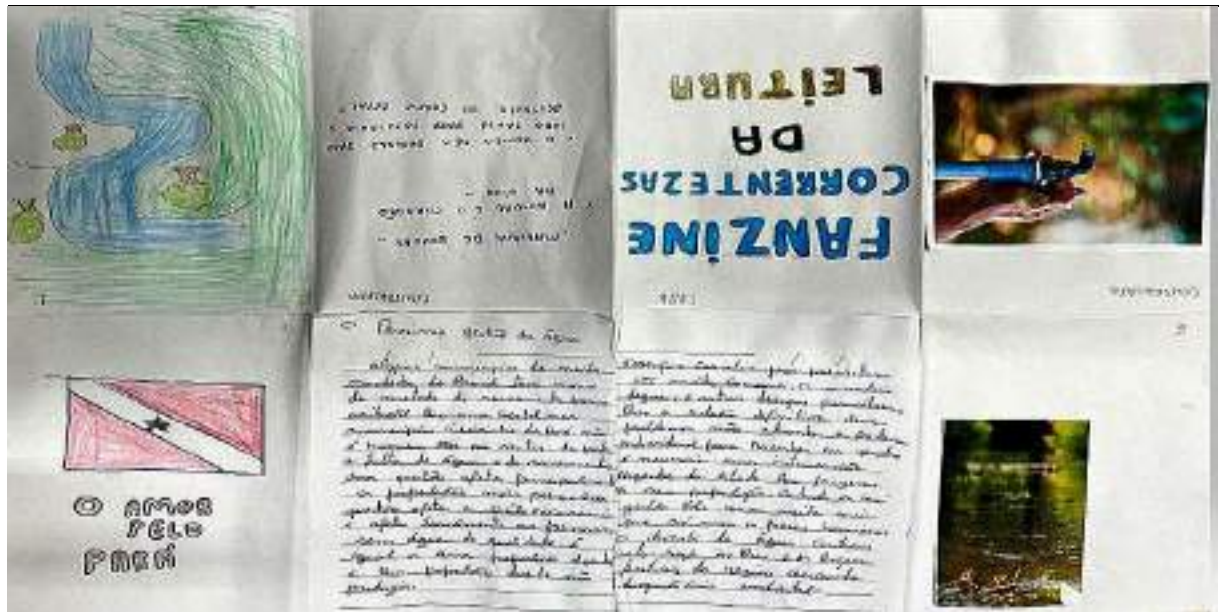
Formou-se assim como que um caderninho que depois de paginado e identificada a capa e a contracapa, começou-se a elaboração da revista fanzine ambiental.

Após a confecção dos fanzines pelos alunos, eles foram analisados a partir da concepção do conteúdo utilizado em sua elaboração e a partir da visão de mundo do educando e da leitura do conto “A lavadeira”, com abordagem no ensino das ciências ambientais. Percorreu-se a etapa de pré-análise, explorando o material produzido pelos educandos e os recursos da linguagem verbal e não-verbal. Passou-se à análise de todos os fanzines produzidos por meio da leitura inferencial e interpretativa do *corpus* de análise. Os achados foram confrontados com o referencial teórico e o roteiro didático-pedagógico desenvolvido.

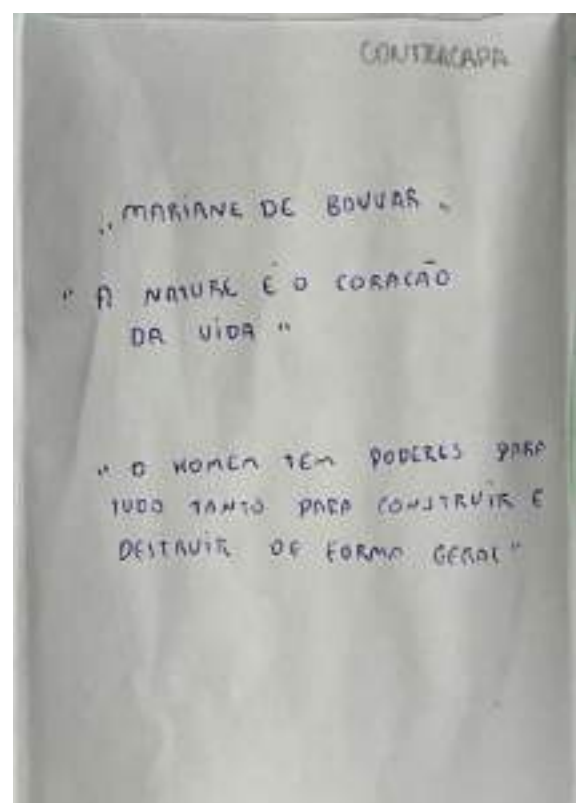
Segue-se a figura de cada fanzine aberto, bem como das páginas cujo conteúdo precisou de melhor nitidez e legibilidade. Na sequência das figuras de cada fanzine a sua análise.

## 5.3.1 Fanzine “Amor pelo Pará”:

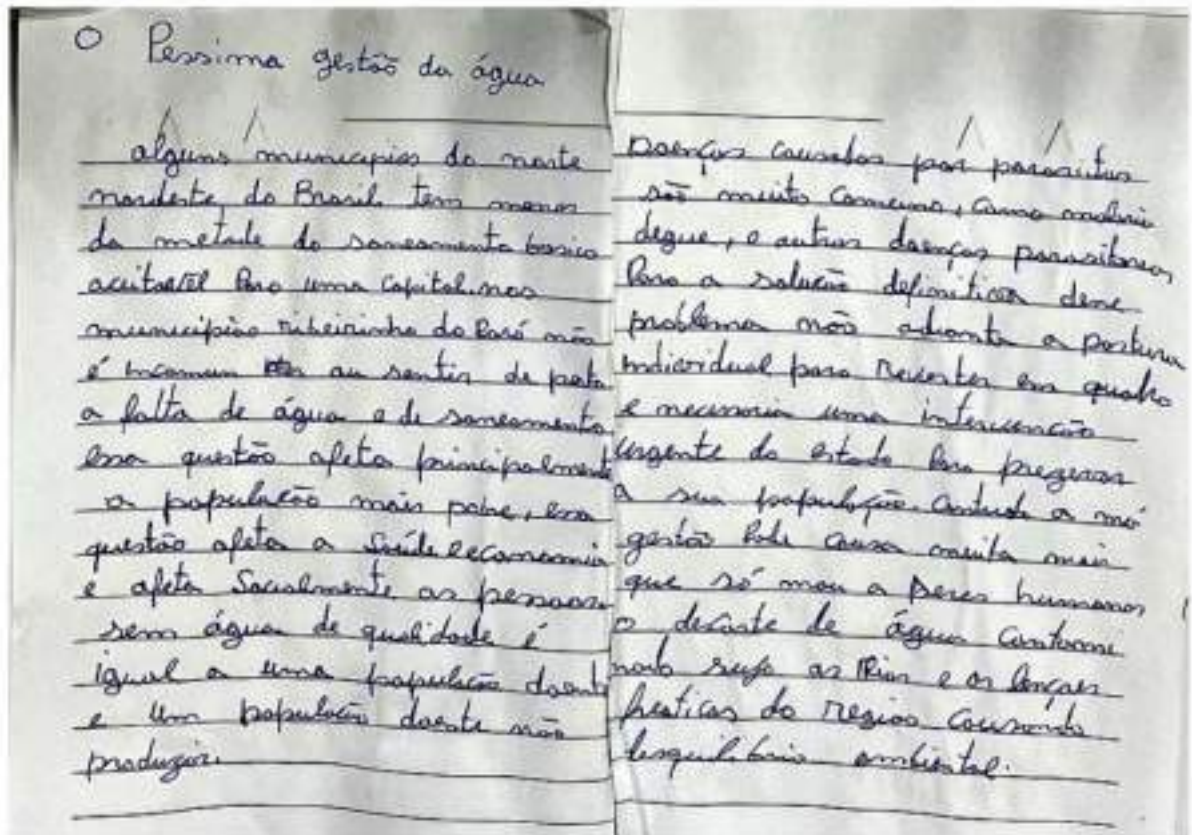
Figura 2 – Fanzine Amor pelo Pará



2.1. capa



2.2. contracapa



### 2.3. páginas 3 e 4

Fonte: Arquivo da autora – pesquisa de campo.

A equipe intitulou o fanzine como “Amor pelo Pará”. Nele é possível observar que os educandos enfocaram os rios, a escassez de água nas torneiras de casa, o amor ao Pará, a abundância de água no Estado, a utilização dos rios como meio de transporte de muitas pessoas e a necessidade da intervenção do poder público. Destacou, ainda, a péssima gestão em relação às águas, especialmente nos municípios ribeirinhos do Pará, que sofrem com sua escassez e com a falta de saneamento básico, fazendo a população cada vez mais vítima de doenças ligadas a sua essa escassez e poluição.

O texto do fanzine foi todo redigido à mão, em letra cursiva e caneta esferográfica, com destaque para o desenho da bandeira do Pará e de um rio em meio à vegetação. O grupo utilizou apenas duas imagens de recorte de revistas usadas. Percebe-se que a equipe primou pela redação de texto manuscrito e relativamente extenso em relação aos dos demais fanzines que serão analisados.

Neste fanzine, ficou claramente demonstrada a teoria sociointeracionista de Vygotsky (2008) descrita no capítulo 2, quando se vê a discussão da equipe que refletiu sua condição de

necessidade de ação do poder público em não agir no sentido de melhorar as condições ambientais, tendo como resultado o adoecimento da população pelas péssimas condições de saneamento básico. Esse elemento foi reforçado nos educandos, que utilizaram a criatividade na confecção do fanzine para retratar sua realidade e fazer uma crítica na condição de sujeito e não de objeto. Especialmente quando escrevem que “para a solução definitiva desse problema não adianta a postura individual para reverter esse quadro é necessária uma intervenção urgente do Estado para preservar a sua população” (sic) – (ver Figura 2).

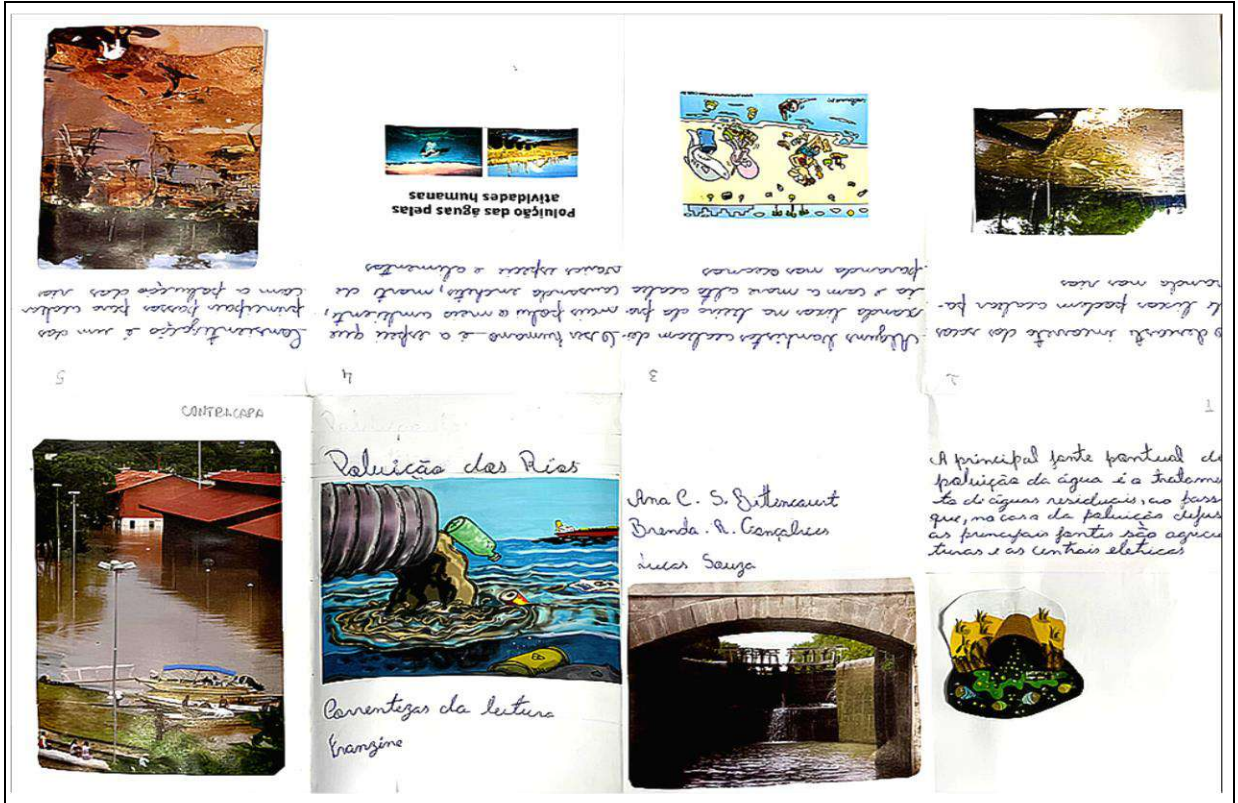
No mesmo giro, o Fanzine 1 retrata o discorrido sobre a educação pregada por Freire (2021), de que a leitura não se resume em decifrar códigos, mas para aguçar o senso crítico e político que fazem parte da trajetória de cada estudante.

A leitura e as discussões em sala de aula aguçaram a percepção dos educandos sobre a realidade em que vivem em relação ao tema da água. Dessa forma, eles puderam compreender a importância e a necessidade de adotar atitudes responsáveis, o que se refletiu na elaboração do fanzine acima.

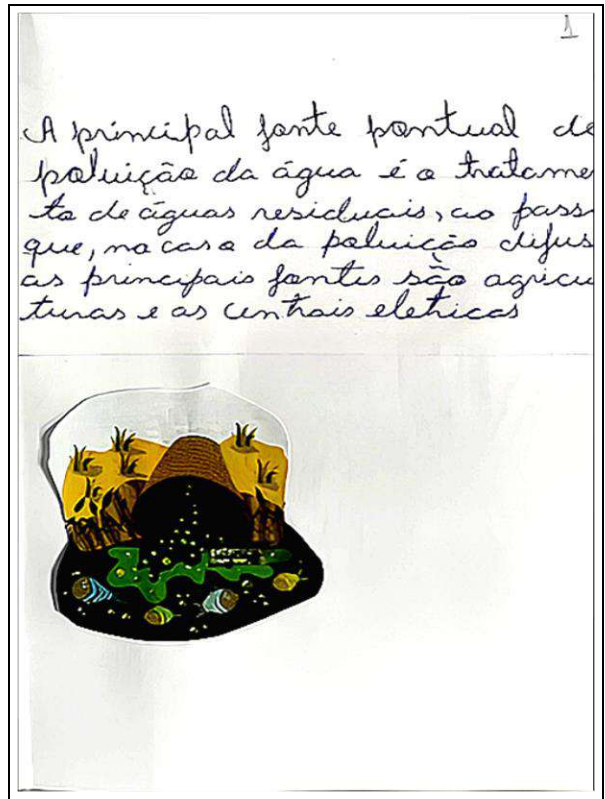
Através do fanzine aqui analisado, já se pode afirmar que está devidamente demonstrada a contribuição desta pesquisa com a elaboração de um produto educacional proposto para servir como estratégia efetiva para o ensino das ciências ambientais.

5.3.2 Fanzine “Poluição dos rios”:

Figura 3 – Fanzine “Poluição dos rios”



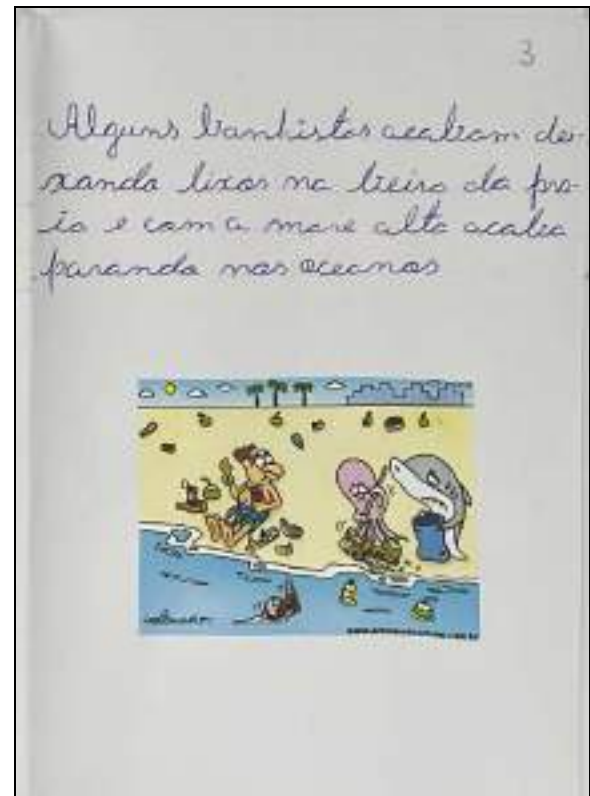
3.1. capa



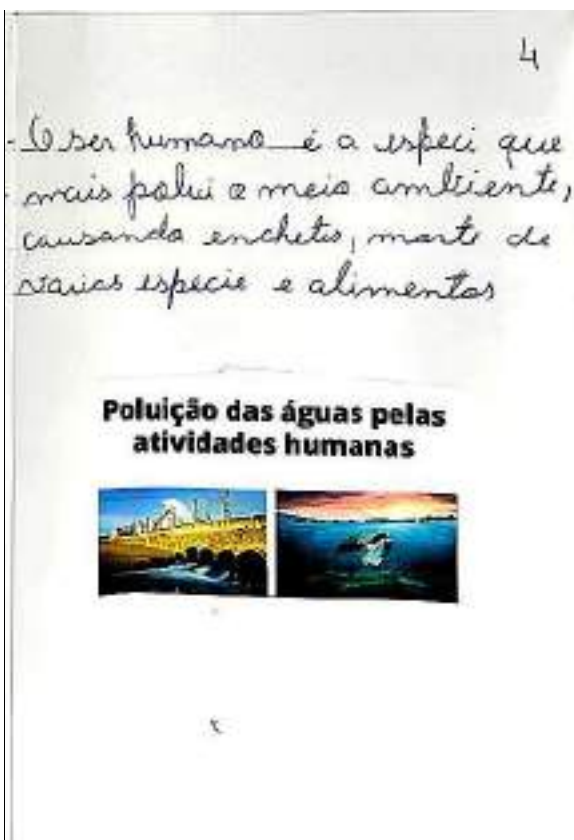
3.2. página 1



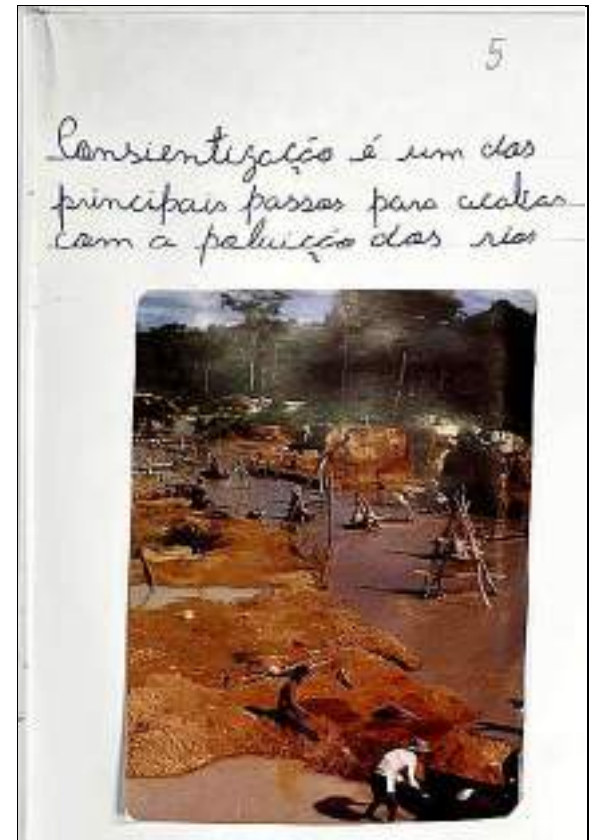
3.3. página 2



3.4. página 3



3.5. página 4



3.6. página 5

O fanzine acima recebeu o título de “Poluição dos rios” e teve o seu enfoque na poluição das águas dos rios. O fanzine tem figuras e textos escritos à mão com caneta esferográfica que apresentam diversas formas de poluição dos recursos hídricos. Vê-se, neste fanzine, maior preocupação pela forma e padrão: ele apresentou a capa com o nome do projeto e o título dado pelos educandos; a contracapa apenas com imagem e cada página contendo imagem e texto redigido à mão.

Este fanzine segue um encadeamento próprio. Na primeira página são apresentadas as fontes pontuais e difusas da água, através de um texto, o qual ressalta que o tratamento de águas residuais são a principal fonte de poluição das águas, bem como a agricultura e centrais elétricas são fontes de poluição difusas. Na sequência, aborda o descarte incorreto do lixo que se acumula nos rios e o lixo deixado pelos banhistas na praia, que se acumulam nos oceanos.

Na quarta página, destaca o ser humano como a agente que mais polui o meio ambiente. Finaliza na quinta página destacando que a conscientização é um dos principais passos para erradicar a poluição dos rios.

### 5.3.3 Fanzine “Água, eu uso, eu preservo”:

Figura 4 – Fanzine “Água, eu uso, eu preservo”

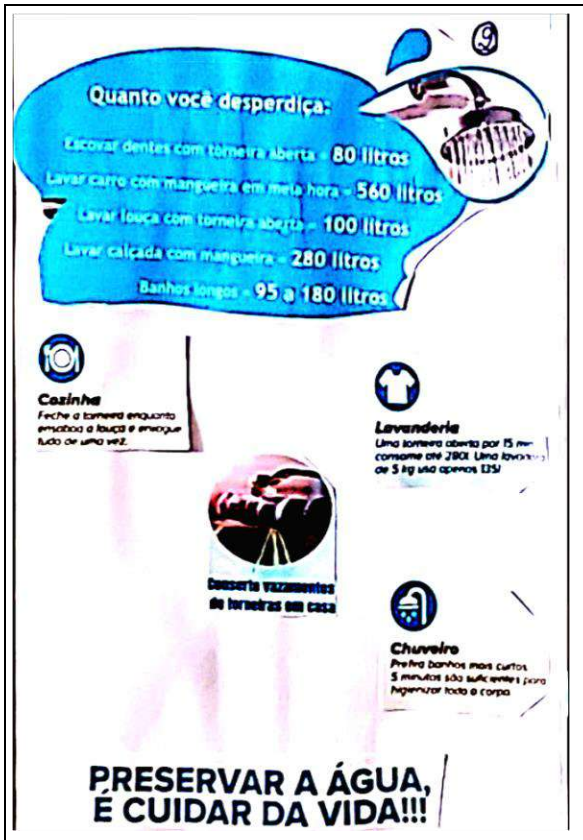




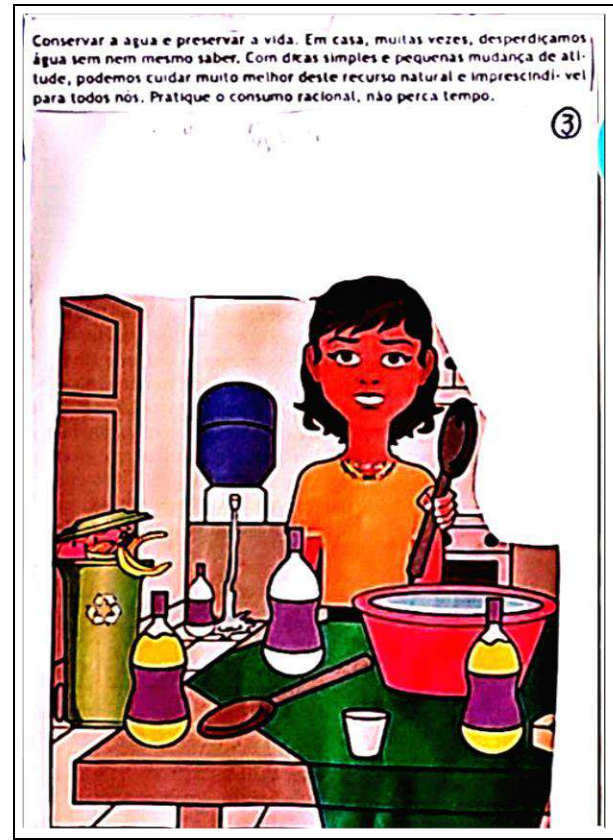
4.1. capa



4.2. página 1



4.3. página 2



4.4. página 3

### **TRANSCRIÇÃO DA PÁGINA 1:**

O que fazer:

Conheça algumas maneiras de economizar água e ajudar o meio ambiente – AGERGS

1 Evite o desperdício. Sempre faça uso racional da água, evitando exageros

2 Atenção aos vazamentos

### **TRANSCRIÇÃO DA PÁGINA 2:**

Quanto você desperdiça:

Escovar os dentes com a torneira aberta = 80 litros

Lavar carro com a mangueira em meia hora = 560 litros

Lavar louça com torneira aberta = 100 litros

Lavar calçada com mangueira = 280 litros

Banhos longos = 95 a 180 litros

Cozinha – Feche a torneira enquanto ensaboa a louça e enxague tudo de uma vez.

Lavanderia – Uma torneira aberta por 15 min. consome até 280l. Uma lavadora de 5kg usa apenas 135l.

Conserte vazamentos de torneiras em casa.

Chuveiro – Prefira banhos curtos: 5 minutos são suficientes para higienizar todo o corpo.

**PRESERVAR A ÁGUA É CUIDAR DA VIDA!!!**

### **TRANSCRIÇÃO DA PÁGINA 3:**

Conservar a água é preservar a vida. Em casa, muitas vezes, desperdiçamos água sem nem mesmo saber. Com dicas simples e pequenas mudanças de atitude, podemos cuidar melhor deste recurso natural e imprescindível para todos nós. Pratique o consumo racional, não perca tempo.

O fanzine “Água, eu uso, eu preservo” foi o único que utilizou apenas recorte de revistas, imagens e textos disponibilizados. A parte manuscrita foi mínima. O fanzine recebeu como título: “Água, eu uso, eu preservo”. O enfoque dos educandos foi a preservação da água e a sua utilização no cotidiano. Embora não tenham criado uma história com encadeamento didático, conseguiram se expressar de forma lógica e sequenciada.

Os autores conseguiram destacar a água como um recurso natural importante e que poderá se tornar mais escasso para as futuras gerações. Os educandos optaram por não escrever o texto à mão, usaram frases prontas.

Iniciaram com o destaque de algumas maneiras de se economizar água. Em seguida, quantificaram o desperdício de água em determinadas situações como escovar os dentes e lavar louça com a torneira ligada, lavar carro e calçada com mangueira e tomar banhos longos, ao mesmo tempo em que disponibilizaram dicas para evitar o desperdício.

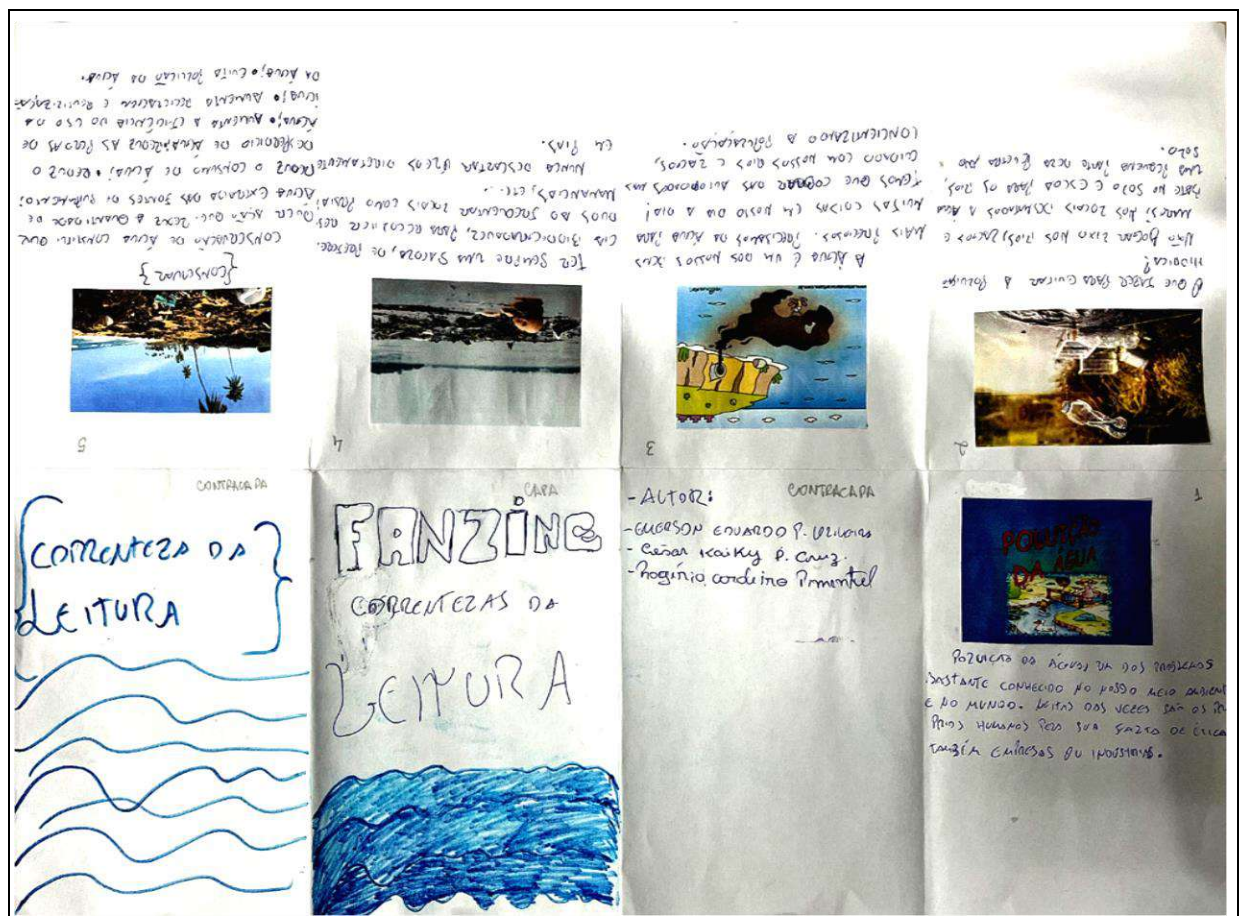
Na terceira página, descreveram passos para conservação e preservação da água. Nas duas últimas fizeram apelo para a economia e utilização consciente da água.

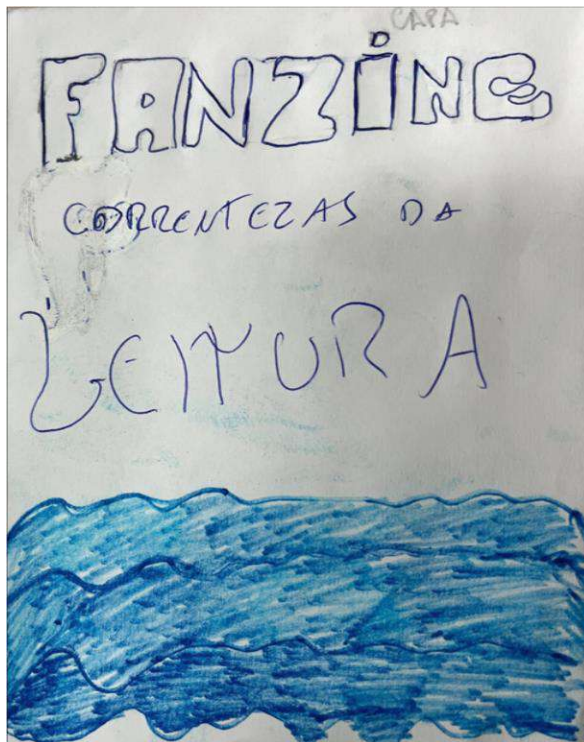
Este fanzine chama a atenção pelo fato dos autores terem atentado para a água como um recurso, que mesmo abundante, pode ser escasso às futuras gerações.

Os fanzines “Poluição dos rios” e “Água, eu uso, eu preservo” chamam a atenção, em especial, pela utilização do termo conscientização — “Conscientização é um dos principais passos para acabar com a poluição dos rios” e “Água, use de forma consciente para não faltar” - o que nos remete ao teórico analisado no capítulo 3.1 desta dissertação. Para Paulo Freire (2018), a educação é um ato de conhecimento e conscientização. Através dela, é possível ao educando participar do processo de libertação e transformação ao assumir um papel ativo no seu processo de formação crítica.

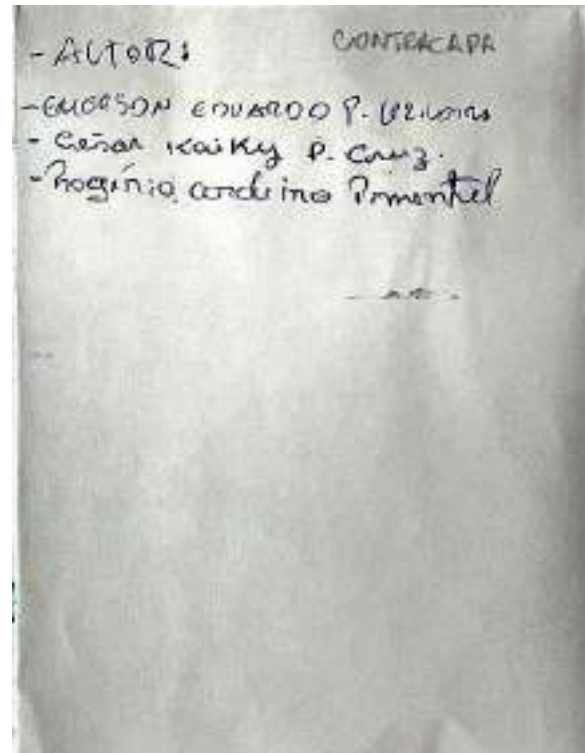
### 5.3.4 Fanzine “Correnteza da leitura”:

Figura 5 – Fanzine “Correnteza da leitura”

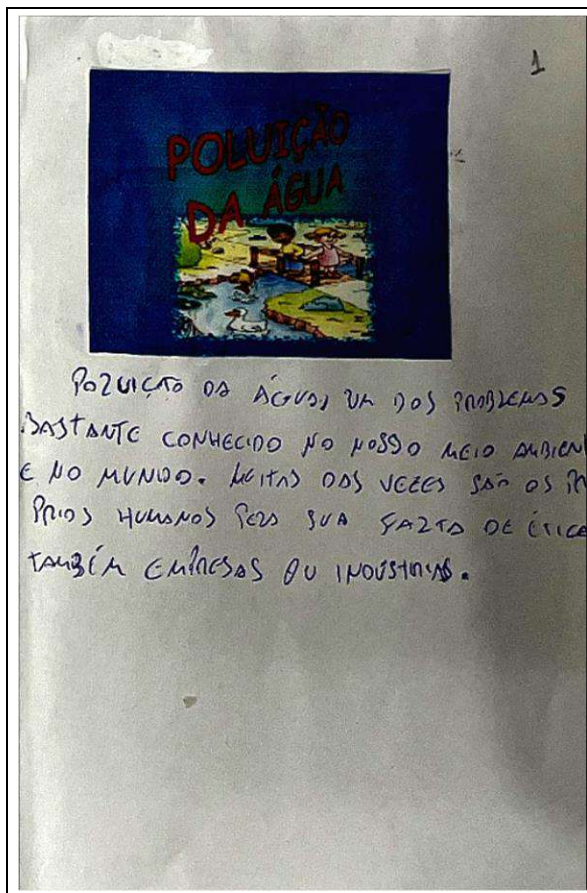




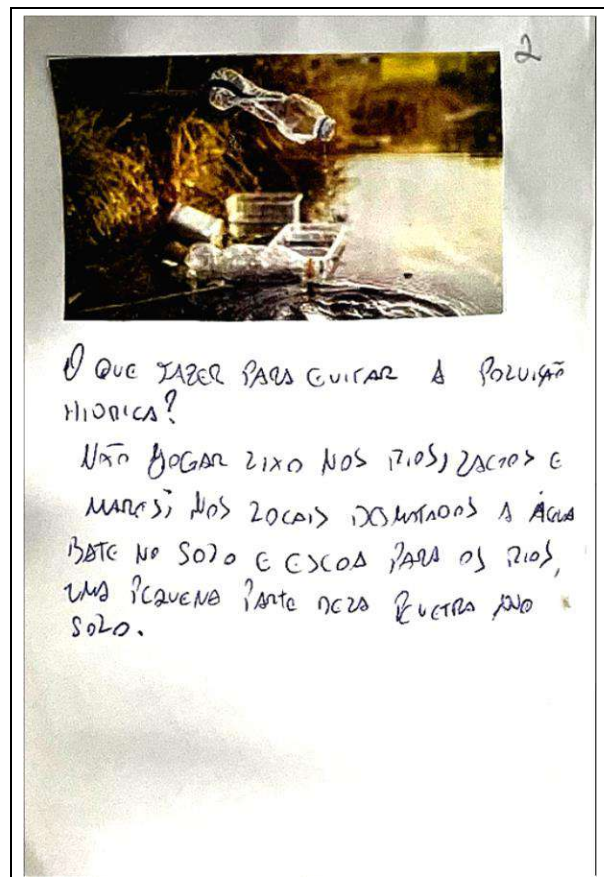
5.1. capa



5.2. contracapa




5.3. página 1



5.4. página 2


3



A ÁGUA É UM DOS Nossos RECURSOS MAIS PRECIOSOS. Precisamos da água para muitas coisas em nosso dia a dia! Temos que cuidar das atividades mais cotidianas com nossos rios e lagos, conscientizando a população.

5.5. página 3

4




TER SEMPRE UM SACO, DE PREFERÊNCIA BIODEGRADÁVEL, PARA RECOLHER RESÍDUOS AO FREQUENTAR LOJAS COMO PASSARILHARIAS, ETC. ...

NUNCA DESCARTAR LÍQUIDOS DIRETAMENTE EM RIOS.

5.6. página 4

5



{ CONSERVAR }

CONSERVAÇÃO DE ÁGUA CONSISTE QUEM QUER DIZER QUE: REDUZ A QUANTIDADE DE ÁGUA EXTRAÍDA DAS FONTES DE SUPRIMENTO; REDUZ O CONSUMO DE ÁGUA; REDUZ O DESPERDÍCIO DE ÁGUA; REDUZ AS PERDAS DE ÁGUA; AUMENTA A EFICIÊNCIA DO USO DA ÁGUA; AUMENTA REUTILIZAÇÃO E REUTILIZAÇÃO DA ÁGUA; EVITA POLUIÇÃO DA ÁGUA.

5.7. página 5

O fanzine “Correnteza da Leitura” trouxe uma pintura das águas em forma de pequenas ondulações, seguindo um movimento como se fosse uma correnteza. Nota-se que a contracapa segue o mesmo padrão da capa, mas apenas com ondulações feitas por caneta com ponta porosa.

O enfoque deste fanzine foi direcionado para a poluição das águas e as consequências negativas que as ações antrópicas acarretam para os recursos hídricos. Também fez uso de imagem e redação manuscrita em cada página.

Na primeira página, ressalta a poluição como um problema bastante conhecido, provocado pela falta de ética e coerência de vida do próprio ser humano, já que ele é o maior prejudicado com essa situação.

Na segunda página, destaca de forma direta o que fazer para evitar a poluição hídrica. Segue com a ressalva de que se deve exigir dos governantes maior cuidado com os rios e lagos. É um trabalho em relação à conscientização da população sobre o assunto.

Na quarta e quinta páginas, fala sobre o que cada um pode fazer na luta para a preservação e conservação das águas.

5.3.5 Fanzine “Correnteza da leitura”:

Figura 6 – Fanzine “Correnteza da leitura”




6.1. capa



6.2. contracapa

1  
 Os principais poluentes da água incluem bactérias, vírus, parasitas, fertilizantes, pesticidas, medicamentos, nitratos, fosfatos, plásticos, resíduos fecais, e até substâncias radioativas, estes elementos nem sempre ficam a água de tal forma que a poluição visível é invisível muitas vezes



6.3. página 1

2  
 A poluição tem acabado com nosso planeta



Planeta

6.4. página 2

3  
 Precisamos nos conscientizar e melhorar em nosso meio ambiente

ABRA  
 AQUÍ

O que fazer

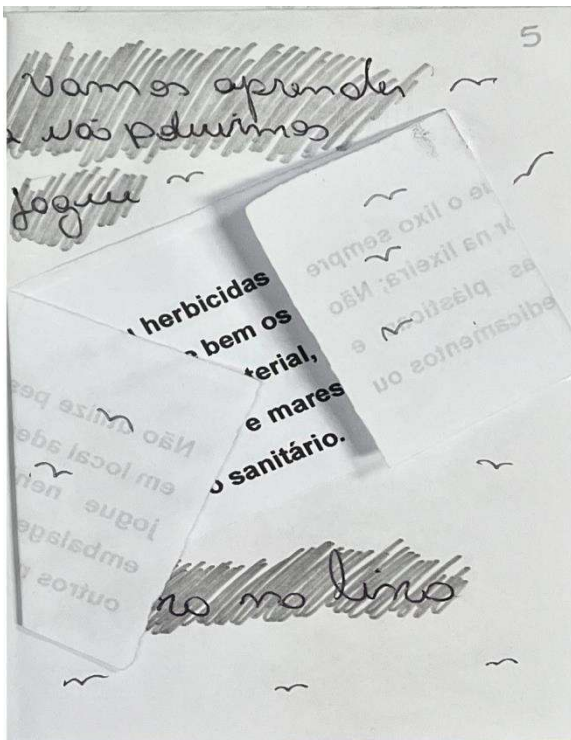
6.5. página 3

4  
 Vamos cuidar da nossa água

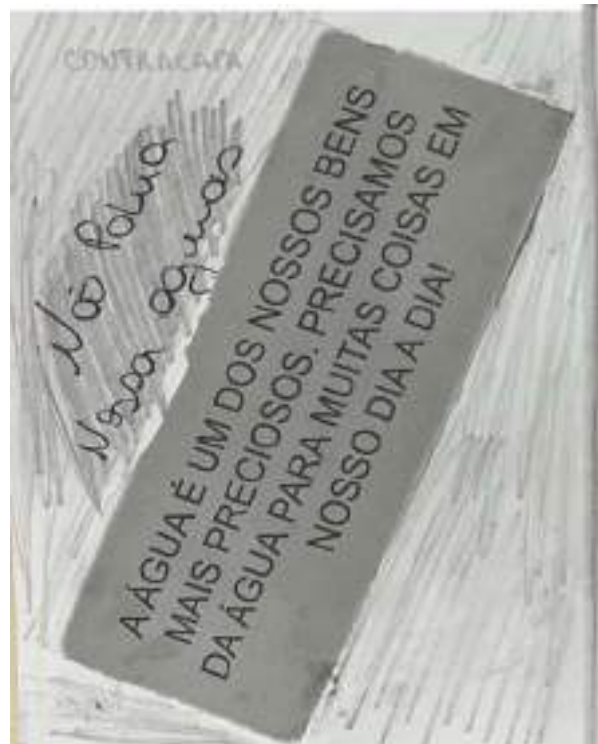


Para que a água seja cuidada

6.6. página 4



6.7. página 5



6.8. contracapa

Fonte: Arquivo da autora – pesquisa de campo.

O fanzine acima também recebeu o nome de “Correnteza da Leitura”. Foi todo elaborado em caneta preta, sombreado a lápis, com frases manuscritas e apenas dois recortes dos textos disponibilizados pela educadora e mais três imagens recortadas e coladas. Outro fanzine com enfoque voltado à poluição das águas. Os textos abordaram os poluentes, a conscientização e a não poluição das águas.

A primeira e a terceira páginas fizeram um pequeno arrazoado para se conhecer os principais agentes poluidores dos recursos hídricos. Na segunda, há uma chamada com imagem para a destruição do planeta através da poluição.

Na quarta e quinta páginas os autores salientam a necessidade de cuidar da água e o que fazer para não poluir, com destaque para a contracapa, utilizada para fazer uma chamada direta: “Não Polua Nossa águas (sic) – A ÁGUA É UM DOS NOSSOS BENS MAIS PRECIOSOS. PRECISAMOS DA ÁGUA PARA MUITAS COISAS EM NOSSO DIA A DIA!”

O fanzine acima se destaca, ainda, pelo esmero artístico com que foi elaborado. Os autores utilizaram colagem fechada com a instrução “ABRA AQUI” e dentro coloca a seguinte mensagem como forma de chamar a atenção do leitor para a mensagem que querem repassar:

Os principais agentes poluidores são: esgotos, resíduos industriais, lixo e fertilizantes agrícolas. A contaminação das águas marinhas produz vários agravantes, dentre eles, extinção de pontos turísticos litorâneos, diminuição da oferta de peixes e contaminação dos mesmos, em razão do esgoto.

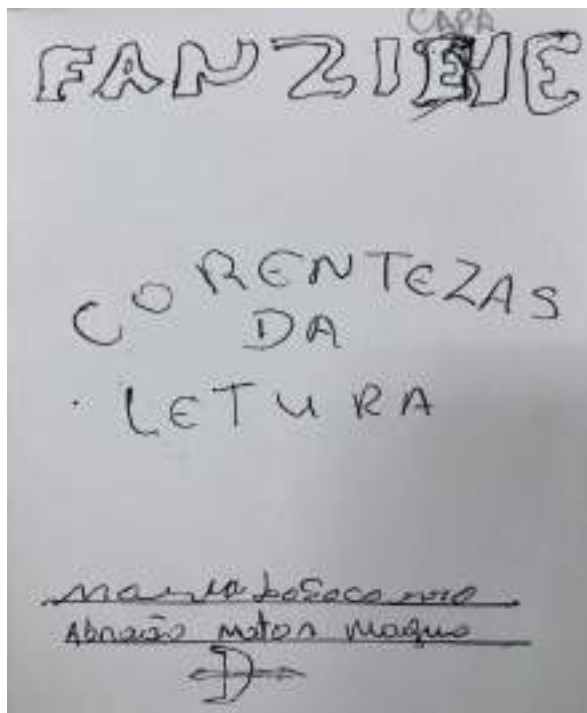
- a falta de saneamento básico e o lançamento de esgoto doméstico in natura; - a descarga de dejetos industriais sem o devido tratamento; - a contaminação por produtos químicos provenientes de atividades agrícolas (Figura 6 – Fanzine “Correnteza da leitura” - 6.5. página 3).

Esse fanzine em sua estética chama a atenção para a sujeira, a poluição, quando faz como que grafitegem em todo ele, desde a sua capa.

### 5.3.6 Fanzine “Correnteza da leitura”:

Figura 7 – Fanzine “Correnteza da Leitura”





7.1. capa



7.2. página 1



7.3. página 5

Fonte: Arquivo da autora – pesquisa de campo.

No fanzine acima, os educandos escolheram para o título, o próprio nome do projeto “Correntezas da leitura”, assim como aconteceu com duas outras equipes. Utilizaram apenas duas imagens de recorte na página 5 e ambas voltadas para a preservação da água. A estrutura do fanzine foi quase toda feita à mão, com uso de caneta esferográfica para a confecção de desenhos e caixa de diálogos.

Foram feitos diversos questionamentos sobre a poluição das águas, a saúde, os peixes, o lixo e a falta de saneamento, ao mesmo tempo que responde os questionamentos. Na página três, convida para mudar essa situação, ao mesmo tempo que responde por onde começar. Dá

continuidade na página quatro, ilustrando através de desenho. Inicia com as seguintes perguntas: “Falta de saneamento até quando?” “Será que ainda tem solução?”. As primeiras três páginas possuem perguntas e respostas.

Na página cinco, chama para a preservação da água como cuidado com a vida e finaliza na contracapa, ressaltando a necessidade de cuidar da preservação logo, enquanto é tempo.

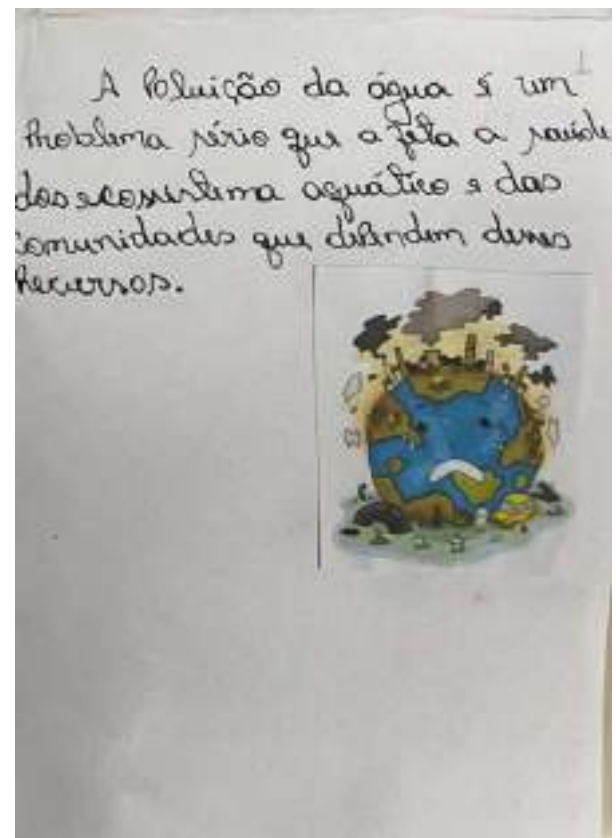
Nestes dois últimos fanzines (figuras 6 e 7), é inacreditável como, com ínfimos recursos financeiros (basicamente caneta esferográfica, lápis e papel A3), os educandos foram levados a refletir e a formular estratégias em relação à solução de problemas de saneamento básico e a necessidade de preservação da água. Isso, por si só, nos remete ao benefício que este produto pedagógico oferece para o ensino das ciências ambientais.

Esse seguimento, comporta a luta de Paulo Freire (2021), destacada através do “princípio da realidade”, em que um dos pontos favoráveis à aprendizagem é o interesse e esse interesse pode ser obtido através de recursos e situações de seu próprio cotidiano.





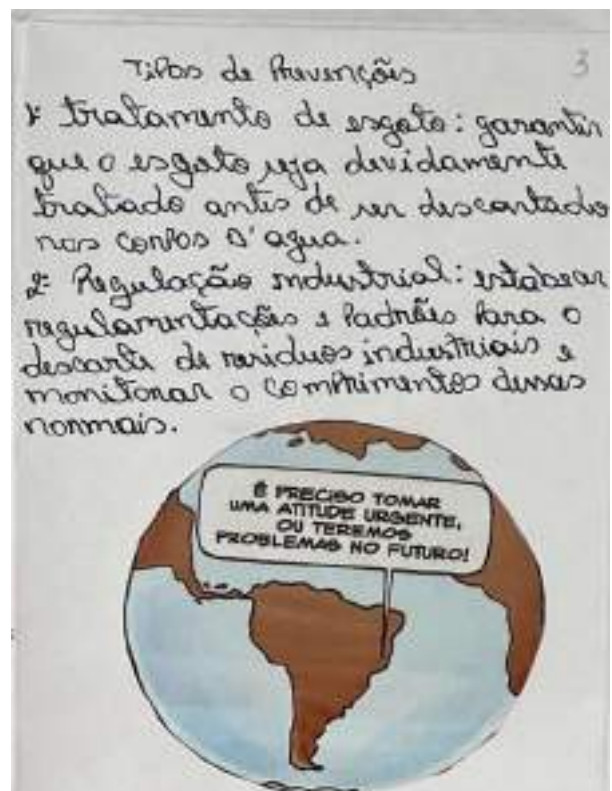
8.1. capa



8.2. página 1



8.3. página 2



8.4. página 3



8.5. página 4



8.6. página 5

Fonte: Arquivo da autora – pesquisa de campo.

O Fanzine acima trouxe como título “A Poluição”. Sua capa foi desenhada à mão e na contracapa foi utilizado um recorte de revista com colagem. O foco da equipe foi voltado para a poluição das águas e direcionou-se para a questão do descarte incorreto do lixo, o lançamento de esgoto sem tratamento e a falta de regulamentação industrial.

O fanzine também destacou a necessidade de preservação do planeta. Para os autores, o planeta está poluído, não apenas a água, mas o ar e as florestas também. Os textos foram redigidos de forma manuscrita, com uma imagem em cada página destacando, especialmente, a necessidade de preservação da água para a presente e futuras gerações: “É PRECISO TOMAR UMA ATITUDE URGENTE, OU TEREMOS PROBLEMAS NO FUTURO”. “Use esse recurso sem desperdício! Ou torça para que seus filhos, netos, e quem sabe VOCÊ tenha água num futuro PRÓXIMO”. Na página quatro tem um apelo para a responsabilidade de cada através da figura na qual está escrito: “O futuro da água potável está em nossas mãos...”.

Este é mais um fanzine bem elaborado desde a capa. Ele utiliza, especialmente, recursos informativos e apelativos, de modo que o leitor se sinta conscientizado e imbuído do espírito de ação.

Todos os fanzines confeccionados e aqui analisados, chamam a atenção, além do aqui já discorrido, para o fato de que foram revistas elaboradas com pouquíssimos recursos, ou seja, baixo custo, mas com grande habilidade artística e de conteúdo bastante educativo, o que nos imbuí de grata satisfação para apresentar um roteiro didático-pedagógico para subsidiar o ensino das ciências ambientais.

#### **5.4 O que os educandos aprenderam com os fanzines?**

Segundo nossa análise e a experiência vivenciada durante a aplicação do projeto, os educandos conseguiram atingir o objetivo de abordar a temática “água” através dos fanzines e o roteiro didático-pedagógico elaborado através desta pesquisa foi e será de grande valia para o ensino das ciências ambientais. Observamos, pela análise dos fanzines, que o enfoque mais tratado pelos educandos se direcionou para a questão da poluição da água.

Esse enfoque nos chamou a atenção pelo fato de que os educandos participaram ativamente nas leituras e discussões e, através delas, abordaram diversos subtemas dentro da temática “água”, abstraídos do conto e da discussão. Por isso, imaginamos que teriam o caráter motivador, quando da elaboração dos fanzines. Entretanto, não foi o que aconteceu. Essa situação nos deixou muito satisfeita, pois podemos destacar que os educandos estiveram bem mais envolvidos no processo criativo e isso aconteceu de forma bastante autêntica, o que ressalta a utilidade que o presente projeto no estabelecimento do sujeito da (re)leitura como um ser pensante e criativo.

Uma das hipóteses que nos veio à mente para explicar esse bom direcionamento pode estar ligada ao fato dos educandos terem aprendido, ao longo dos anos, que o meio ambiente deve ser preservado e que a poluição é um dos grandes problemas que lhe causa danos. E, no caso específico da água, a compreensão de que ela é um recurso natural importante para os seres humanos. Na Amazônia, esse recurso é abundante, mas vem sofrendo ao longo dos anos com diversas ações de poluição.

Outro fator é que o nível de conscientização dos educandos da EJAI está muito bom, isso pode se dever ao fato de que eles já trazem para a escola uma vivência de mundo mais experimentada e mais comprometida com a vida e, conseqüentemente, com as questões sociais e ambientais, segundo já adiantou Freire (2021, p. 39): “O homem se identifica com a sua própria ação”.

Após a apreciação dos fanzines produzidos, os educandos foram novamente convidados a responder a um questionário (ver Apêndice C) com nove questões fechadas, para verificar como os educandos avaliaram a experiência de confeccionar um fanzine com a temática “água”.

As questões abordadas foram as seguintes:

Gráfico 7 – Experiência de produzir um fanzine

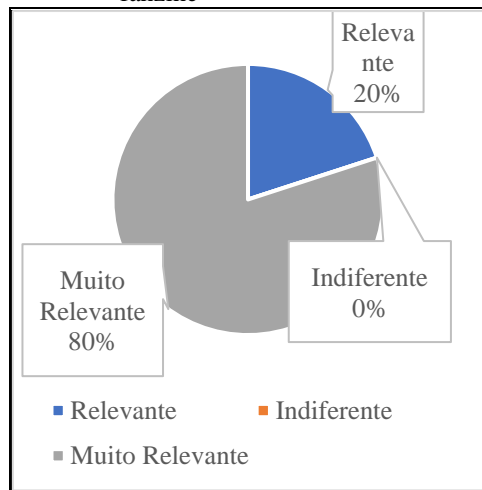
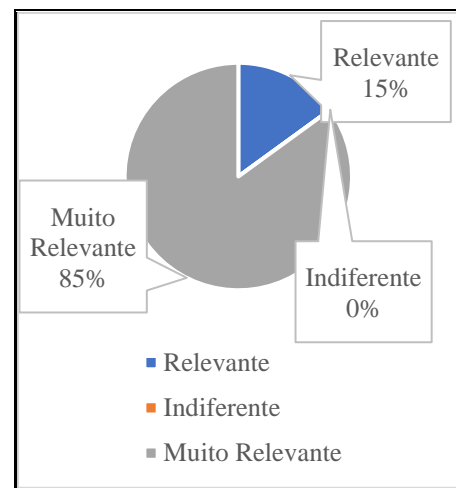


Gráfico 8 – Aprendizagem da temática “água”



Fonte: Pesquisa de campo.

O gráfico 7 reflete as respostas dos educandos sobre a pergunta 2.1 do questionário (ver Apêndice C): O que você achou da experiência de produzir um fanzine? Para todos os educandos foi algo positivo, pois 80% responderam ter sido muito relevante e 20% indicaram que foi relevante. A resposta positiva a essa pergunta pode também ser observada por esta pesquisadora frente ao entusiasmo dos educandos na elaboração dos fanzines, quando declararam que estavam muito satisfeitos com a possibilidade de serem autores de uma revista, e pela disposição e criatividade vistas nos fanzines criados. E, ainda, pela utilização das suas respectivas experiências que foram notadas na escrita à mão, nos desenhos, na forma mais madura de levantar e responder às questões e nas manifestações artísticas.

Segundo o gráfico 8, ao responderem a pergunta — “Como você acha que a experiência com os fanzines colaborou com a aprendizagem sobre a temática do meio ambiente?” — a maioria dos educandos (85%) entendeu que a experiência foi muito relevante. Isso demonstra que o fato de terem aprendido a confeccionar um fanzine trouxe uma oportunidade ímpar de compreender, na prática, questões relacionadas à água como um recurso natural importantíssimo para os seres humanos.

Gráfico 9 – O uso racional da água

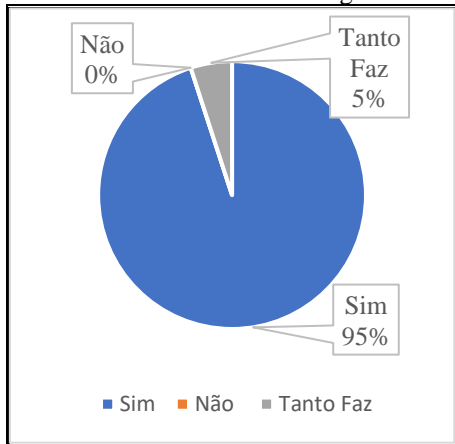
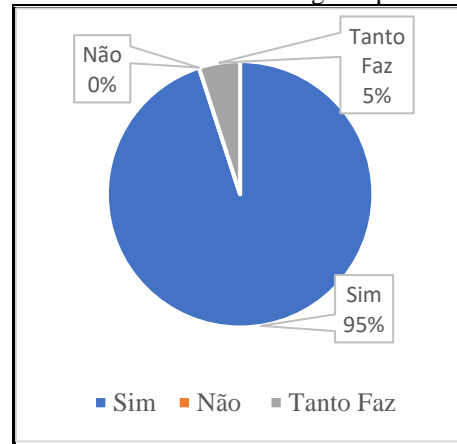


Gráfico 10 – Os fanzines e o gosto pela escrita



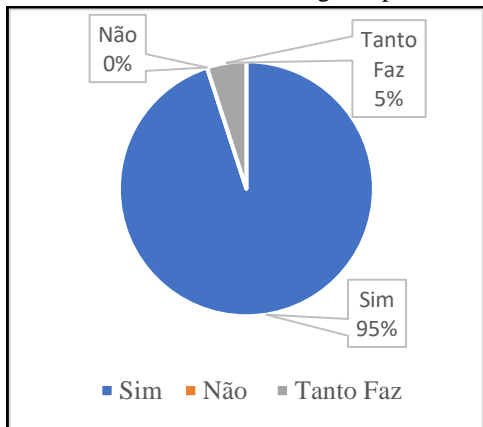
Fonte: Pesquisa de campo.

Já quando questionados sobre o uso racional da água —A experiência com os fanzines colaborou com sua percepção sobre a necessidade de contribuir com a utilização racional da água? —e o gosto pela escrita através da confecção dos fanzines — A experiência com a produção dos fanzines colaborou com seu gosto pela leitura? — 95% dos educandos apontaram que conseguiram compreender a importância do uso racional da água e que a confecção dos fanzines os ajudou a aprimorar o gosto pela leitura.

Podemos destacar que o produto pedagógico, resultado desta pesquisa, pode ser considerado muito produtivo, pois já se constatou que através da elaboração dos fanzines os educandos puderam realizar ao menos três atividades que são de suma importância para o desenvolvimento do sujeito: leitura, discussão e escrita. Não apenas como uma decodificação de símbolos aleatórios, como repugna Paulo Freire sobre o “processo que envolvia uma compreensão crítica do ato de ler, que não se esgota na decodificação pura da palavra escrita ou na linguagem escrita” (Freire, 1989, p. 9) e sim como um suporte para a criação (fanzines), com base em sua própria concepção da realidade.

Como a pergunta da escrita, os educandos apontaram que a produção dos fanzines os conduziu ao aprimoramento do gosto pela escrita, uma vez que a confecção contou com textos próprios, no qual eles expressaram sua forma de contextualizar determinado tema.

Gráfico 11 – Os fanzines e o gosto pela leitura



Fonte: Pesquisa de campo.

O gráfico 11 representa a resposta dos educandos à pergunta “A experiência com a produção dos fanzines colaborou para o seu gosto pela leitura?”

A leitura como uma atividade escolar é algo que, em dias atuais, volta a ser uma novidade na escola. Os educandos da EJAI foram estimulados a ler um texto literário e a discutir sobre o seu contexto e sobre os temas abordados. 95% dos educandos apontaram que a experiência com a produção dos fanzines colaborou para o seu gosto pela leitura.

A relevância vista no gráfico 12 reside no fato de que 95% dos educandos apontaram que a experiência com a produção dos fanzines colaborou para o seu desempenho artístico (ver pergunta 2.8, Apêndice C). A confecção dos fanzines possibilita a integração da arte com um determinado tema. Para os educandos, essa prática foi algo novo. Pode ser considerada uma produção completa, pois abrangeu desde o planejamento, a imaginação até a confecção propriamente dita do fanzine, utilizando vários recursos e várias formas de produzi-lo.

Essa atividade foi dita pelos educandos como prazerosa e, ao mesmo tempo, estimuladora, uma vez que puderam fazer a correlação do texto trabalhado em sala com a criação completa de uma revista, envolvendo roteiro, diagramação, capa e arte.

Gráfico 13 – Os fanzines e a biblioteca escolar



Fonte: Pesquisa campo.

Ao responderem a pergunta “A experiência com a produção dos fanzines colaborou para a sua aproximação com a biblioteca escolar?” a totalidade, 100% dos educandos, afirmaram que participar do projeto “Correntezas da Leitura” os aproximou da biblioteca escolar. Alguns deles nem sequer tinham visitado a biblioteca e jamais imaginaram que atividades como essa poderiam ser nela desenvolvidas.

Ressalte-se que a proposta apresentada e realizada por esta pesquisadora foi algo diferente e inovador para os educandos pois, para a maioria deles, a biblioteca é um espaço para guardar livros, e nunca foram instruídos de que forma poderiam usufruir desse espaço, não apenas como um espaço de leitura, mas de aprendizagem e produção de conhecimento com criatividade e autonomia.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

No percurso desta pesquisa, várias questões sobre o ensino das ciências ambientais na educação dos jovens, adultos e idosos puderam ser observadas, compreendidas e confirmadas.

A primeira delas é que esse público apresentou interesse pela atividade, o que, segundo Freire (2021), é uma das principais leis da aprendizagem dentro do “princípio da realidade”. Esse interesse, é claro, precisou ser despertado nos educandos através da apresentação de uma atividade que levou em consideração a sua própria realidade, respeitando sua autonomia, deixando-os à vontade para escolher o que queriam ler, a interação com os colegas através da discussão e a elaboração dos fanzines, culminando com uma criação inovadora e produtiva, ou seja, a leitura não foi um processo encerrado em si mesmo.

Outro aspecto percebido foi o de que os educandos possuem determinada apreensão sobre as questões relativas ao meio ambiente, neste caso, com destaque para a temática da água. Observou-se que eles não estão alheios a determinadas situações enfrentadas pelo planeta e, especialmente, enfrentadas em seu próprio território. Apenas com essas apreensões iniciais já se pode destacar que muito se pode fazer nas escolas, no sentido de levar o educando a refletir sobre sua situação ante os problemas enfrentados em relação à problemática da água e suas consequências para o planeta.

Ressalte-se ainda que esse educando, sujeito desta pesquisa, por já trazer refletida essa situação, está apto e com anseio de participar da discussão, bem como de erguer a bandeira em prol da preservação dos nossos recursos naturais, evitando que a escassez das águas se torne um problema ainda mais grave para o meio ambiente. Percebeu-se que ele está voltado para a necessidade de preservação e minimização e/ou erradicação da poluição dos rios e mares.

Para o sujeito da nossa pesquisa, a água está compreendida como um recurso natural importante para a sobrevivência dos seres vivos, em especial dos seres humanos, entretanto, ficou constatado que ele precisa compreender melhor a abrangência desse tema, bem como suas diversas utilidades e necessidades. Essa lacuna foi detectada ao analisar as conotações abordadas nos fanzines confeccionados que se limitaram basicamente às questões relativas à poluição e suas consequências desastrosas, como as doenças por ela causadas.

Nesse seguimento, é importante destacar a necessidade do cumprimento das legislações já existentes sobre essa temática, em especial daquelas que remetem às situações educacionais e escolares em torno do ensino básico. Nesse escopo, vimos o quanto o desenvolvimento de pesquisas como a nossa ganha relevância, especialmente por apresentar para o meio educacional um roteiro didático-pedagógico através do qual pode-se trabalhar a temática da

água de maneira interessante e criativa para um público (jovens, adultos e idosos) que tem muito a contribuir e que precisa ser bem acolhido pela escola, especialmente pela bagagem vivencial que esses educandos trazem para a escola e pela vontade que têm de fazer parte do processo de crescimento econômico, social e escolar.

Fato que por si só faz muita diferença, pois esse educando tem um estímulo inerente, que é o de recuperar o tempo supostamente perdido em relação a sua educação. Aliado a isso, some-se a experiência de vida e o conhecimento empírico que ele tem, que em muito pode contribuir com a sua formação e com a do próprio educador, numa troca rica, resultando em uma ressignificação, ou seja, em uma maneira nova de fazer e conceber a criação e construção de novos saberes.

Outro aspecto que merece ser destacado como fator positivo obtido através desta pesquisa, especialmente porque foi muito elogiado pelos participantes, é o tempo recorde em que os educandos conseguiram criar uma revista (fanzine) sobre uma temática ambiental – água. Segundo os relatos dos próprios educandos, eles jamais imaginavam que poderiam criar uma revista em apenas dois momentos (80 minutos). Ressalte-se que foi possível acontecer em tão pouco tempo porque houve um planejamento e organização prévios, os educandos passaram por um preparativo que envolveu apresentação, leitura e discussão sobre o assunto, e a autonomia e capacidade criativa deles foram respeitadas.

Esses aspectos são de extrema relevância porque a educação não acontece do nada e com base no nada. Segundo Freire (2021), ela deve se fundamentar nas necessidades dos educandos e, principalmente, no respeito por sua condição histórica de sujeito e não de um simples objeto a ser moldado pelo educador, pois a aprendizagem compreende uma interdependência entre educador e educando, numa relação mútua entre aquele que ensina e o que aprende, chegando a se confundir, pois deve haver uma relação dialética.

Dessa forma, vimos que os fanzines consistem em produções que merecem destaque, especialmente no contexto hiperconectado e financeirizado que vivenciamos, por possuir uma dimensão criativa, autoral e sem fins lucrativos. Seu modo simples e barato de confecção ganha relevância para ser produzido em qualquer situação ou abordar qualquer assunto. Ao nosso sentir, aqui reside a resposta para a problemática levantada no início desta pesquisa. Conseguimos, com os fanzines, despertar o interesse dos educandos da EJAI e potencializar o ensino das ciências ambientais através da (re)leitura, discussão e criação, por meio da escrita e da arte, utilizando o ambiente da biblioteca escolar.

É fundamental ressaltar que as contribuições de Vygotsky e Freire se relacionam diretamente com a criação de fanzines, uma ferramenta inovadora e acessível no contexto educacional. Os fanzines, por sua natureza, oferecem uma série de vantagens que os tornam especialmente adequados para o ensino das ciências ambientais.

Primeiramente, a facilidade de elaboração dos fanzines permite que educadores e educandos se envolvam em um processo criativo sem a necessidade de recursos sofisticados. Isso democratiza o acesso à produção de materiais educativos, permitindo que todos os educandos, independentemente de suas habilidades técnicas, possam participar ativamente.

Além disso, a liberdade de expressão que os fanzines proporcionam é um aspecto crucial para o desenvolvimento da autonomia dos educandos. Ao criar seus próprios fanzines, eles têm a oportunidade de explorar suas ideias, opiniões e interpretações sobre temas ambientais, promovendo um aprendizado mais significativo e pessoal.

Outro ponto importante é a economia na confecção dos fanzines. Com materiais simples e de baixo custo, como papel, canetas e impressoras, é possível produzir conteúdo rico e diversificado. O que, não apenas facilita a inclusão dos educandos no processo, mas também incentiva a criatividade e a inovação, uma vez que eles podem experimentar diferentes formatos e estilos de apresentação.

Além de serem uma ferramenta prática, os fanzines também promovem a reflexão crítica. Ao elaborar seus conteúdos, os educandos são levados a pesquisar, discutir e analisar questões ambientais, desenvolvendo habilidades essenciais como o pensamento crítico e a capacidade de argumentação. Essa prática se alinha perfeitamente com a proposta de educação que estimule a conscientização e a transformação social.

Por fim, a utilização de fanzines no ensino das ciências ambientais não apenas enriquece o processo de aprendizagem, mas também permite que os educandos expressem sua compreensão de maneira multifacetada. Através da (re)leitura, da escrita e das artes, eles podem explorar suas emoções e percepções sobre o mundo ao seu redor, contribuindo para uma formação mais holística e integrada. Assim, os fanzines se configuram como uma poderosa ferramenta pedagógica, capaz de engajar e fomentar um aprendizado ativo e colaborativo.

Assim, não se trata de mero entusiasmo desta pesquisadora declarar que o produto educacional (roteiro didático-pedagógico) oriundo desta pesquisa encontra-se apto para apoiar/subsidiar a quem quer queira no ensino das ciências ambientais.

## REFERÊNCIAS

- ALVES, Hellyzalva Braga Lima. **Estudos das questões ambientais na educação de jovens e adultos utilizando o fanzine como expressão de aprendizagem**. Orientadora: Prof<sup>a</sup>. Dra. Antônia Arisdélia Fonseca Feitosa. 2022. 174f. Dissertação (Mestrado) - Mestrado Profissional em Ensino de Biologia, Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2022.
- AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS-ANA. **Conjuntura dos recursos hídricos no Brasil**. Brasília,DF: ANA. 2018. Disponível em: [https://www3.ana.gov.br/portal/ANA/panorama-das-aguas/quantidade-da-agua\\_](https://www3.ana.gov.br/portal/ANA/panorama-das-aguas/quantidade-da-agua_) Acesso em: 12 abr. 2022.
- AGUIAR, Vera Teixeira de. O caminho dos livros da biblioteca à comunidade. *In*: AGUIAR, V.T.; MARTHA, A.A.P. (org.) **Territórios da leitura da literatura aos leitores**. São Paulo: Cultura Acadêmica; Assis/SP. ANEP, 2006.
- AMARAL, Yuri. **Fanzines em sala de aula: construção de novas formas de pensar**. João Pessoa: Marca de Fantasia, 2022.
- ANDRAUS, Gazy. Zines e artezines: a arte das publicações paratópicas. *In*: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISADORES EM ARTES PLÁSTICAS, 28, Origens, 2019, Goiânia. **Anais [...]** Goiânia: Universidade Federal de Goiás, 2019. p. 2305-2322.
- ANDRAUS, Gazy. Projeto Fanzineja: o recurso pedagógico do fanzine na educação de jovens e adultos. **Revista Cajueiro**, Aracaju, v. 2, n. 1, p. 203-238, nov. 2019/maio 2020.
- BARBIERI, José Carlos. **EA e os problemas ambientais**. Brasília,DF: MEC/SEF, 2002. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/ealegal.pdf>. Acesso em 22 de ago. 2022.
- BARBOSA, Andrea Gomes. Fanzines: autorialidade e expressividade na produção textual de crianças. **Revista Cajueiro**. Aracaju, v. 2, n. 2, p. 275-345, maio/nov. 2020.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.
- BEZERRA, Danielle Barbosa; SANTOS, Adriana Cavalcanti dos. Ensino de ciências na educação de jovens e adultos:(res) significando saberes na produção de fanzines. **Revista de Educação, Ciências e Matemática**, v. 6, n. 1, p. 93-106, jan./abr. 2016.
- BEZERRA, Danielle Barbosa; SANTOS, Adriana Cavalcanti. Impactos ambientais no ensino de ciências: (re)leitura e saberes na educação de jovens e adultos. **Revista de Educação da Universidade Federal do Vale do São Francisco**, v. 7, n. 14, p. 53-73, dez. 2017. Disponível em: <https://www.periodicos.univasf.edu.br/index.php/revasf/article/view/66>. Acesso em: 06 mar. 2023.
- BEZERRA, Danielle Barbosa; SANTOS, Adriana Cavalcanti dos. Aprendizagem significativa em ciências: revelando saberes na produção de fanzines. **Experiências em Ensino de Ciências**, v. 13, n. 4, p. 35-48, 2018. <http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/publicacao3.pdf>.

BRASIL. **O Brasil e a agenda 2030**: rumo aos objetivos de desenvolvimento sustentável. 2015. Disponível em: <https://brasilnaagenda2030.files.wordpress.com/2015/08/odstraduzidos.pdf>. Acesso em: 08 fev. 2022.

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidente da República, [2016]. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm). Acesso em 13 jul. 2022.

BRASIL. Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, ano 175, 23 dez. 1996. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9394compilado.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9394compilado.htm). Acesso em: 31 jan. 2024.

BRASIL. Lei Nº 9795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, ano 178, 28 abr. 1999. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19795.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19795.htm). Acesso em 13 jul. 2022.

BRASIL. Lei nº 10172, de 09 de janeiro de 2001. Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, ano 180, 10 jan. 2001. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/leis\\_2001/110172.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/110172.htm). Acesso em 13 ago. 2022.

BRASIL. Lei nº 12244, de 24 de maio de 2010. Dispõe sobre a universalização das bibliotecas nas instituições de ensino do País. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, ano 189, 25 maio 2010. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/112244.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112244.htm). Acesso em 31 jan. 2024.

BRASIL. Lei nº 14393/22, de 04 de julho de 2022. Altera a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a Política Nacional de Educação Ambiental, para instituir a Campanha Junho Verde. **Diário Oficial da União**: Brasília, DF, ano 201, 05 jul. 2022. Disponível em: <https://prespublica.jusbrasil.com.br/legislacao/1564616321/lei-14393-22>. Acesso em 19 de ago. 2022.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução nº 2, de 15 de junho 2012**. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. Brasília: Diário Oficial da União, 15 jun. 2012. Disponível em: [https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE\\_RES\\_CNECPN22012.pdf?query=CURRICULO](https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_RES_CNECPN22012.pdf?query=CURRICULO). Acesso em: 31 jan. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Caderno meio ambiente**: educação ambiental, educação para o consumo. Brasília, DF: Secretaria de Educação Básica do Ministério da Educação, 2022. Disponível em: [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/implementacao/cadernos\\_tematicos/caderno\\_meio\\_ambiente\\_consolidado\\_v\\_final\\_27092022.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/implementacao/cadernos_tematicos/caderno_meio_ambiente_consolidado_v_final_27092022.pdf). Acesso em: 31 jan. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros curriculares nacionais**: meio ambiente/saúde. 2 ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

BRASIL. Ministério da Educação. **Tratado de educação ambiental para sociedades sustentáveis e responsabilidade global**. Brasília, DF: Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/educacaoambiental/tratado.pdf>. Acesso em: 26 jun. 2024.

CARVALHO, Ana M. Pessoa de; GIL-PÉREZ, Daniel. **Formação de professores de ciências: tendências e inovações**. 10. ed. São Paulo: Cortez: 2011.

CASTRO FILHO, Cláudio M.; CAMPOS, Larissa B. (org.). **Fontes de informações em biblioteca escolar: guia bibliográfico**. São Paulo: Todas as Musas, 2014. Biblioteca Escolar Brasileira em debate: da memória profissional

CÔRTE, Adelaide Ramos; BANDEIRA, Suelena Pinto. **Biblioteca escolar**. Brasília, DF, Brinquet de Lemos/Livros, 2011.

CRESWELL, John W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. Tradução Magda Lopes. 3 ed. Porto Alegre: ARTMED, 2010.

DEBONI, Fábio; MELLO, Soraia Silva de. Pensando sobre a “Geração do Futuro” no presente: jovem educa jovem, com vidas e conferência. *In*: MELLO, S.S.; TRAJBER, R. (coord.). **Vamos cuidar do Brasil: conceitos e práticas em educação ambiental na escola**. Ministério da Educação, Coordenação Geral de Educação Ambiental: Ministério do Meio Ambiente, Departamento de Educação Ambiental: UNESCO, 2007.

EXEMPLO de Fanzine de educação ambiental. Redesow. Movimento socioambiental - coletivo educador ambiental regional (CEAR). Data publicação: 08/07/2017. Disponível em: <https://redesow.faccat.br/wordpress/ceataquara/wp-content/uploads/sites/15/img169.jpg>. Acesso em 07 ago. 2023.

FOUCAMBERT, Jean. **A leitura em questão**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1994.

FRAGOSO, Graça Maria. Biblioteca na escola. **Revista ACB**, v. 7, n. 1, p. 124-131, ago. 2005. Disponível em: <https://revista.acbsc.org.br/racb/article/view/380/460>. Acesso em: 26 mar. 2023.

FRANK, Bruno José Rodrigues; BERBET, Taís Cristina. **Ciências ambientais**. Londrina: Educacional S.A., 2017.

FREIRE, Paulo. **Conscientização**. São Paulo: Cortez, 2018. Disponível em: <https://play.google.com/books/reader?id=aIdjDwAAQBAJ&pg=GBS.PT1&hl=pt>. Acesso em: 22 jul. 2024.

FREIRE, Paulo. **Educação como prática de liberdade**. 22. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, Paulo. **Educação e mudança**. 12. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2021.

FREIRE, Paulo. **A importância do ato de ler**. 23. ed. São Paulo: Editores Associados: Cortez, 1989.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2021.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 80. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2021.

GADOTTI, Moacir. **Convite e leitura de Paulo Freire**. 2. ed. São Paulo: Scipione, 2007.

GARCIA, Wallisten Passos; PAN, Miriam Aparecida Graciano de Souza. Leitura e escrita no ensino superior: contribuições da psicologia histórico-cultural. *In*: DIAS, Maria Sara de Lima (org.). **Introdução às leituras de Lev Vygotski**: debates e atualidades na pesquisa [recurso eletrônico], Porto Alegre, RS: Editora Fi, 2019.

GIL, Antônio Carlos. **Métodos de técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.

GUIMARÃES, Edgard. **Fanzine**. João Pessoa: Marca de fantasia, 2005.

GUIMARÃES, Mauro. Por uma educação ambiental crítica na sociedade atual. **Revista Margens**, v. 7, n. 9, p. 11-22, set. 2013. DOI: <http://dx.doi.org/10.18542/rmi.v7i9.2767>.

GUTMANN, Ana Paula. **Ensino de ciências por investigação**: efeitos de um curso na formação inicial de professores de química. Orientadora: Dra. Zenaide de Fátima Dante Correia Rocha. 2020. 143 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências Humanas, Sociais e da Natureza) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Londrina, 2020. <https://www.google.com/search?client=firefox-b-d&q=objetivo+geral+do+profciamb>.

LEFF, Henrique. Complexidade, interdisciplinaridade e saber ambiental. *In*: PHILIPPI JUNIOR, A. *et al.* (org.). **Interdisciplinaridade em ciências ambientais**. São Paulo: Signus, 2000. p. 19-51.

LIMA, Emerson Lucas Morais. Os zines e as bibliotecas: uma relação necessária. **Revista Brasileira de Educação em Ciência da Informação (REBECIN)**, v.6, n.1, p.40-53, jan./jun. 2019.

LOURENÇO, Denise. **Fanzine**: procedimentos construtivos em mídia tátil impressa. 2006. 153 f. Dissertação (Mestrado em Comunicação e Semiótica) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2006. Disponível em: <https://sapientia.pucsp.br/handle/handle/4889>. Acesso em: 19 jun. 2022.

MACEDO, Neusa Dias de. (org.). **Biblioteca escolar brasileira em debate**: da memória profissional a um fórum virtual. São Paulo: Editora SENAC; São Paulo: Conselho Regional de Biblioteconomia 8ª Região, 2005.

MACIEL, Eloisa Antunes; UHMANN, Rosângela Inês Matos. Educação ambiental e as perspectivas curriculares: um olhar para a base nacional comum curricular. **Revista Práxis Educacional**, v. 18, n. 49, e10427. 2022. <https://doi.org/10.22481/praxisedu.v18i49.10427>.

MAGALHÃES, Henrique. **O rebuliço apaixonante dos fanzines**. 5. ed. João Pessoa: Marca de Fantasia, 2020.

MARCATTO, Celso. **Educação ambiental**: conceitos e princípios. Belo Horizonte, FEAM, 2002.

MARTINS, Ronei Ximenes. (org.). **Metodologia de pesquisa**: guia prático com ênfase em Educação Ambiental. Lavras: UFLA, 2015. Disponível em: <http://repositorio.ufla.br/jspui/handle/1/10706>. Acesso em: 31 jan. 2022.

MEDEIROS, Monalisa Cristina Silva *et al.* A educação ambiental no ensino de jovens e adultos nas escolas públicas: dificuldades e desafios. **Revista Educação Pública**, Rio de Janeiro, v. 16, 2016. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/16/18/a-educacao-ambiental-no-ensino-de-jovens-e-adultos-nas-escolas-pblicas-dificuldades-e-desafios>. Acesso em 01 Mar. 2024.

MENDES, Milene Pereira. **Ensino de ciências ambientais**: desenvolvendo um recurso pedagógico a partir do tema gerador água. 2020. 90 f. Dissertação (Mestrado em Rede Nacional para o Ensino das Ciências Ambientais) – Instituto de Geociências, Universidade Federal do Pará, Belém, 2020. Disponível em: <http://repositorio.ufpa.br/jspui/handle/2011/13367>. Acesso em: 10 fev. 2022.

MIRANDA, Cecília Coutinho de; BRAGA, Daniel Santos; CAVALCANTI, Ana Paula Campos. Bibliotecas Escolares e salas de leitura importam para o aprendizado dos estudantes? **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 48, e242158, 2022.

NASCIMENTO, Ioneide Santos do. Da marginalidade à sala de aula: o fanzines como artefato cultural, educativo e pedagógico. *In*: MUNIZ, C. (org.). **Fanzines**: autoria, subjetividade e invenção de si. Fortaleza: edições UFC, 2010. p. 121-133.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A EDUCAÇÃO, A CIÊNCIA E A CULTURA-ONU. **Manifesto da biblioteca pública**. 2022. Disponível em: <http://repositorio.febab.org.br/items/show/6247>. Acesso em: 26 mar. 2023.

PAULA, Jefferson Oliveira de. O. O Fanzine como inovação pedagógica para a Educação Básica e a água como temática para compor fanzines. *In*: FÓRUM BRASILEIRO DO SEMIÁRIDO, 5. & COLÓQUIO DE PESQUISADORES EM GEOGRAFIA FÍSICA E ENSINO DE GEOGRAFIA, 5., 2023, Sobral, Ceará. Anais[...]. Sobral, Ceará: CPGFEG, 2023. p. 738-743.

PHILIPPI JUNIOR. Arlindo *et al.* Uma visão atual e futura da interdisciplinaridade em C&T Ambiental. *In*: PHILIPPI JUNIOR, A.; TUCCI, C. E. M.; HOGAN, D. J.; NAVEGANTES, R. **Interdisciplinaridade em ciências ambientais**. São Paulo: Signus, 2000.

PIMENTEL, Graça *et al.* **Biblioteca escolar**. Brasília,DF: Universidade de Brasília, 2007.

PINTO, Renato Donizete. **O fanzine na educação**: algumas experiências em sala de aula. 2. ed. João Pessoa: Marca de Fantasia, 2020.

REZENDE, Maria Aparecida. **Os saberes dos professores da educação de jovens e adultos**: o percurso de uma professora. Dourados: MS Editora da UFGD, 2008.

RIBEIRO, Luiz Gustavo Gonçalves; SILVA, Luís Eduardo Gomes. A Conferência de Estocolmo de 1972 e sua Influência nas Constituições Latino-americanas. **Revista do Direito Público**, Londrina, v. 14, n. 2, p. 109-135, 2019.

ROCHA, Paulo Ernesto Diaz. Trajetórias e perspectivas da interdisciplinaridade ambiental na pós-graduação brasileira. **Ambiente & Sociedade**, Campinas, v. 6, n. 2, p. 155-182, jul./dez. 2003.

SANTOS, José Luiz dos. **O uso de fanzines na educação**. 9ª Arte, São Paulo, v. 3, n. 2, p. 132-134, 2014. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/nonaarte/article/view/99685>. Acesso em: 2 abr. 2023.

SANTOS, Pedro de Souza. Biblioteca escolar e sala de leitura: um longo caminho para universalização. **Biblioteca Escolar em Revista**, Ribeirão Preto, v. 6, n. 2, p. 28-47, 2018.

SCHWARZ, Juliana Corrêa; CAMARGO, Denise de. Teoria da atividade reflexiva: contribuições teóricas e práticas derivadas da zona de desenvolvimento proximal de Vygotski. *In*: DIAS, Maria Sara de Lima (org.). **Introdução às leituras de Lev Vygotski**: debates e atualidades na pesquisa [recurso eletrônico], Porto Alegre, RS: Editora Fi, 2019.

SILVA, Waldeck Carneiro da. **Miséria da biblioteca escolar**. 3ª ed. São Paulo: Cortez, 2003. (Coleção Questões da Nossa Época, v. 45).

SOARES, Conceição de Souza Licurgo. Contribuições da teoria de Vygotsky para a alfabetização de adultos. **Revista do Centro de Educação e Letras da UNIOESTE**, Campus Foz do Iguaçu, v.7, p.99-109, 2005. Disponível em: <https://e-revista.unioeste.br/index.php/ideacao/article/view/829>. Acesso em: 21 jun. 2024.

TODD, Mark; WATSON, Esther. **Watcha mean, what's a zine?: the art of making zines and mini-comics**. Boston: Graphia, 2006.

TRINDADE, Thais Lima; TORRES, Phamela Lima. Biblioteca escolar e sala de Leitura: diferenças, competências e contribuições no ambiente escolar brasileiro. **Biblionline**, João Pessoa, v. 19, n. 2, p. 35-48, 2023.

VALLE, Lutiere Dalla; MOREIRA JUNIOR, Jasson Luiz Monteiro. O fanzine e a potência educativa no ensino das artes visuais. *In*: SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE INVESTIGACIÓN EN ARTE Y CULTURA VISUAL, 1., 2017. Montevideo (Uruguay). **Anais[...]**. Montevideo (Uruguay): Universidad de la República (Montevideo - Uruguay), 2017. p. 234-240. Disponível em: [https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/778/o/CulturaVisual\\_L1\\_030.pdf](https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/778/o/CulturaVisual_L1_030.pdf). Acesso em: 2 abr. 2024.

VASCONCELOS, Emanuella Silveira *et al.* O uso do fanzine como recurso pedagógico para a produção de conhecimento e divulgação científica do tema água. **Revista de Educação Pública**. abr. 2023. Disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/23/8/o-uso-do-fanzine-como-recurso-pedagogico-para-a-producao-de-conhecimento-e-divulgacao-cientifica-do-tema-agua>. Acesso em: 2 abr. 2024.

VERÍSSIMO, José. **Cenas da vida amazônica**. 4 ed. Belém: Estudos Amazônicos, 2013.

VYGOTSKY, Lev Semyonovitch. **A formação social da mente**. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1991.

VYGOTSKY, Lev Semyonovitch. **Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem**. São Paulo: Ícone/Edusp, 1989.

VYGOTSKY, Lev Semyonovitch. **Pensamento e linguagem**. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

Z Aidan, Samira; REIS, Diogo Alves de Faria; KAWASAKI, Teresinha Fumi. Produto educacional: desafio do mestrado profissional em educação. **Revista Brasileira de Pós-Graduação**, 2020. <https://doi.org/10.21713/rbpg.v16i35.1707>.

**APÊNDICE A – FORMULÁRIO “CORRENTE DA LEITURA”**

|   |
|---|
| Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio |
| Biblioteca                                    |

Nome do Aluno: \_\_\_\_\_ Nome do Livro: \_\_\_\_\_

TURMA: \_\_\_\_\_ DATA: \_\_\_\_\_

Autor: \_\_\_\_\_ Editora: \_\_\_\_\_

Gostou do livro? ( ) Sim ( ) Não ( ) Mais ou menos

Professora: Prof<sup>ª</sup>. Dra. Lúcia Pantoja Gonçalves Campos

|                   |
|-------------------|
| Comentário: _____ |
| _____             |
| _____             |
| _____             |
| _____             |
| _____             |
| _____             |
| _____             |
| _____             |
| _____             |

Fonte: arquivo pessoal da autora

## APÊNDICE B – ROTEIRO DO QUESTIONÁRIO I

Objetivo: compreender como se deu o processo de escolarização dos sujeitos, como se relacionam com o componente curricular Meio Ambiente e água.

Tempo de Duração Previsto: 15 minutos

### 1. Identificação do participante

Nome: \_\_\_\_\_ Idade \_\_\_\_\_

Estado Civil \_\_\_\_\_ Tem filhos? \_\_\_\_\_

Exerce alguma atividade remunerada? \_\_\_\_\_ Qual? \_\_\_\_\_

### 2. Processo de escolarização

2.1 Como se deu seu primeiro acesso à escola? \_\_\_\_\_

2.2 Onde residia à época? \_\_\_\_\_

2.3 Qual (is) a (s) razão (ões) que o levaram a interromper os estudos? Por quanto tempo?

\_\_\_\_\_

2.4 Quais os motivos que o (a) levaram a retornar à escola? \_\_\_\_\_

2.5 Quais as dificuldades encontradas neste retorno à escola? \_\_\_\_\_

### 3. O componente curricular Meio Ambiente (águas).

3.1 O que acha da temática sobre o meio ambiente?

Relevante  Muito relevante para todos

Relevante apenas dos governantes

3.2 O que acha sobre a temática água?

Relevante  Muito relevante para todos

Relevante apenas dos governantes

## APÊNDICE C – ROTEIRO DO QUESTIONÁRIO II

Objetivo: compreender o que significou a experiência de produção de fanzines para sua aprendizagem.

Tempo de Duração Previsto: 10 minutos

1. Identificação do participante

Nome: \_\_\_\_\_

2. O componente curricular Meio Ambiente (águas).

2.1 O que você achou da experiência de produzir um fanzine?

Relevante  Muito relevante

Indiferente

2.2 Como você acha que a experiência com os fanzines colaborou com a aprendizagem sobre a temática do meio ambiente?

Relevante  Muito relevante

Indiferente

2.3 Como você acha que a experiência com os fanzines colaborou com a aprendizagem sobre a temática da água?

Relevante  Muito relevante

Indiferente

2.4 A experiência com os fanzines colaborou com sua percepção sobre a necessidade de contribuir com a preservação do meio ambiente?

Sim  Não  Tanto faz

2.5 A experiência com os fanzines colaborou com sua percepção sobre a necessidade de contribuir com a utilização racional da água?

Sim  Não  Tanto faz

2.6 A experiência com a produção dos fanzines colaborou com seu gosto pela leitura?

Sim  Não  Tanto faz

2.7 A experiência com a produção dos fanzines colaborou com seu gosto pela escrita?

Sim  Não  Tanto faz

2.8 A experiência com a produção dos fanzines colaborou com seu desempenho artístico?

Sim  Não  Tanto faz

2.9 A experiência com a produção dos fanzines colaborou para sua aproximação com a biblioteca escolar?



Sim  Não  Tanto faz

## APÊNDICE D – RELAÇÃO DE LIVROS DA BIBLIOTECA

| <b>Título</b>  | <b>Autor</b>  | <b>Ano edição</b> |
|--|---|-------------------|
| A árvore que dava dinheiro   | Domingos Pellegrini   | 2018              |
| A Boiuna e a moça  | Adriana Cruz  | 2012              |
| A felicidade é azul  | Denis Cavalcante  | 2003              |
| A gata do rio Nilo   | Lia Neiva   | 2018              |
| A história das coisas, da natureza ao lixo, o que acontece com tudo que consumimos | Annie Leonard   | 2011              |
| A ilha do tesouro  | Robert Louis Stevenson  | 2018              |
| A matinta desencantada   | Adriana Cruz  | 2012              |
| A terra uma só   | Org. Anita Ekman  | 2018              |
| Amazônia Lendas e Mitos  | Ararê Marrocos  | 2011              |
| Amazônia: Temas fundamentais sobre o meio ambiente                                 |   | 2015              |
| Amazônia: estado-homem-natureza  | Violeta Refkalefsky<br>Loureiro   | 2014              |
| Anani: a árvore que chora  | Andersen Medeiros   | 2012              |
| As aventuras de sargento verde   | Helena Gomes  | 2018              |
| Aventuras de uma gota d'água   | Samuel Murgel Branco  | 2011              |
| Cantares Amazônicos poesia   | Joao de Jesus Paes<br>Loureiro  | 2015              |
| Cenas da vida amazônica  | José Veríssimo  | 2013              |
| Chove na cidade  | Fernando A. Pires   | 2014              |
| Confissões de um vira-lata   | Orígenes Lessa  | 2018              |
| Crônicas   | Carlos Drumond de<br>Andrade, Fernando<br>Sabino, Paulo Mendes<br>Campos, Rubem Braga | 2011              |
| Cultura amazônica: uma poética do imaginário                                       | João de Jesus Paes<br>Loureiro  | 2015              |
| Diálogos na educação de jovens e adultos   | Orgs. Leôncio Soares, M <sup>a</sup><br>Amélia Giovanetti e Nilma<br>L. Gomes         | 2011              |
| Educação de Jovens e Adultos: prática pedagógica e fortalecimento da cidadania     | Vera Capucho  | 2012              |
| Entre Rios   | Org. M <sup>a</sup> José Silveira   | 2018              |
| História e natureza nas aulas de Estudos Amazônicos                                | Org. Franciane Gama<br>Lacerda  | 2012              |
| Histórias de cobra grande  | Paulo Maués Corrêa  | 2016              |
| Histórias silvestres dos tempos em que os animais e vegetais falavam na Amazônia   |   | 2014              |

|  |   |      |
|--|---|------|
| Imaginário Amazônico                                   | José Coutinho de Olivera.<br>Orgs. Ana Paula R. Silva,<br>M <sup>a</sup> Madalena de O. Rebelo<br>e Paulo M. Corrêa | 2007 |
| Manual do defensor do planeta                          | João Alegria Rodrigo<br>Medeiros  | 2012 |
| Memórias do quintal: contos                            | Alfredo Garcia  | 2001 |
| Nas entranhas da Amazônia                              | Mariano Gomes Silva   | 2019 |
| O desafio ambiental                                    | Carlos Walter Porto-<br>Gonçalves   | 2012 |
| O índio que mora na nossa cabeça                       | Spensy Pimentel   | 2012 |
| O que os olhos não veem                                | Ruth Rocha  | 2012 |
| Procura-se um amor – crônicas                          | Adriana Falcão  | 2018 |
| Senhor Vento e Dona Chuva                              | Sylvia Orthof   | 2018 |
| Solo mãe   | Vinicius Cellurale Novaes   | 2018 |
| Um conto por um guaraná                                | Fernando A. Pires   | 2018 |
| Vamos preservar  | Maria da Glória Pereira   | 2014 |
| Vamos respeitar  | Maria da Glória Pereira   | 2014 |
| Wangari Maatahai: o movimento do cinturão<br>verde     | Obioma Ofoego   | 2018 |
| Xico Muirakitã e os guardiões da floresta<br>amazônica | Ribamar Fonseca   | 2015 |

## APÊNDICE E – PRODUTO PEDAGÓGICO



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM REDE  
NACIONAL PARA O ENSINO DAS  
CIÊNCIAS AMBIENTAIS - PROFCIAMB

LÚCIA PANTOJA GONÇALVES CAMPOS

PRODUTO EDUCACIONAL:

**ROTEIRO DIDÁTICO PEDAGÓGICO  
PARA ELABORAÇÃO DE**

**FANZINES**

PROPOSTA PARA ELABORAÇÃO DE FANZINES  
PARA O ENSINO DAS CIÊNCIAS AMBIENTAIS  
(ROTEIRO DIDÁTICO-PEDAGÓGICO)

Belém - PA  
2025



# SUMÁRIO

|  |    |
|--|----|
| O QUE SÃO FANZINES? .....  | 5  |
| ETAPAS A SEREM SEGUIDAS NA CONFEÇÃO DOS FANZINES .....               | 7  |
| ANALISANDO E AVALIANDO OS FANZINES: O QUE FIZERAM OS EDUCANDOS?..... | 15 |
| REFERÊNCIAS.....   | 16 |
| APÊNDICE A - ROTEIRO DE QUESTIONÁRIO I (RQ I).....                   | 17 |
| APÊNDICE B - ROTEIRO DE QUESTIONÁRIO II (RQ II).....                 | 18 |





## APRESENTAÇÃO

Este produto educacional é resultado da pesquisa de dissertação de mestrado - Correntezas da Leitura: navegando pelos fanzines ambientais na Educação de Jovens Adultos e Idosos. Que teve como objetivo principal a Elaboração de um roteiro didático-pedagógico para auxiliar na elaboração de fanzines sobre a temática recursos hídricos (água) para educandos da EJAI, no espaço pedagógico da Biblioteca Escolar, visando auxiliar educadores das redes pública e privada e profissionais de espaços não formais, quanto à elaboração de fanzines com o enfoque na temática ambiental ou outro.

Desse modo, este roteiro didático-pedagógico é apresentado como um manual de instruções que visa orientar ou informar, como um modelo a ser seguido de como utilizar um material didático, pela possibilidade que traz em articular as atividades de leitura, escrita, uso da língua, produção artística e gráfica. Para tanto, analisou-se Gutmann (2020, p. 114), pois ela esclarece que o roteiro didático-pedagógico: “é uma sugestão para o planejamento de atividades investigativas no ensino que poderá ser utilizado e adaptado para outras áreas do conhecimento, respeitando as singularidades dos conteúdos curriculares”.

Por assim dizer, o roteiro didático-pedagógico vem apresentando um conjunto de instruções a serem seguidas para nortear o procedimento da elaboração esboçada de algum feito ou procedimento, o qual já foi testado e apresentou êxito. No presente caso, consiste em produzir um roteiro a ser seguido para a confecção de fanzines, contendo focos e estratégias relacionadas ao processo de ensino das ciências ambientais, numa perspectiva interdisciplinar, para a temática água, uma vez que será tratada a questão ambiental, através de textos literários, (re)leitura, escrita e arte, na criação de uma revista - fanzine.

Este roteiro, ao contemplar o conhecimento de mundo do sujeito da pesquisa, ampliado pelo conhecimento científico e reflexivo que fará através da (re)leitura de obras de cunho científico ou de ficção, ganhará a dimensão interdisciplinar proposta por Leff (2000, p. 45) em relação a interdisciplinaridade ambiental, descrita por ele como “a construção de um novo objeto científico a partir da colaboração de diversas disciplinas”.

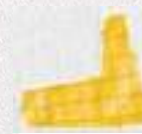


A base teórica que aporta este produto está pautada nas contribuições do educador brasileiro Paulo Freire e do Psicólogo Bielorusso Lev Vygotsky. Eles concebem que a educação deve reforçar no homem sua criatividade, sua autonomia, sua condição histórica de sujeito e não de um simples objeto a ser moldado por terceiros. Concebem ainda que a aprendizagem é um processo de interdependência entre indivíduos, numa relação mútua entre o ser que ensina e o que aprende, numa reciprocidade dialética.

É importante destacar dois aspectos importantes para os utilizadores deste produto educacional: 1) Ele pode ser aplicado em qualquer ano do ensino regular – fundamental e médio, ensino superior e em todas as etapas da educação de jovens, adultos e idosos- EJA; 2) A escolha e leitura do texto base para a elaboração dos fanzines pode ser obtida com o suporte da biblioteca da própria escola, espaço que poderá ser utilizado para o desenvolvimento deste recurso pedagógico. Destacando-se apenas que além da biblioteca, ele pode ser realizado na própria sala de aula, laboratório multiuso e de informática, museus, estação ciência, planetários e outros.

A confecção de fanzines atende às exigências de criatividade, autenticidade, autonomia e construção de novo saber, propostas para que o educando seja sujeito de sua própria história. Além de ser de fácil compreensão, construção e de baixo custo, tanto que pode ser realizado em poucas aulas/encontros, podendo ser desenvolvido de forma a aliar textos literários ou não, com as disciplinas das áreas das ciências da natureza ou outras e as artes (caráter interdisciplinar), possibilitando a construção de um novo saber.

**NOVO  
SABER**





A palavra "fanzine" origina-se da junção de "fanatic magazine", que significa "revista do fã". Fanzines são publicações produzidas de forma artesanal, com baixo ou nenhum custo, sem fins lucrativos e abertas a qualquer pessoa ou editor. Elas têm como objetivo abordar temas específicos de maneira direta e sem as formalidades, custos e exigências de uma publicação tradicional. Por essas características, o fanzine se torna uma proposta pedagógica interessante no contexto escolar, pois, além de ser uma opção simples e acessível, permite que os estudantes criem suas próprias publicações com base em temas de seu interesse e conhecimento.

Magalhães (2020, p. 47-48) descreve que o fanzine foi "criado no meio independente e restrito dos aficionados, o termo fanzine ganhou força e foi incorporado à Língua Portuguesa, sendo utilizado também em textos jornalísticos. Atualmente já é possível encontrá-lo em enciclopédias, dicionários, catálogos e fichários das bibliotecas"

#### IMPORTANTE!

No momento da explicação sobre o que é um fanzine faz-se necessária a interação entre o educador e o educando, pois, além de apresentar o que são fanzines, apresente ainda a temática a ser trabalhada. Em seguida, apresente o texto base ou a seleção de textos ou livros para que os educandos escolham o que melhor lhe convier.

A importância de explicar o que é fanzine, se deve ao fato de que no Brasil, ele ainda é pouco conhecido. O próprio termo "fanzine" é novidade, inclusive entre os educandos e educadores, eles também são pouco utilizados como recurso de ensino e poucos são seus registros e, na maioria desses registros existentes, estão vinculados à disciplina de artes.



6

**Dicas da autora:**

Apresente aos educandos um fanzine pronto!

Ao mostrar em sala de aula um fanzine pronto, com figuras, frases e cores, os educandos serão estimulados a produzir o seu próprio.

Isso mostra que é possível fazer.

Caso não haja a possibilidade de apresentar um fanzine pronto, apresente aos educandos imagens de fanzines. A visualização é um importante estímulo para a produção dos fanzines.

# ETAPAS

## A SEREM SEGUIDAS NA CONFEÇÃO DOS FANZINES

### 1ª ETAPA: PENSAR E PLANEJAR

A primeira etapa deste roteiro é primordial e busca delinear o papel do educador. **PENSAR E PLANEJAR** são seguimentos essenciais para o bom desenvolvimento da elaboração dos fanzines. Pensar na execução como um todo e planejar cada aula são fundamentais para o sucesso desta elaboração.

Na etapa do planejamento defina quantas aulas ou encontros serão necessários para a atividade toda. Na produção dos fanzines “Correntezas da Leituras” foram utilizados dois encontros de duas horas/aulas cada um.

Segue-se ao planejamento, a definição do **TEMA** a ser abordado na elaboração dos fanzines.

Ainda nesta etapa faz-se necessário traçar as diretrizes, aspectos e desdobramentos sobre a temática que possivelmente serão levantadas através da leitura, discussão e conhecimento de mundos dos participantes.

#### Dica da autora:

É importante o educador sondar quais os conhecimentos que o educando possui sobre o tema a ser abordado. Seja com os próprios educandos como com os demais profissionais que atuam na educação ambiental ou não, para que o tema não se torne repetitivo e desmotivante.

Após a escolha do tema, o educador deve fazer o levantamento de quais os possíveis desdobramentos do tema central - os **SUBTEMAS**. No caso da temática água, utilizada na pesquisa originadora deste produto educacional, foram apresentados e discutidos com os educandos diversos desdobramentos, tais como: a) água recurso natural; b) água como fonte de vida; c) água como um recurso econômico; d) água como um meio de transporte; e) água como fonte esgotável; f) poluição das águas; g) necessidade de preservação; h) racionalização do uso da água; dentre outros.

## 2ª ETAPA: SELECIONANDO A LITERATURA

A segunda etapa consiste na SELEÇÃO DOS TEXTOS que serão trabalhados para serem suporte na confecção dos fanzines.

Para isso o educador pode verificar junto à biblioteca da escola e fazer a escolha dos livros que versem sobre a temática a ser trabalhada (nesta etapa pode-se contar com a ajuda do bibliotecário(a) ou do profissional responsável pela biblioteca, para que ele agilize a pesquisa), deve ser verificada a disponibilidade e a quantidade de exemplares a serem utilizadas pelos educandos. Em não havendo disponibilidade de exemplares, o educador pode fazer cópias de parte do livro a serem entregues para os educandos

### Dica da autora:

Pesquise livros que tenham contos, fábulas, lendas locais ou regionais, nos quais a temática esteja de forma implícita, porque isso provoca a curiosidade, criatividade, motivação e até um senso crítico sobre a leitura.

Procure textos que não ultrapassem 4 páginas, mais que isso se torna cansativo para o educando. Em especial se ele for do turno noturno, regular ou EJA. Para o ensino fundamental I os textos devem ser adequados a correspondente faixa etária.

Mas... E se a sua escola não tiver biblioteca, o que fazer?

Pode usar algum livro que seja de seu conhecimento ou usar cópias dele. Pode, ainda, usar artigos, textos de páginas da internet ou de revistas.

## 3ª TERCEIRA ETAPA – SELEÇÃO DE MATERIAIS

A terceira etapa é quando o educador seleciona todos os materiais para serem utilizados na confecção dos fanzines.

Os materiais a serem utilizados para a confecção dos fanzines são basicamente:

Papel A4 ou A3

Lápis

Canetas hidrográficas (Canetinhas)

Lápis de cor

Tintas

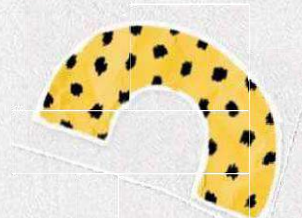
Cola

Tesoura

Revistas usadas

Imagens da Internet

Textos de Livros e Revistas – preferencialmente textos que tragam alguma relação com o cotidiano dos educandos.



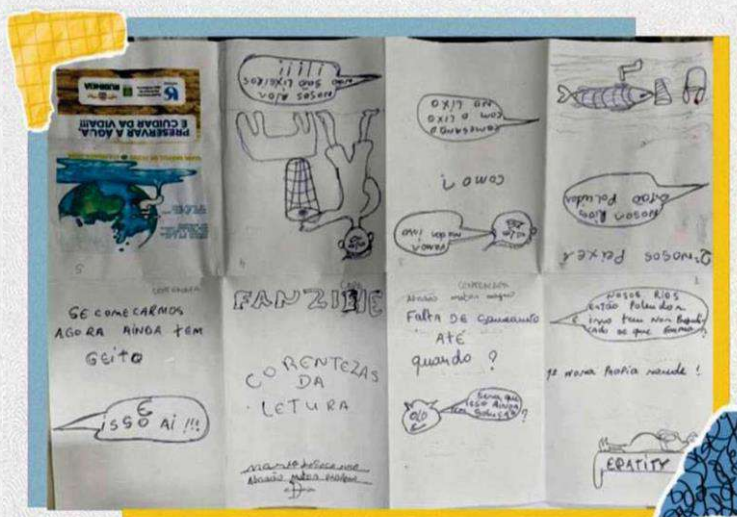
As imagens da internet, textos, recorte de figuras devem ter relação com a realidade do educando, com particularidades locais com as quais esteja habituado, sobre as quais ele possa identificar relações entre o tema e sua realidade.

Também podem ser utilizados como materiais de apoio vídeos gravados ou de plataformas, sejam gratuitas ou pagas como: youtube ou Netflix. Os vídeos podem ser documentários, filmes, produções audiovisuais ou educativas sobre o tema escolhido.

Todavia, se não for possível a escola, o educador ou os educandos disporem desses materiais, a confecção dos fanzines pode acontecer apenas com papel, caneta esferográfica ou lápis.

Sobre isso, apresento a vocês dois modelos de fanzines elaborados na aplicação da pesquisa Correntezas da Leitura. As figuras 3 e 4 apresentam fanzines, cujo grupo de educandos utilizou basicamente caneta esferográfica e lápis.

Figura 1 - Modelo de Fanzine escrito com caneta esferográfica



Fonte: Pesquisa de Campo.

Figura 2 - Fanzine sombreado a lápis.



Fonte: Pesquisa de Campo

Também, podem ser disponibilizados para os educandos, pequenos textos e figuras que são utilizados por instituições relacionadas ao tema, como é o caso do meio ambiente e da água. Essas figuras e pequenos textos podem ser utilizados para descrever e ilustrar o fanzine, segue no quadro 1, alguns exemplos de imagens oferecidas aos educandos participantes da pesquisa em apreço.



#### Dica da autora:

Educador, mostre seu entusiasmo aos educandos quanto à confecção dos fanzines. Deixe claro para eles que a confecção do fanzine é algo inovador, único, autoral e de grande importância – eles estarão criando uma revista, com redação e editoração própria.

Deixe todo o material disponível, evite qualquer restrição de acesso. Caso vários educandos queiram o mesmo material, tente providenciar mais. Deixe a criatividade fluir....



#### 4ª Etapa: ABORDAGEM DO TEMA

##### ANTES DA ABORDAGEM DO TEMA FAÇA A APLICAÇÃO DO QUESTIONÁRIO INICIAL (QI) - APÊNDICE A

Ao abordar o tema com os educandos é necessário que sejam incentivados a expressarem sua compreensão e a manifestarem seus interesses em ampliar seus conhecimentos e habilidades.

Após realizar todo o levantamento temático e de materiais, o educador - no caso de como aconteceu com a nossa proposta - deverá conduzir os educandos à biblioteca escolar, levando o material necessário para a confecção dos fanzines. Lá ele explicará aos educandos sobre a atividade a ser desenvolvida.

##### Dica da autora:

Caso sua escola não possua biblioteca ou a tenha, mas o espaço físico dela não comporte todos os educandos participantes, leve os livros/textos selecionados para a sala de aula e lá realize a atividade

Apresente primeiramente a explanação do que seja um fanzine. Isso pode ser de forma bem simples e didática, como, por exemplo, explicar aos educandos que eles irão produzir uma revistinha com base em um determinado tema, no caso da nossa pesquisa que originou este produto, foi a água. Sendo que essa revista será confeccionada com base no entendimento que o educando tem sobre o tema, aliado ao entendimento nele despertado através da leitura do texto escolhido, bem como pela amplitude que teve com a discussão realizada com os colegas e conduzida pelo educador.

Depois, deixe-os escolherem os livros/textos motivadores dentre os previamente selecionados.

Passa para a leitura do livro/texto escolhido. Caso a turma toda escolha o mesmo livro/texto, como aconteceu na aplicação do projeto “Correntezas da Leitura”, faça com a turma uma leitura dirigida, com a participação de todos os educandos. No entanto, se escolherem livros/textos diferentes – importante ser



sobre a mesma temática – a leitura deverá ser individual e silenciosa. Após a leitura, passe para a abordagem do tema escolhido. Essa abordagem pode ser através de uma roda de conversa ou palestra com profissional experiente sobre o tema.

#### Dica da autora:

Essa palestra ou roda de conversa pode ser realizada na biblioteca, na sala de aula, em outro espaço pedagógico ou mesmo em outro local até mesmo fora do ambiente escolar, para que os educandos possam conhecer melhor o tema ou aprofundá-lo.

Na pesquisa que desenvolveu o presente roteiro foi utilizado o conto “A lavadeira”, de José Veríssimo, nele o autor conta a história de uma personagem com um enredo característico dos rios da Amazônia: a lavadeira de roupas com fins econômicos. Além da lavadeira ele traz outros personagens e atividades, como o regatão, a cobra e a lara que também se utilizam da água como recurso, seja para a sobrevivência, para o comércio de gêneros através dos rios da região ou para a alegoria mitológica.

Esse conto foi escolhido especialmente pela riqueza de aspectos que podem ser abordados em uma discussão e/ou elaboração de um fanzine. Além do mais foi apreciado pelos educandos através de uma leitura dinâmica, com a participação ativa da educadora. Nele foram abordados

Tudo isso, todas estas belezas, envoltas no manto líquido formado pelas águas, cobertas de pingos d'água onde o sol irradiava fingindo diamantes, fazia-me pensar na lara da lenda indígena e a mim mesmo perguntava se não era eu o mancebo da lenda, a quem a mãe d'água aparecia com todos os seus encantos para o seduzir. (Veríssimo, 2013, p. 283)

temas que transversalizam a temática água, tais como: lendas da Amazônia, violência contra a mulher, trabalho feminino, a importância geográfica dos rios no estado do Pará, o comércio através dos rios amazônicos, os meios de transporte fluviais, o uso da água na economia, os piratas dos rios e outros. Esses temas foram discutidos com os educandos, no sentido de se obter uma participação ativa e crítica sobre o que ocorre nos rios e que passam despercebidos e muitas vezes são banalizados no cotidiano.

## 5ª ETAPA: CONSTRUÇÃO DOS FANZINES

Esta etapa é conhecida como “mãos à obra”. Nela os fanzines são confeccionados, sendo que o educador participa com observador, acompanha, esclarece as dúvidas e ajuda em todas as situações. Aqui, o importante é deixar o educando livre para pensar, selecionar o material e decidir a forma e construção do seu fanzine.

A escolha dos recursos pedagógicos pode ser mista ou individualizada. Porém é importante destacar para o educando que, em caso de utilização mista de recursos, um deve complementar o outro para que possa ter eficácia e acréscimo para o educando, além de não tornar a atividade repetitiva, cansativa ou desconexa, o que poderia desmotivar ou complicar a apreensão do educando no desenvolvimento de suas atividades.

Neste momento é interessante que os materiais que serão utilizados na confecção estejam todos ao alcance dos educandos para que eles mesmos interajam como os recursos e sua criatividade e autonomia sejam aguçadas, como orienta Paulo Freire:

Nesta etapa o educador deve permitir que a criatividade dos educandos possa ser expressada sem quaisquer preconceitos. A escolha de cores, figuras, palavras, frases, modelo do fanzine - em tudo ele deve ter a liberdade de expressar o que entendeu sobre o tema, como o que quer

O respeito a autonomia e à dignidade de cada um é um imperativo ético e não um favor que podemos ou não conceder uns aos outros. [...] É neste sentido que o professor autoritário que, por isso mesmo, afoga a liberdade do educando, amesquinhando o seu direito de estar sendo curioso e inquieto, tanto quanto o professor licencioso, rompe com a radicalidade do ser humano – a sua inconclusão assumida em que se enraíza e eticidade. (Freire, 2021, p. 58-59)

produzir. A participação do educador deve ser apenas para mitigar algumas dúvidas. Essa postura coloca os educandos a estabelecerem seu próprio desafio e a construir algo do seu próprio entendimento.

Os educandos podem ser divididos em grupos de 2 ou 3 ou, aquele que preferir, pode confeccionar seu fanzine individualmente. Isso deve ficar à escolha do educando.

Os educandos devem ser orientados em como fazer a dobra do papel A3, sendo que ele pode usar da maneira ensinada ou ele mesmo pode usar a que lhe convier. É interessante destacar que os fanzines não tem formato próprio.

Como sugestão, apresentamos um passo a passo a seguir, que pode ser dividido em alguns encontros, de acordo com o planejamento de cada educador/executor:



1. Saudação dos educandos e divulgação de que ao final da confecção dos fanzines serão agraciados com um coquetel regado a pizzas, por exemplo.
2. apresentação dialogada do projeto aos educandos.
3. Realização do convite para participação.
4. Em se tratando da utilização da biblioteca, encaminhar os educandos para lá, onde terão acesso aos livros anteriormente selecionados pelo educador.
5. Exposição sobre o que são fanzines, com a utilização de alguns modelos já elaborados. Pode-se utilizar os da pesquisa que originou o presente roteiro didático.
6. Aplicação do Roteiro de Questionário I – Apêndice A
7. Projeção de vídeos sobre o tema a ser abordado, selecionados no Youtube para os educandos assistirem.
8. Divisão da turma em equipes de três educandos.
9. Escolha do livro para leitura.
10. Roda de leitura do livro escolhido.
11. Conversa informal e dialogada sobre o tema escolhido para se extrair subtemas que possam ser trabalhados pelos educandos.
12. Disponibilização do material.
13. Elaboração dos fanzines sob a supervisão do educador.
14. Discussão sobre a experiência da produção de uma revista sobre o tema trabalhado.
15. Aplicação do Roteiro de Questionário II – Apêndice B.
6. Lanche.

#### Dica da autora:

Podem surgir dúvidas de como fazer o fanzine, por isso educador, tenha calma, porque a produção de fanzines pode despertar euforia nos educandos, por isso explique com detalhes o que eles precisam fazer. O fanzine não é apenas uma folha com recortes de figuras. Ele tem um tema, uma sequência de páginas e deve expressar a ideia do autor. Evite emitir opiniões sobre o fanzine: isso está bom, isso está ruim. Quando o educando perguntar a sua opinião questione-o: O que você está achando do seu fanzine? Isso está bom pra você? O importante é o educando se expressar, como entendeu o tema proposto e como ele aplica isso na produção do fanzine. Dê atenção aos educandos. Tire suas dúvidas para que eles não percam o foco, pois em livros e revistas têm muitas imagens que podem se recortadas e usadas

## ANALIZANDO e VALIDANDO

### OS FANZINES: O QUE FIZERAM OS EDUCANDOS?

Com a construção dos fanzines finalizada, os educandos devem apresentar entre eles mesmos, expressando e explicando os desafios que enfrentaram, seus medos, dificuldades e temores, bem como a experiência de terem construído o próprio fanzine.

É neste momento que o educador pode trazer questões sobre a construção, entendimento e quais as aplicações dos fanzines, isso sempre deixando o educando à vontade para se expressar e não demonstrando quaisquer juízos sobre algo bom ou ruim, mas sim sobre o que foi construído, sempre ressaltando e elogiando a criação dos educandos.

O objetivo aqui é compreender o que o educando conseguiu entender sobre o tema, qual a sua visão de mundo, por que entende o tema desta forma. Ao abordar a compreensão desta forma, o educador reforça a autonomia do educando.

Após essa apresentação e discussão, o educador pode apreciar melhor o conteúdo apresentado pelos educandos, como sugestão, indicamos a aplicação do ROTEIRO DE QUESTIONÁRIO II (RQ II) - APÊNDICE B.

Essa análise de conteúdo estará centrada nas principais temáticas abordadas pelos alunos, permitindo uma análise categorial na organização dos achados da pesquisa.

Os fanzines analisados devem ser registrados, selecionados e classificados com as categorias apontadas. Verifique a sequência com que o tema foi apresentado e quais os desdobramentos abordados pelos educandos.

#### Dica da autora:

Não use os fanzines como critérios de avaliação. Afinal eles são uma construção autoral livre – não há necessidade de verificação se estão certos ou errado. Eles representam o conhecimento e a criatividade que o educando utilizou para abordar o tema proposto.



# referências

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2021.

GUTMANN, Ana Paula. **Ensino de ciências por investigação: efeitos de um curso na formação inicial de professores de Química**. 2020. 143 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências Humanas, Sociais e da Natureza) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Londrina, 2020.

MAGALHÃES, Henrique. **O rebuliço apaixonante dos fanzines**. 5. ed. João Pessoa: Marca de Fantasia, 2020.

PAULA, Jefferson Oliveira de. O. O Fanzine como inovação pedagógica para a Educação Básica e a água como temática para compor fanzines. : ANAIS DO V FÓRUM BRASILEIRO DO SEMIÁRIDO e V COLÓQUIO DE PESQUISADORES EM GEOGRAFIA FÍSICA E ENSINO DE GEOGRAFIA, 5., 2023, Sobral, Ceará. Anais [...] Sobral, Ceará: CPGFEG, 2023. p. 738-743.

VERÍSSIMO, José. **Cenas da vida amazônica**. 4 ed. Belém: Estudos Amazônicos, 2013.



## APÊNDICE A

## ROTEIRO DE QUESTIONÁRIO I (RQ I)

Objetivo: compreender como se deu o processo de escolarização dos sujeitos, como se relacionam com o componente curricular Meio Ambiente e água. Tempo de Duração Previsto: 15 minutos

## 1. Identificação do participante

Nome: \_\_\_\_\_ Idade \_\_\_\_\_

Estado Civil \_\_\_\_\_ Tem filhos? \_\_\_\_\_ Exerce alguma atividade remunerada? \_\_\_\_\_ Qual? \_\_\_\_\_

## 2. Processo de escolarização

2.1 Como se deu seu primeiro acesso à escola? \_\_\_\_\_

2.2 Onde residia à época? \_\_\_\_\_

2.3 Qual (is) a (s) razão (ões) que o levaram a interromper os estudos? Por quanto tempo? \_\_\_\_\_

2.4 Quais os motivos que o (a) levaram a retornar à escola?  
\_\_\_\_\_

2.5 Quais as dificuldades encontradas neste retorno à escola?  
\_\_\_\_\_

## 3. O componente curricular Meio Ambiente (águas).

3.1 O que acha da temática sobre o meio ambiente?

- ( ) Relevante ( ) Muito relevante para todos  
( ) Relevante apenas dos governantes

3.2 O que acha sobre a temática água?

- ( ) Relevante ( ) Muito relevante para todos  
( ) Relevante apenas dos governantes



## APÊNDICE B

## ROTEIRO DE QUESTIONÁRIO II

Objetivo: compreender o que significou a experiência de produção de fanzines para sua aprendizagem.

Tempo de Duração Previsto: 10 minutos

1. Identificação do participante

Nome: \_\_\_\_\_

2. O componente curricular Meio Ambiente (águas).

2.1 O que achou da experiência de produzir um fanzine?

Relevante  Muito relevante

Indiferente

2.2 Como você acha que a experiência com os fanzines colaborou com a aprendizagem sobre a temática do meio ambiente?

Relevante  Muito relevante

Indiferente

2.3 Como você acha que a experiência com os fanzines colaborou com a aprendizagem sobre a temática da água?

Relevante  Muito relevante

Indiferente

2.4 A experiência com os fanzines colaborou com sua percepção sobre a necessidade de contribuir com a preservação do meio ambiente?

Sim  Não  Tanto faz

2.5 A experiência com os fanzines colaborou com sua percepção sobre a necessidade de contribuir com a utilização racional da água?

Sim  Não  Tanto faz

2.6 A experiência com a produção dos fanzines colaborou com seu gosto pela leitura?

Sim  Não  Tanto faz

2.7 A experiência com a produção dos fanzines colaborou com seu gosto pela escrita?

Sim  Não  Tanto faz

2.8 A experiência com a produção dos fanzines colaborou com seu desempenho artístico?

Sim  Não  Tanto faz

2.9 A experiência com a produção dos fanzines colaborou para sua aproximação com a biblioteca escolar?

Sim  Não  Tanto faz



Um dia um moço tapuío, filho do tuxaua, seguia em uma iara o igarapé que banha a ponta do Tarumã.

Era o mais valente, o mais forte e o mais belo da tribo.

Na ponta de sua flecha pairava certa a morte.

O seu tacape era o terror da onça e do mundurucu.

E um dia, em uma iara, o moço seguia o igarapé que banha a ponta de Tarumã.

A tarde ia linda, e o sol, mergulhando por detrás da coluna, onde se erguia a floresta, dourava as águas do rio Negro.

E a iara, impelida pelo braço robusto do moço Manaus, cortava ligeira, como a seta do seu arco, as águas do riacho.

De noite, alta noite, o moço voltou.

Estava triste e não dormiu.

A mãe dele chorou por ver a tristeza do filho e quis conhecer o motivo de suas mágoas.

O moço falou assim:

— Ouve, mãe, ouve, porque só a ti posso contar a dor que me vai n'alma.

Era uma moça linda... como nunca vi nem entre as filhas dos Manaus, nem dos Mundurucus.

Quando a igara vogava, ouvi um canto longínquo mais doce do que o do Carachué, mais terno que o arrulho da juriti. Era dela. Estava sentada à margem do rio. Tinha os cabelos cor de pedra amarela e nele enlaçadas flores do mururé e cantava como jamais ouvi cantar. Depois seus olhos, verdes como a pedra das icamiabas, fitaram-se em mim.

Um momento olhou-me e em seguida estendeu-me os braços, e... o seu corpo esbelto como o açazeiro, mergulhou nas águas do igarapé, que resvalaram-lhe pelo dorso branco como as penas da garça.

E o moço calou-se.

A velha ouviu, chorou e disse:

— Não voltes, filho, não voltes ao igarapé de Tarumã. Essa virgem é a iara, a mãe d'água. Seu sorriso mata como a flecha do guerreiro e a sua voz é traidora como a perpétua que se oculta nas folhas. Filho, por Tupã, não voltes ao igarapé do Tarumã.

A cabeça do moço inclinou-se sobre o peito e ele ficou mudo.

E no dia seguinte, quando o sol se punha, a iara cortava ligeira as águas do Tarumã.

O moço Manaus nela ia e não voltou mais à taba de seus pães.

Não souberam mais dele.

Ousados pescadores contavam à noite, junto ao fogo da oca, que ao passarem de volta de suas pescarias pelo igarapé de Tarumã, quando a noite vai alta, viam ao longe o vulto de uma mulher que cantava, e junto dela o de um guerreiro moço.

E se alguém mais atrevido se aproximava, as águas do rio abriam-se e os vultos desapareciam nelas".

\*\*\*

Esta poética lenda dos filhos dos Manaus estava-me na memória.

E ao ver banhando-se a linda lavadeira de\*\*\* lembrei-me da iara.

\*\*\*

Apesar de sozinha, a gentil lavadeira não estava sossegada.

Ora seu corpo cortava airoso como o da Irerê as águas claras da bacia sobre as quais boiavam seus negros cabelos, quando não repousavam úmidos no dorso lustroso. Ora fazia de uma folha, que a sua mãozinha travessa ia buscar aqui ou ali, uma canoinha, que punha-se a impelir como o sopro da sua boca mimosa até ela ir ao fundo. E quando se dava o naufrágio, como si ele a divertisse muito, seus lábios arrochados abriam-se em um riso alegre e ruidoso, deixando ver duas ordens de dentes pequenos, apontados e alvos como os jasmims que usava em seus cabelos.

E o brinquedo continuava.

\*\*\*

Brincava e ria sozinha como as aves suas companheiras que cantam na solidão.

Como era bela assim!

E o sabiá cantava e ela escutava-o.

O pássaro notou essa atenção e estimulado soltou uma escala nítida, estridente, argentina, clara. Depois começou uma ária, melodiosa, sublime, em que a sua voz alcançava todos os tons com uma clareza e perfeição dignas de reparo, sobre os motivos talvez de alguma Lúcia dos bosques. Às vezes o canto tomava uns acentos clássicos, que recordavam Haendel ou Mozart, outras havia nele uma melodia terna que lembrava Verdi.

Os japiins escolheram o seu melhor cantor para zombar da ave rei das matas. Ele fez fiasco. Não conseguiu arremedá-lo. O chilro do pássaro passava do lírico ao épico, do épico ao bucólico. Ora era pastoril, terno apaixonado. Ora era altivo, arrogante, heroico. Havia algumas notas que pareciam uma risada. Tinham seu que de chacota. Offenbach misturava-se com Rossini.

Os japiins estavam mudos, corridos de vergonha.

E a gentil lavadeira parará de folgar e escutava, com a bela cabeça erguida, o canto do Carachué.

\*\*\*

Eu também escutava-o e olhava-a.

De repente estremeci.

Por detrás da linda lavadeira apareceu, primeiro uma cabeça, e depois um corpo, redondo, negro, luzidio, asqueroso.

Era a Sicuriju.

Tinha a boca aberta e desusava branda e cautelosa sobre as folhas verdes do mururé.

E aproximou-se.

Alongou o pescoço, esmagou com a repugnante cabeça uma flor, escancarou as fauces e...

E a horrível cobra ia morder no colo airoso da Raimunda da Outra-banda.

Levantei a espingarda e, rápido, trêmulo, precipitado, atirei.

O réptil estorceu-se, girou sobre si mesmo e caiu com a cabeça esmigalhada sobre o mururé.

A lavadeira deu um grito, correu para a margem, envolveu-se instintivamente nas roupas e fitou os olhos pasmos na serpente, com as mãos amparando o seio ofegante, como se o coração lhe quisesse saltar tora.

Foi esse o primeiro tiro que acertei.

O povo de minha terra crê que ninguém erra tiro em cobra.

\*\*\*

Voltei à cidade.

Perguntei pela lavadeira.

Disseram-me seu nome e contaram-me quem era.

Era casta e pura como a Mani da lenda indígena.

\*\*\*

Passaram-se dois anos.

Eu voltei a \*\*\*

Uma tarde estava sentado no parapeito do alpendre da linda capelinha do Bom Jesus, edificada em uma risonha colina.

Do sol apenas uns raios vinham bater nas paredes brancas da capela.

Era Ave Maria.

As lavadeiras, com seus balaios na cabeça voltavam do lago e passavam em minha frente no lado oposto da praça.

Lembrei-me então da gentil lavadeira que vira outrora banhando-se nas águas do lago.

Meu amigo A... estava comigo.

Perguntei-lhe pela Raimunda da Outra-banda.

Respondeu-me: Morreu.

Eu estremei e, com esse acento de quem não quer crer uma verdade dolorosa, tornei-lhe:

— Morreu!?... Como?

— Vive hoje com um regatão, comerciando nos lagos de Faro.

Disse e calou-se.

\*\*\*

Alguma coisa oprimiu-me o coração.

Era o toque plangente de Ave Maria no sino da capela.

**ANEXO B – TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
 INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS  
 PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM REDE NACIONAL PARA ENSINO DAS  
 CIÊNCIAS AMBIENTAIS- PROFCIAMB

**TERMO DE ASSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO - TALE**

**Título da pesquisa:** CORRENTEZAS DA LEITURA: navegando pelos fanzines ambientais na (re)leitura dos educandos da Educação de Jovens, Adultos e Idosos.

**Aprovado pelo COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - PLATAFORMA BRASIL**  
**CAAE:** 74208223.8.0000.0018

**Pesquisador/ Orientador:** Prof. Dr. Wesley Oliveira Kettle

**Pesquisadora:** Prof<sup>ª</sup>. Dra. Lúcia Pantoja Gonçalves Campos / contato: ludais@hotmail.com

**CONVITE**

Caros educandos (as)

Convidamos você para participar da pesquisa: **“CORRENTEZAS DA LEITURA: navegando pelos fanzines ambientais na (re)leitura dos educandos da Educação de Jovens, Adultos e Idosos”**. Que será realizado na Biblioteca Escolar.

O objetivo desta pesquisa é obter uma opinião sobre a utilização dos fanzines do processo de ensino e aprendizagem sobre o meio ambiente, especificamente sobre as águas.

Esperamos com isso, saber se este recurso é capaz de despertar o seu interesse, com o intuito de melhorar ainda mais este instrumento educacional para o ensino das Ciências Ambientais.

O Fanzine é totalmente seguro, mas no sentido de prevenir qualquer eventualidade ruim, teremos regras para direcionar essa interação. Porém, diante de qualquer necessidade, você poderá procurar os educadores que estarão acompanhando a atividade, dentre eles a educadora pesquisadora – Prof<sup>ª</sup>. Dra. Lúcia Pantoja Gonçalves Campos.

Sua colaboração na pesquisa será mantida em sigilo, não daremos a estranhos as informações que você nos der.

Os resultados da pesquisa serão utilizados somente para a elaboração de minha dissertação de mestrado, sem divulgar seu nome.

Por favor, participe das atividades, podendo acrescentar sugestões.

Sua colaboração é importantíssima.  
Você não será identificado, pois essa pesquisa é completamente sigilosa.  
**Agradecemos muito o seu apoio!**

### CONSENTIMENTO PÓS INFORMADO



Eu \_\_\_\_\_ aceito  
participar da pesquisa “**CORRENTEZAS DA LEITURA: navegando pelos fanzines ambientais na (re)leitura dos educandos da Educação de Jovens, Adultos e Idosos**”.  
Entendi às coisas ruins e as coisas boas que podem acontecer.

Entendi que posso dizer “sim” e participar, mas que, a qualquer momento, posso dizer “não” e desistir e que ninguém vai ficar com raiva de mim.

A pesquisadora esclareceu todas as minhas dúvidas.

Recebi uma cópia deste termo de assentimento e li e concordo em participar da pesquisa.

Belém, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2024.

---

Assinatura do participante

Prof<sup>a</sup>. Dra. **Lúcia Pantoja Gonçalves Campos**  
Pesquisador responsável

**ANEXO C – TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO****UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ****INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS****MESTRADO PROFISSIONAL EM REDE NACIONAL PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS AMBIENTAIS****Termo de Consentimento Livre e Esclarecido - TCLE**

**TÍTULO DA PESQUISA:** CORRENTEZAS DA LEITURA: NAVEGANDO PELOS FANZINES AMBIENTAIS NA (RE)LEITURA DOS EDUCANDOS DA EDUCAÇÃO DE JOVENS, ADULTOS E IDOSOS - EJAII.

**Pesquisador Responsável:** Prof.<sup>a</sup> Dra. Lúcia Pantoja Gonçalves Campos

**Orientador:** Prof. Dr. Wesley Oliveira Kettle

**Aprovado pelo COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA - PLATAFORMA BRASIL**  
**CAAE:** 74208223.8.0000.0018

O Sr.(a) está sendo convidado(a) a participar da pesquisa que tem como principal objetivo elaborar, confeccionar e avaliar o uso de fanzines nas temáticas das Ciências Ambientais, na Escola Estadual de Ensino Fundamental e Médio “Professora Placídia Cardoso” da rede pública da cidade de Belém - PA. Esse estudo não visa benefício econômico para os pesquisadores, ou qualquer outra pessoa ou instituição. Este estudo tem como pesquisadora responsável a Prof.<sup>a</sup> Dra. **Lúcia Pantoja Gonçalves Campos**, discente regularmente matriculada no Curso de Mestrado Profissional em Rede Nacional para o Ensino de Ciências Ambientais (PROFCIAMB), do Instituto de Geociências, sob a orientação do Prof. Dr. Wesley Oliveira Kettle, da Universidade Federal do Pará. Todos os procedimentos adotados obedecem aos princípios éticos em pesquisas com Seres Humanos, estabelecidos na Resolução Nº 466 de 12 de dezembro de 2012, do Conselho Nacional de Saúde (CNS). Todas as informações coletadas neste estudo são estritamente confidenciais. O estudo emprega aplicação de questionário, sendo o risco que poderá ser causado aos participantes é tomar o seu tempo ao responder a questionário e vazamento de algumas informações. Como medida de precaução todas as informações serão utilizadas somente por pessoas autorizadas, mantendo-se o sigilo das informações coletadas e anonimato dos envolvidos, de forma a reservar a integridade dos participantes. Ressalta-se que sua participação não é obrigatória, sendo que você pode se retirar a qualquer momento do estudo e retirar seu consentimento. Caso concorde em tomar parte desse estudo, no primeiro momento o(a) Sr.(a) irá receber uma cópia de um questionário, que visará obter informações sobre sua percepção sobre o meio ambiente, especificamente sobre águas e as metodologias utilizadas no plano de aula relacionadas com as questões ambientais. No segundo momento o(a) Sr.(a) receberá um questionário

direcionado para a validação do produto final (Fanzines). O estudo trará como benefício: a implementação e novas estratégias educativas e produto didático, esperando contribuir na prática diária dos educadores, e que os educandos absorvam o conhecimento de forma prazerosa através da leitura, escrita e produção dos Fanzines, utilizados como ferramenta metodológica eficaz e facilitadora no processo de ensino e aprendizagem, em todas as áreas do saber. Além de promover a formação de valores e atitudes criadas sob o enfoque da sustentabilidade. E, por consequente, este estudo beneficiará não só os educandos, mas também a comunidade como um todo, proporcionando uma qualidade de vida mais digna e mais consciente. O (A) Sr.(a) não irá contribuir financeiramente para participar deste estudo, ficando todos os custos por conta das pesquisadoras. Todos os dados coletados com sua participação serão organizados de modo a proteger a sua identidade. Concluído o estudo, não haverá maneira de relacionar seu nome com as informações que você nos forneceu. Qualquer informação sobre os resultados do estudo lhe será fornecida quando este estiver concluído ou, se for do seu interesse, poderá ser fornecida pelas as pesquisadoras através dos e-mails ludais@hotmail.com e wesleykettle@ufpa.br. Se necessário, também poderá entrar em contato com Comissão de Ética em Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Pará (UFPA) com endereço completo no rodapé deste formulário (Tel: (91) 3201-7735. E-mail: cepccs@ufpa.br). O (A) Sr. (a) tem total liberdade para se retirar do estudo a qualquer momento. Caso concorde em participar, assine, por favor, seu nome abaixo, indicando que leu e compreendeu a natureza do estudo e que todas as suas dúvidas foram esclarecidas.

### **I. Termo de Consentimento Livre e Esclarecido – TCLE.**

Tendo em vista os itens acima apresentados, eu, de forma livre e esclarecida, manifesto meu consentimento em participar da pesquisa.

Identificação do Participante:

Nome: \_\_\_\_\_

Área de atuação: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Participante

\_\_\_\_\_  
Prof.<sup>a</sup> Dra. Lúcia Pantoja G. Campos

Data: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_