



INSTITUTO FEDERAL

Paraíba

Campus Cabedelo

**INSTITUTO FEDERAL DA PARAÍBA
CAMPUS CABEDELLO
CURSO SUPERIOR DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

LUANA CLAUDINO MOREIRA RIBEIRO

**UM ESTUDO SOBRE O POTENCIAL PEDAGÓGICO
DA FANEDIÇÃO NO ENSINO DE CIÊNCIA**

Cabedelo, junho, 2023.

LUANA CLAUDINO MOREIRA RIBEIRO

**UM ESTUDO SOBRE O POTENCIAL PEDAGÓGICO
DA FANEDIÇÃO NO ENSINO DE CIÊNCIAS**

ORIENTADORA: Profa. Dra. Lucyana Sobral de Souza

Trabalho apresentado ao Instituto Federal da Paraíba (IFPB) - Campus Cabedelo, como requisito parcial para conclusão do Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas.

Cabedelo, junho, 2023.

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação – (CIP)
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPB

R484e Ribeiro, Luana Claudino Moreira.


Um Estudo Sobre o Potencial Pedagógico da Faneção no Ensino de Ciência /
Luana Claudino Moreira Ribeiro – Cabedelo, 2023.
38 f.: il.

Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências Biológicas) – Instituto
Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPB.
Orientadora: Profa. Dra. Lucyana Sobral de Souza.


1. Ciências. 2. Recursos pedagógicos. 3. Fanzine. I. Título.

CDU 37.02:070.18


BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente
 **LUCYANA SOBRAL DE SOUZA**
Data: 22/09/2023 17:22:36-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof.^a.: Dra. Lucyana Sobral de Souza (Orientadora)
Instituto Federal da Paraíba – IFPB

Documento assinado digitalmente
 **VERONICA PEREIRA BATISTA**
Data: 26/09/2023 07:46:35-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof.^a. Me. Verônica Pereira Batista (Avaliadora interna)
Instituto Federal da Paraíba – IFPB

Documento assinado digitalmente
 **THYAGO DE ALMEIDA SILVEIRA**
Data: 25/09/2023 21:17:09-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Thyago de Almeida Silveira (Avaliador interno)
Instituto Federal da Paraíba – IFPB

Aprovado em 27 de junho de 2023.

Dedico a Deus, minha família e a Comunidade de Vida.

AGRADECIMENTOS

Com muita alegria, venho aproveitar este momento para expressar minha profunda gratidão a todos os envolvidos no desenvolvimento deste trabalho, como também, aqueles que auxiliaram durante a minha formação profissional no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.

Primeiramente, quero agradecer à orientadora Profa. Dra. Lucyana Sobral de Souza, que com toda paciência pode me guiar da melhor maneira. Sou grata por toda parceria na construção da pesquisa, dedicação, conhecimento e orientação, sem dúvidas foram essenciais para poder desenvolver este trabalho da melhor forma possível.

Agradeço também a Profa. Ma. Verônica Pereira Batista, que ao longo da graduação tive vivências significativas, especialmente durante a realização da pesquisa em questão, que com suas observações e sugestões enriqueceram meu trabalho, estimulando-me a aprimorar e torná-lo mais robusto.

Ao Prof. Dr. Thyago de Almeida Silveira, que no decorrer do curso me inseriu em muitas experiências e projetos de pesquisa na temática da recuperação de áreas degradadas, toda minha gratidão por poder caminhar esses anos sob a sua orientação e parceria. Todos os aprendizados adquiridos nas práticas do Laboratório de Ecologia e nas visitas técnicas, ficarão marcadas na minha formação docente.

Não posso deixar de mencionar, meu agradecimento ao Instituto Federal da Paraíba localizado no Campus Cabedelo/PB, a todo corpo docente e discente, a coordenação do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, local que cresci e vivi com muita satisfação esses anos.

Por fim, louvo a Deus pela execução deste estudo, sem Ele nada disso seria possível. E a minha família, amigos e comunidade, que são essenciais em minha vida e me apoiaram em cada processo do trabalho.

“É justo que muito custe, o que muito vale”.
(Santa Teresa D’Ávila)

Este Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) segue as normas da Revista Científica Open Minds International Journal para qual será submetido.

RESUMO

A prática de fanzines corresponde a produção de uma revista feita por fãs de qualquer tipo de conteúdo, e tem-se disseminado como uma estratégia inovadora para engajar os estudantes e promover uma aprendizagem significativa. A edição dos zines é marcada pela liberdade criativa do autor, sendo um gênero textual sem estruturas e modelos prévios, pois somente o editor do zine é capaz de oferecer a identidade visual adequada. O estudo corresponde a uma pesquisa-ação, que teve como objetivo analisar a potencialidade do fanzine como um recurso para o ensino e aprendizagem de ciências, e ainda expor uma experiência de intervenção pedagógica com a aplicação de fanzines nas aulas de Ciências; estimular o interesse dos alunos e a consolidação do conhecimento através da produção de um fanzine autoral e desenvolver nos alunos habilidades artísticas. A investigação, fundamenta-se em uma abordagem qualitativa, a partir de uma revisão bibliográfica de trabalhos relacionados ao uso de fanzine na disciplina de ciências, e também alinhados com a temática proposta, dispostos no Portal Periódicos da CAPES e na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD). Além da realização de uma intervenção pedagógica, envolvendo duas turmas do 6º ano do ensino regular e uma do Ciclo III da Educação de Jovens e Adultos (EJA). Dessa forma, mesmo ainda desconhecido em muitos lugares, o fanzine se mostrou uma ferramenta inovadora e eficaz na educação, favorecendo a participação ativa dos estudantes na consolidação do conhecimento e no desenvolvimento de suas competências tanto pessoais quanto em grupo.

Palavras-chave: Fanzine. Ensino de Ciências. Recurso Pedagógico.

RESUMEN

La práctica de los fanzines corresponde a la producción de una revista hecha por fanáticos de cualquier tipo de contenido, y ha sido difundida como una estrategia innovadora para involucrar a los estudiantes y promover un aprendizaje significativo. La edición de fanzines está marcada por la libertad creativa del autor, siendo un género textual sin estructuras y modelos previos, ya que sólo el editor de fanzines es capaz de ofrecer la identidad visual adecuada. El estudio corresponde a una investigación-acción, que tuvo como objetivo analizar el potencial del fanzine como recurso para la enseñanza y el aprendizaje de las ciencias, así como exponer una experiencia de intervención pedagógica con la aplicación de los fanzines en las clases de Ciencias; estimular el interés de los estudiantes y consolidar conocimientos a través de la producción de un fanzine autoral y desarrollar habilidades artísticas en los estudiantes. La investigación se basa en un enfoque cualitativo, a partir de una revisión bibliográfica de trabajos relacionados con el uso de fanzine en la disciplina de ciencias, y también alineado con el tema propuesto, disponible en el Portal de Periódicos de la CAPES y en la Biblioteca Digital Brasileña de Tesis y Disertaciones (BDTD). Además de realizar una intervención pedagógica, involucrando dos clases del 6º año de educación regular y una del III Ciclo de Educación de Jóvenes y Adultos (EJA). De esta manera, aún desconocido en muchos lugares, el fanzine demostró ser una herramienta innovadora y eficaz en la educación, favoreciendo la participación activa de los estudiantes en la consolidación de conocimientos y en el desarrollo de sus habilidades personales y grupales.

Palabras clave: Fanzine. Enseñanza de las ciencias. Recurso pedagógico.



ABSTRACT

The practice of fanzines corresponds to the production of a magazine made by fans of any type of content, and has been disseminated as an innovative strategy to engage students and promote meaningful learning. The edition of zines is marked by the creative freedom of the author, being a textual genre without structures and previous models, since only the zine editor is able to offer the appropriate visual identity. The study corresponds to an action-research, which aimed to analyze the fanzine's potential as a resource for science teaching and learning, and also expose an experience of pedagogical intervention with the application of fanzines in Science classes; stimulate students' interest and consolidate knowledge through the production of an authorial fanzine and develop artistic skills in students. The investigation is based on a qualitative approach, based on a bibliographical review of works related to the use of fanzine in the science discipline, and also aligned with the proposed theme, available in the CAPES Periodicals Portal and in the Brazilian Digital Library of Theses and Dissertations (BDTD). In addition to carrying out a pedagogical intervention, involving two classes from the 6th year of regular education and one from Cycle III of Youth and Adult Education (EJA). In this way, even still unknown in many places, the fanzine proved to be an innovative and effective tool in education, favoring the active participation of students in the consolidation of knowledge and in the development of their personal and group skills.

Keywords: Fanzine. Science teaching. Pedagogical Resource.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BNCC – Base Nacional Comum Curricular

BDTD – Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações

EJA – Educação de Jovens e Adultos

FC – Ficção Científica

LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

PCD – Pessoas com Deficiência

LISTA DE FIGURAS E QUADRO

Figura 1 - Turmas dos 6ºanos participando da aula-oficina	25
Figura 2 - Turma da EJA elaborando o Fanzine	25
Figura 3 - Fanzine produzido por discente da EJA	27
Figura 4 - Fanzine elaborado por discente com dificuldade de ler e escrever...	28
Figura 5 - Fanzine produzido por discente (PCD).	29
Figura 6 - Slides produzidos para apresentação da aula-oficina	30
Figura 7 - Vídeo tutorial elaborado para a aula-oficina	30
Figura 8 - Produto final do fanzine elaborado no vídeo tutorial	31
Quadro 1 - Trabalhos identificados	21

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
2 REFERENCIAL TEÓRICO	15
2.1 Um breve história sobre os zines	15
2.2 Faneção na escola	16
2.3 Ensino de Ciências na contemporaneidade	17
2.4 Um olhar sobre o Ensino de Jovens e Adultos	18
3 METODOLOGIA	18
3.1 Construção das Referências Teóricas	19
3.2 Contato com a Escola	19
3.3 Observação das aulas	19
3.4 Desenvolvimento do material utilizado	19
3.5 Elaboração das aulas-oficinas	19
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES	20
4.1 Uma análise de estudos que versam sobre o uso do fanzine	20
4.2 A potencialidade do fanzine em turmas do 6º ano e ciclo III da EJA	25
5 CONCLUSÃO	32
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	33
ANEXOS - NORMAS DA REVISTA	35

1 INTRODUÇÃO

Na década de 30, nos Estados Unidos, manifestou-se pela primeira vez um tipo de veículo artesanal de comunicação denominado Fanzine, que corresponde a uma publicação periódica alternativa, marcada pela liberdade criativa do autor sem a necessidade de regras ou padrões na sua produção (Magalhães, 1993).

O nome estrangeiro corresponde a uma derivação de duas palavras já existentes da língua inglesa, sendo fan de (*fanatic*) e zine de (*magazine*), levando isso em consideração, o termo carrega o significado de uma revista feita por um fã de determinado tema (Magalhães, 1993). Nesta direção, faremos uso nesse texto tanto da expressão fanzine quanto zine, referindo-se ao mesmo instrumento.

As primeiras impressões dos Fanzines na história foram em meio a algumas publicações de ficções científicas. Desde então, espalhou-se pelo mundo, chegando ao Brasil somente no ano de 1965 através de um clube chamado Intercâmbio Ciência-Ficção Alex Raymond, sendo Edson Rontani o coordenador e responsável pela edição do zine denominado *Ficção* (Magalhães, 1993).

O Fanzine tem potencial de atuar em práticas socioeducativas agregadas ao ensino básico como mais uma forma de metodologia ativa, permitindo que os autores coloquem a mão na massa e criem da maneira mais dinâmica e livre seus conceitos sobre algum assunto.

As metodologias ativas correspondem a um conjunto de estratégias proporcionadoras de uma aprendizagem mais objetiva e de um melhor desenvolvimento dos indivíduos, enfatizando a autonomia e participação dos mesmos no processo pedagógico.

Freire (1997) enfatiza no livro *Pedagogia da Autonomia*, sobre a importância de ir além na educação, de avançar no que diz respeito ao ensino tradicional, focando no aluno, abrindo um espaço dentro dessa estrutura habitual que já vigora há bastante tempo, para que intervenções inovadoras possam se instaurarem contribuindo no progresso das aulas.

As inovações pedagógicas podem acontecer pelo uso de jogos, atividades lúdicas, veículos de comunicação, músicas, discussões, seminários, aulas de campo, trabalhos em equipe e tantas outras formas que com o avanço da tecnologia e da ciência são criados, reinventados e até adaptados para se enquadrarem no cenário educacional da atualidade.

Assim, tratar da aprendizagem das crianças, dos adolescentes, jovens e adultos, é primordial para o progresso intelectual de uma sociedade, pois quando levamos em consideração que um ser alfabetizado é capaz de ter uma nova perspectiva da realidade, é consequentemente apto a desenvolver suas próprias reflexões e críticas dos acontecimentos (Máximo; Marinho, 2021).

Ainda segundo Freire (1997), o ato de educar não está condicionado à emissão de conceitos e informações pré-estabelecidas, afirmando a necessidade de atrelar os conhecimentos transmitidos às práticas pedagógicas, com o fim de garantir o próprio empenho e protagonismo do aluno. Dessa maneira, o presente artigo busca ressaltar em toda sua elaboração o potencial artístico das fanatics magazines na protagonização dos discentes durante a aprendizagem na disciplina de ciências, utilizando-as integralmente de forma pedagógica dentro do atual panorama educacional.

Percebe-se que o zine é uma criação antiga e não ganhou muita visibilidade ao longo do tempo, principalmente no âmbito da educação, pois observou-se uma verdadeira escassez de artigos produzidos nessa temática, a partir da realização de uma revisão bibliográfica onde foram identificados através do banco de dados Periódicos da Capes e na Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD).

Por isso, o interesse na pesquisa manifestou-se mediante a ausência de produções acadêmicas para o estudo sobre o uso de fanzine no ensino de ciências, ou seja, nota-se que dentre as plataformas utilizadas para consulta, não há um lugar de destaque sobre o manuseio dos zines nas salas de aula como uma forma de metodologia ativa nos anos finais do ensino de ciências. Outro ponto é a versatilidade que os fanzines apresentam na sua confecção, aproximando os estudantes da realidade.

O estudo em tela, tem como pano de fundo um estudo desenvolvido numa turma de 6º ano do Ensino Fundamental (Anos Finais) e em uma turma do ciclo III da Educação de Jovens e Adultos (EJA), apresentando o uso de fanzines como um recurso metodológico no ensino de ciências, numa escola pública da rede municipal de Cabedelo na Paraíba, ocorrido em um período de dois meses, sendo eles os meses de março e abril de 2023.

Conforme indica o art. 37 da Lei de Diretrizes e Bases (LDB), a EJA é uma modalidade de ensino criada para pessoas que por algum motivo não tiveram as devidas condições de estudar durante idade regular, ou até mesmo para os que não concluíram seus estudos, contudo, agora retornam ao ambiente escolar, no intuito, de adquirir os conhecimentos básicos necessários para a vida (Brasil, 1996), fazendo-se uma categoria essencial no combate ao analfabetismo e ao letramento científico.

Portanto, este estudo corresponde a uma pesquisa-ação, com o objetivo geral: expor uma experiência de intervenção pedagógica com a aplicação de fanzines nas aulas de Ciências. E também, busca através dos seus objetivos específicos: analisar a potencialidade do fanzine como um recurso para o ensino e a aprendizagem de ciências, estimular o interesse e consolidação do conhecimento através da produção de zines autorais e desenvolver nos alunos habilidades artísticas.

Diante dos objetivos descritos buscamos responder ao seguinte problema de pesquisa: *A produção de fanzines se apresenta viável como uma metodologia ativa de ensino e aprendizagem, para a abordagem de assuntos de ciências com estudantes da EJA e do ensino fundamental regular?*

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Um breve histórico dos zines

As raízes do fanzine se encontram nos Estados Unidos (EUA), tendo a primeira manifestação literária identificada através do autor Ray Palmer, na década de 30, que criou o zine intitulado *The Comet*, com a temática voltada para ficção científica (FC). Nessa época existiam muitos grupos espalhados pelos EUA aficionados por histórias de FC, assistiam filmes, desenhos, liam livros, histórias em quadrinhos e sentiam a necessidade de trocar informações entre si sobre aquilo que estavam consumindo (Magalhães, 1993).

Dessa maneira, através do gênero FC as produções zônicas surgiram, e ao longo das décadas foram se difundindo nos mais variados grupos de fãs. No entanto, o termo fanzine, comumente utilizado, só teve sua origem na década de 40, pelo norte-americano Russ Chauvenet, pois primordialmente denominava-se de Boletim (Magalhães, 1993).

Nos anos 70, começaram a surgir na Inglaterra apresentações de shows do movimento punk, que corresponde a uma manifestação artística, liderada na época por jovens que possuíam uma visão contracultura da modernidade, do consumismo e do conservadorismo além, de possuírem atitudes e pensamentos provocativos, eram caracterizados pelo estilo das roupas que usavam e cortes de cabelo (Milani, 2008).

A expansão zônica no mundo deu-se através do movimento punk, que se manifestou pelo proletariado e por esta razão a imprensa britânica não valorizava publicações relacionadas esse público, então os próprios integrantes tiveram a iniciativa de idealizar seus fanzines com o fim de divulgar as bandas, músicas e pensamentos do grupo. Assim, as ideias defendidas pelos punks ganharam força e tornaram os zines um instrumento artístico conhecido por oferecer aos fanzineiros a liberdade para expressar conhecimentos, hábitos, experiências, costumes, histórias, poesias e poemas (Rossetti; Junior, 2014).

O universo da fanedição chegou no Brasil em 1965, através de Edson Rontani, que se tornou o brasileiro pioneiro na arte de *fanzinar*. O primeiro zine publicado por ele, teve a finalidade de prestigiar o desenhista do personagem super-herói norte-americano Flash Gordon (Magalhães, 1993). Além de criar novos fanzines, Rontani desenvolveu um clube denominado Intercâmbio Ciência-Ficção para reunir publicações com a mesma temática de FC onde as criações eram feitas em um mimeógrafo a álcool, veiculadas entre os clubes e demais grupos de pessoas, mas sem a intenção de monetizar, pois a verdadeira motivação para a feitura dos zines estava na troca de ideias e transmissão dos conhecimentos (Magalhães, 1993).

2.2 A Fanedição na escola

No estudo de Rodrigues (2018), percebe-se a menção de alguns termos diferentes, como a fanedição, fanzinedição, fanzinagem, prática fanzineditora e prática zônica, que estão diretamente associados ao ato da edição de fanzines, unidos em uma palavra.

A fanedição nas escolas não é algo recente, os professores têm buscado utilizar este veículo nas mais variadas disciplinas e temas da atualidade desde muito tempo, como menciona Sousa (2020). Nesse sentido, o uso de fanzines como um recurso pedagógico no ensino de ciências tem sido um tema relevante e promissor, tendo em vista, que trata-se de uma ferramenta comunicativa, desconhecida pela maioria das pessoas, mas que carrega o poder de dar ludicidade à formação dos discentes.

Nos últimos anos, a produção de fanzines impressos tem aumentado significativamente, e eles têm sido reconhecidos como disseminadores de cultura, pois abordam uma variedade de temas, como poesia, movimento punk, cinema e quadrinhos (Pinto, 2020).

Ao utilizar fanzines no ensino de ciências, os educadores podem explorar diferentes aspectos, como a capacidade que os fanzines têm de envolver temas científicos complexos de

maneira simples e contextualizada, tornando os conceitos cada vez mais compreensíveis e interessantes para os estudantes (Pinto, 2020).

Além disso, eles estimulam a criatividade e o pensamento crítico, pois, os alunos podem criar seus próprios fanzines, pesquisar, selecionar informações relevantes e sintetizá-las de forma criativa e envolvente. Pinto (2020) diz que a autoralidade no processo zínico desempenha um papel crucial, pois ao confeccionar um fanzine, o indivíduo se torna o autor de sua obra, ampliando sua expressão individual e indo contra os padrões da sociedade industrial.

Conforme nos aponta Alves (2022), a prática fanzineditora propicia nos alunos o desenvolvimento do senso crítico, as inter-relações, a criação de textos, auxilia na habilidade de leitura, na organização, associação e memorização dos conteúdos estudados na disciplina e acaba sendo uma resposta à necessidade dos jovens da atualidade, que necessitam de apoio durante o processo de ensino-aprendizagem, de técnicas que consigam explorar a capacidade de cada um, retirando-os da passividade e apresentando o conhecimento de maneira inovadora, atrativa e dinâmica sem necessidade de muitos artifícios.

Ao utilizar os zines como facilitadores do ensino, alguns benefícios importantes são adquiridos pelos alunos como nos afirma Borba (2015), que a prática realizada pela experiência oferece um envolvimento significativo do aluno com os saberes em questão pois, não se trata apenas sobre prestar atenção em uma aula expositiva, mas de vivenciá-la, sendo capaz de reproduzir o conteúdo de maneira artística usando os fanzines.

2.3 Ensino de Ciências na contemporaneidade

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é um documento que estabelece as diretrizes para a educação básica no Brasil, incluindo o ensino de ciências. Onde destaca-se a importância de promover o desenvolvimento de competências e habilidades científicas (Brasil, 2017).

De acordo com a BNCC, o ensino de ciências deve proporcionar aos alunos o desenvolvimento de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores relacionados ao mundo natural, aos processos científicos e alguns dos principais objetivos do ensino de ciências consistem na compreensão do mundo natural, investigação científica, contextualização, leitura e escrita científica (Brasil, 2017).

Vivencia-se em uma época em que a ciência desempenha um papel fundamental na compreensão e solução de problemas globais, como as mudanças climáticas, a perda de biodiversidade e as doenças emergentes. Sendo essencial que o ensino de ciências seja compreendido de forma dinâmica e relevante para preparar os estudantes para os desafios do mundo contemporâneo.

Nas escolas atualmente, percebe-se uma mudança gradual no ensino de ciências, passando de uma abordagem tradicional baseada na transmissão de conteúdo para uma abordagem mais centrada no aluno e na construção do conhecimento. Em suma, o ensino de ciências nas instituições atualmente caminha em direção a abordagens mais participativas, construtivistas e contextualizadas cuja ênfase realmente está no engajamento ativo dos alunos, no uso de tecnologias, na conexão entre ciência e questões sociais e éticas.

2.4 Um olhar sobre o Ensino de Jovens e Adultos

A EJA desempenha um papel fundamental no contexto educacional brasileiro. Essa modalidade de ensino é voltada para aqueles que não tiveram acesso à educação na idade regular ou que desejam retomar seus estudos após um período de interrupção. Os principais objetivos da EJA consistem em promover a inclusão social, proporcionar oportunidades de desenvolvimento pessoal e profissional e combater a exclusão educacional (Brasil, 2017).

No Brasil, a EJA é reconhecida como um direito garantido pela Constituição Federal e pelo Art. 37 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) de nº 9.394/1996 (Brasil, 2017). Ela é oferecida tanto na educação básica, que compreende o ensino fundamental e o ensino médio, quanto na educação profissionalizante, com o objetivo de capacitar os alunos para o mercado de trabalho.

A modalidade enfrenta diversos desafios que impactam sua evolução e qualidade, dentre eles a superação do analfabetismo e da defasagem escolar (Camarano; Mello; Kanso, 2009). Na EJA é possível identificar estudantes com lacunas de aprendizagem e que passam por dificuldades para acompanhar os conteúdos escolares (Alves; Backes, 2016). Nesse sentido, as metodologias ativas contribuem fortemente com o público, redirecionando às realidades específicas de cada aluno, além de promover a valorização da diversidade de saberes e experiências vividas por cada estudante, gerando uma maior autonomia e protagonismo do estudante em sua aprendizagem.

Apesar das adversidades, a EJA tem alcançado avanços, tornando-se notável o aumento do acesso à educação básica e profissional para jovens e adultos, tendo em vista a crescente redução do analfabetismo e instrução das oportunidades educacionais, pois desempenha um papel crucial na promoção da igualdade e na construção de uma sociedade melhor (Alves; Backes, 2016).

3 METODOLOGIA

O presente estudo correspondeu a uma pesquisa-ação, de abordagem qualitativa, posto que, além de compreender a situação de ensino-aprendizagem dos estudantes na disciplina de ciências, visou a execução de uma intervenção pedagógica com os alunos correspondentes ao sexto ano do Ensino Fundamental II e do Ciclo III da EJA, desenvolvida em uma instituição pública de ensino básico situada no bairro do Poço, no município de Cabedelo-PB.

Segundo Severino (2013), a pesquisa-ação busca combinar a investigação acadêmica com a ação prática, com o objetivo de promover mudanças e melhorias em determinado contexto ou situação. Neste caso, a intervenção articulou contribuições para o ensino-aprendizagem através de atividades faneditoras na disciplina de Ciências, cujo conteúdo das aulas correspondem a um assunto demasiadamente complexo da Citologia, que diz respeito às células Eucariontes e Procariontes, seu funcionamento, estruturas e organelas.

3.1 Pesquisa Bibliográfica

Primeiramente foi realizada uma pesquisa bibliográfica acerca do tema, com a finalidade de se aproximar da temática, conhecer o contexto histórico dos fanzines e também analisar a utilização dessas revistas artesanais dentro do ambiente escolar a nível nacional no ensino de ciências, através de livros, artigos e periódicos publicados a partir de 2014 até 2022. A busca nas plataformas aconteceu acessando o Portal de Periódicos da CAPES e a Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), utilizando como palavra-chave: *fanzine no ensino de ciências*, e como resultado obteve-se ao todo vinte e um artigos, sendo quatro deles encontrados no Portal da CAPES e os demais na BDTD. No entanto, apenas cinco foram selecionados devido à aproximação do tema com o presente trabalho.

3.2 Contato com a Escola

Posteriormente, o contato com a escola ocorreu por intermédio de uma docente da escola-campo de estudo que ministrava aulas de ciências nas turmas onde ocorreriam a intervenção, demonstrando certa disponibilidade e adesão à atividade de fanzinedição proposta. Por conseguinte, a próxima etapa consistiu na apresentação do trabalho para o gestor, que por meio de um diálogo tornaram-se conhecidos os objetivos e métodos do estudo. Na mesma reunião, houve a assinatura da Carta de Anuência, sendo o documento encarregado por permitir a realização da pesquisa no local.

3.3 Observação das aulas

Antes de partir diretamente para a intervenção pedagógica, foi efetuado o reconhecimento das três turmas escolhidas para a prática da fanzinedição a partir da observação das aulas, sendo duas das observações nas turmas do 6º ano do ensino regular e uma outra na turma do Ciclo III da EJA. Com objetivo de nas aulas analisar os perfis das turmas e a relação da professora com os alunos.

3.4 Desenvolvimento do material utilizado

Para a criação do material, fez-se necessário o planejamento de uma aula de revisão de Citologia, além da separação dos tópicos mais significativos relacionados ao contexto histórico dos fanzines e a sua definição. Foram desenvolvidos também slides, tanto para a revisão do conteúdo, quanto para falar sobre os zines com as turmas. Por fim, em um momento prévio, foi produzido um vídeo na plataforma Youtube pela autora da pesquisa confeccionando o próprio fanzine, em forma de tutorial, para evidenciar de maneira clara e objetiva como se faz.

3.5 Execução das aulas e oficinas

A execução das aulas dividiram-se em duas sextas-feiras do mês maio/2023, nas turmas do ensino regular e da EJA que possuíam duas ou três aulas seguidas, condição que

proporcionou um melhor desenvolvimento das atividades, visto que, ensinar a teoria e editar o próprio periódico artesanal leva tempo.

Pode-se dizer que a regência e a fanzinedição aconteceram em três momentos justapostos. Para começar, teve-se a aula de revisão sobre as células, sendo a oportunidade do alunado rever os conceitos que servirão de base para confecção do material.

No segundo momento, houve o primeiro contato dos estudantes com o mundo dos fanzines através de uma oficina zínica, que tinha o objetivo de ensiná-los a produzir a própria revista colocando a mão na massa, utilizando-se de uma apresentação cheia de cores e exemplificações pelos slides.

E por último, temos o terceiro momento da aula-oficina que culminou na protagonização dos estudantes na produção dos fanzines sobre as células, se enquadrando como o ápice da pesquisa, pois trata-se da etapa que explora o talento dos indivíduos, aplicando os conceitos da citologia em uma folha de papel, como uma obra de arte.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 Pesquisa Bibliográfica

Para demonstrar a força dos fanzines utilizados nas salas de aulas, foram realizados recortes dos estudos que evidenciaram o uso dos zines como estratégia metodológica na educação.

Título da obra	Tipo/ano	Autores	Principais pontos da obra
O fanzine digital como estratégia didática na formação inicial do pedagogo para o Ensino de Ciências	Artigo/ 2021	Raquel Crosara Maia Leite; Raquel Sales Miranda; Jarbas de Negreiros Pereira; Maria Costa de Mendonça .	<ul style="list-style-type: none"> • O fanzine pode ser utilizado como um recurso didático na formação dos pedagogos que irão ensinar temas científicos na educação básica; • A atividade de pesquisa associada à produção de um fanzine abre espaço para a descoberta de novos conhecimentos e aprofundamento ou reorganização de conceitos já internalizados pelos estudantes; • Mais um ponto positivo da elaboração de fanzines é o exercício de uma escrita criativa e crítica.
O fanzine como	artigo/ 2020	Joana Darc de Sousa	<ul style="list-style-type: none"> • O gênero textual fanzine, foi ressignificado como um produto

<p>estratégia pedagógica para o ensino da geometria na educação básica</p>			<p>educacional na medida em que as ideias eram propostas e desenvolvidas no contexto da geometria;</p> <ul style="list-style-type: none"> • A funcionalidade do “fanzine como estratégia pedagógica” na interação dos grupos, na comunicação, na criatividade e percepção, no modo de fazer marcaram esta pesquisa; • Os alunos trabalharam poeticamente, a cognição e as suas memórias quanto aos conhecimentos matemáticos já adquiridos anteriormente, ao utilizarem elementos matemáticos e artísticos em suas formas poéticas na elaboração dos zines.
<p>Geografia e ensino: a elaboração de fanzines como possibilidade na construção do conhecimento</p>	<p>Artigo/ 2014</p>	<p>Fábio Franco Poletto</p>	<ul style="list-style-type: none"> • A relação da geografia e do fanzine em sala de aula levaram os alunos a ressignificar os conhecimentos da geografia e do mundo de maneira artística e profunda.
<p>Aprendizagem de conceitos históricos por meio de aulas-oficinas e produção de</p>	<p>Artigo/ 2020</p>	<p>Elaine Santos Andrade</p>	<ul style="list-style-type: none"> • O fanzine foi utilizado como ferramenta auxiliar na organização do pensamento histórico, em especial, a narrativa em compreensão ao conceito substantivo ‘Revolução’; • Sua utilização deu assistência à identificação de uma progressão das ideias dos alunos, após aplicação de sua produção nas aulas-oficinas;

fanzines na Escola Estadual Gov. Seixas Dória, em Nossa Senhora do Socorro - SE			<ul style="list-style-type: none">• Houve dinamicidade no fazer pedagógico, na qual foi protagonizado o engajamento do aluno na relação de ensino e
--	--	--	---

			aprendizagem.
Estudo das questões ambientais na educação de jovens e adultos utilizando o fanzine como expressão da aprendizagem	Artigo/2022	Hellyzalva Braga Lima Alves	<ul style="list-style-type: none"> • O estudo das questões ambientais na Educação de Jovens e Adultos utilizando o Fanzine como expressão de aprendizagem constituiu como um instrumento educativo capaz de oportunizar a leitura, pesquisa, ressignificação e escrita própria voltados aos impactos ambientais antrópicos; • Aplicar diferentes práticas pedagógicas nessa pesquisa, voltadas para a construção dos saberes científico fez com que os estudantes apresentassem uma nova postura, mudança de hábitos e concepção, fortalecendo a autonomia, criticidade, interdisciplinaridade, comunicação e despertando o interesse de estudar biologia através de situações problemas; • A pesquisa representou a motivação profissional para uma atitude reflexiva e crítica sobre a prática educativa possibilitando a construção de uma coletânea de zines com o intuito de apresentar este relato de experiência vivenciado em sala de aula e proporcionar aos demais professores da Educação Básica a proposta de fanzinagem como subsídio pedagógico.

Quadro 1- Trabalhos identificados

O texto de Leite, Miranda, Pereira e Mendonça (2021) apresenta uma proposta de uso do fanzine para o ensino de ciências que viabiliza uma conexão dos saberes científicos aproximando dos saberes do cotidiano, uma vez que, o ensino de ciências precisa ser trabalhado com sentido e significado pelos os estudantes envolvidos corroborando para o desenvolvimento de uma aprendizagem significativa.

Tal como evidenciou-se neste estudo, o artigo de Sousa (2020) demonstrou efeitos significativos na aprendizagem dos alunos, embora tenha sido desenvolvido para o ensino da geometria, foi possível perceber que ao agregar artes com este ramo da Matemática, gerou-se uma participação descontraída, com resultados extremamente significativos relacionados ao nível de aprendizagem e socialização dos alunos sobre os conteúdos da geometria envolvidos.

Ainda, para Sousa (2020) o fanzine é considerado uma estratégia pedagógica que promove dinâmicas alternativas no ensino de geometria, incentivando a criatividade e a comunicação dentro da sala de aula.

No estudo de Polleto (2014), é abordado o uso de fanzines como uma linguagem pedagógica no ensino de Geografia no ensino médio. O objetivo da pesquisa consistiu em investigar a elaboração de fanzines na sala de aula como uma possibilidade de construção de conhecimento geográfico e ainda, concentrou seus esforços em questionar se a utilização de fanzines como linguagem no processo de ensino realmente facilita a construção de conhecimento em Geografia.

De fato, conforme nos direciona os resultados do trabalho de Polleto (2014), o fanzine colaborou para a aprendizagem da geografia. O autor afirma em sua fala que a prática fazineditora pode oferecer aos discentes uma liberdade de criação, e continua suas considerações sobre a ferramenta, expondo que a mesma é transformada em material de investigação, revelando os conhecimentos construídos pelos autores.

Assim como o presente estudo, a pesquisa desenvolvida por Andrade (2020) teve como foco atuar no desempenho de aulas-oficinas para criar narrativas através da confecção de zines. Dessa forma, o estudo divide os conceitos históricos em duas tipologias: conceitos substantivos (relacionados aos fatos históricos em si) e conceitos de segunda ordem (que envolvem a análise, interpretação e contextualização dos eventos históricos). A investigação buscou compreender como esses conceitos são aprendidos em sala de aula e como a utilização de fanzines pode contribuir para melhorar a aprendizagem histórica.

A pesquisa de Alves (2022), resultou na produção de uma coletânea de fanzines como material didático-pedagógico, que expressava os conhecimentos dos estudantes sobre questões ambientais. Compreende como a única obra encontrada com a participação da modalidade da EJA, que promoveu a enculturação científica nos jovens e adultos, fortalecendo a autonomia, criticidade, interdisciplinaridade e comunicação dos estudantes, além de estimular a formação de novos valores relacionados ao meio ambiente.

É bem verdade que diante do exposto, a fanzinagem oferece uma abordagem criativa, participativa e significativa para o processo de ensino e aprendizagem, permitindo que os alunos se envolvam de maneira mais profunda e desenvolvam habilidades importantes para sua formação integral.

4.2 Contato com a Escola e Observação das aulas

Essa etapa teve início com a organização dos trâmites necessários para aplicação da pesquisa na escola, participando de uma reunião com a professora de ciências e o gestor da escola. Após a liberação do estudo, através da observação nas aulas de ciências em duas turmas do ensino regular e na EJA, identificando o comportamento, as necessidades, e as

deficiências nos alunos que não sabiam ou apenas tinham dificuldade na leitura e escrita e também nas Pessoas com Deficiência (PCD).

Com as observações pode-se constatar a boa relação entre docente e discente, a falta de interesse dos alunos, a dificuldade de compreensão, analfabetismo e também a identificação de pessoas com deficiência, que dentro do ambiente escolar necessitam de alguém os orientando e conduzindo diariamente na sala de aula, além do próprio professor.

4.3 Elaboração do material e Execução das aulas e oficinas zínicas

Como podemos ver na figura 1, os zines facilitaram o ensino-aprendizagem transformando a atmosfera das turmas, uma vez que, os discentes do 6º ano comumente taxados de inquietos e sem estímulos, demonstraram um comportamento ímpar durante a participação na atividade.

No total, duas turmas do 6º ano do ensino fundamental II e uma turma referente ao Ciclo III da EJA que participaram ativamente das atividades durante as aulas de ciências, contabilizando ao todo setenta alunos variando a faixa etária de (10 a 11 anos) e (17 a 40 anos) entre eles foram tanto meninos e quanto meninas envolvidos na prática faneditora.



Figura 1: Turmas dos 6ºanos participando da aula-oficina.

Como podemos ver na figura 1, os zines facilitaram o ensino-aprendizagem transformando a atmosfera das turmas, uma vez que, os discentes do 6º ano comumente taxados de inquietos e sem estímulos, demonstraram um comportamento ímpar durante a participação na atividade.

Leite, Miranda Pereira e Mendonça (2021), afirmam que essa prática enche de significado o ensino de ciências, conduzindo os participantes a se aproximarem da teoria e relacioná-los com as situações do cotidiano, esta atitude ainda abre espaço para algo novo, quando concorre para o desdobramento de uma aula mais dinâmica e descontraída.

A versatilidade dos fanzines faz dele uma plataforma onde os estudantes reflitam criticamente sobre as questões sociais, políticas e culturais. Abordando temas relevantes para sua realidade, discutindo problemas, propondo soluções e conscientizando sobre questões importantes. Isso acaba por estimular o pensamento crítico, a reflexão e a consciência social dos alunos (Pinto, 2020).

Já a turma da EJA (Figura 2), que geralmente apresenta certo nível de cansaço e dificuldade de compreensão nas aulas tradicionais, devido a rotina e a outras condições da própria realidade (Alves; Backes, 2016), ao se engajarem no processo de construção dos fanzines puderam constatar tamanha satisfação sobre a atividade zínica realizada e produções coerentes com a proposta da oficina.



Figura 2: Turma da EJA elaborando o Fanzine.

Na Figura 2 vê-se os jovens e adultos engajados na atividade, superando os desafios do cotidiano na modalidade, alcançando a concentração e a motivação necessária para recordar, associar e desenvolver artisticamente o conteúdo revisado. Do mesmo modo, enxergamos na pesquisa realizada por Alves (2022), a superação dos estudantes da EJA, que protagonizaram ao desenrolar a edição da própria revista, externando o senso crítico sobre o assunto e a realidade.

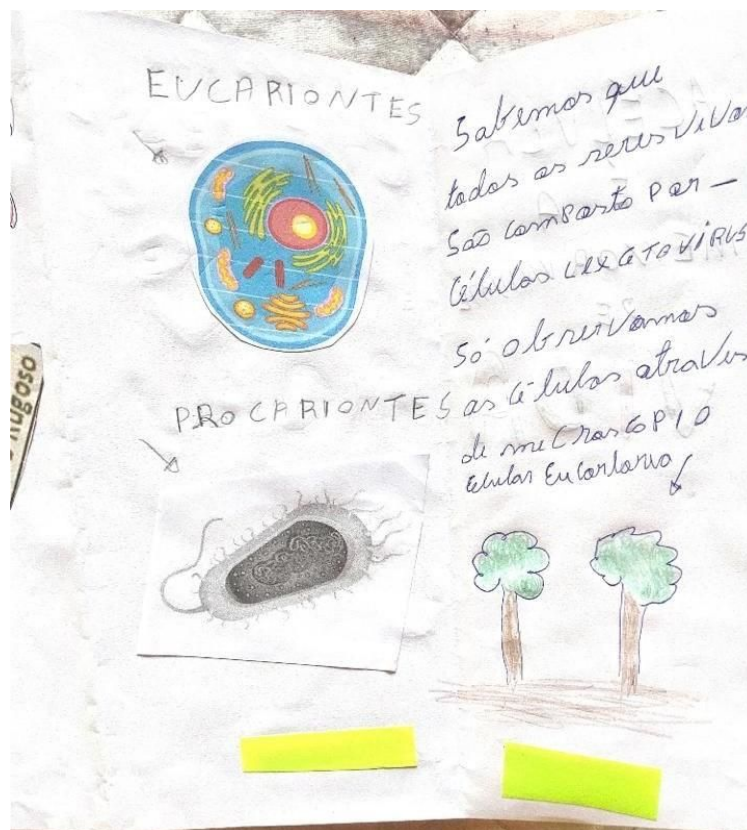


Figura 3: Fanzine produzido por discente da EJA.

O assunto da citologia utilizado nos fanzines, é classificado como complexo pelos estudantes envolvidos, levando em consideração a quantidade de nomes e conceitos. No caso da figura 3, está retratado o produto final da fanzinagem elaborada com êxito sobre as células eucariontes e procariontes por um dos alunos da EJA.

Fez-se notório que a criação dos fanzines abrangeu os estudantes de forma ativa no processo de aprendizagem, tornando-os produtores de conhecimento, em vez de apenas consumidores passivos. Tal atitude promoveu o engajamento e a motivação, pois os alunos se sentiram mais conectados ao conteúdo estudado.

Os discentes que apresentavam deficiência, dificuldade de leitura e escrita atuaram ativamente e sem empecilhos. A Lei nº 9394/96 da LDB nos confere que a inclusão é uma condição essencial na educação (Brasil, 1996), e nesse ponto os fanzines conseguiram enquadrar devidamente esses indivíduos, tornando a sala de aula um ambiente uníssono, sendo uma ferramenta capaz de agregar a formação do conhecimento em todos.

Nesse âmbito, a fanedição se tornou uma forma de valorizar a diversidade cultural, étnica, de gênero e outras formas de diversidade. Haja vista, a possibilidade que o alunado tem de explorar e representar suas identidades, experiências e perspectivas individuais e coletivas. Isso promove a inclusão, o respeito à diversidade e a valorização das diferenças (Pinto, 2020).

Tratando-se da importância e necessidade de uma inserção por meio de métodos inclusivos no âmbito escolar, vê-se nas figuras 4 e 5 dispostas abaixo, revistas feitas por

alunos com dificuldade de leitura e escrita e também, caracterizados como PCD, evidenciando o sucesso dos zines para este público.

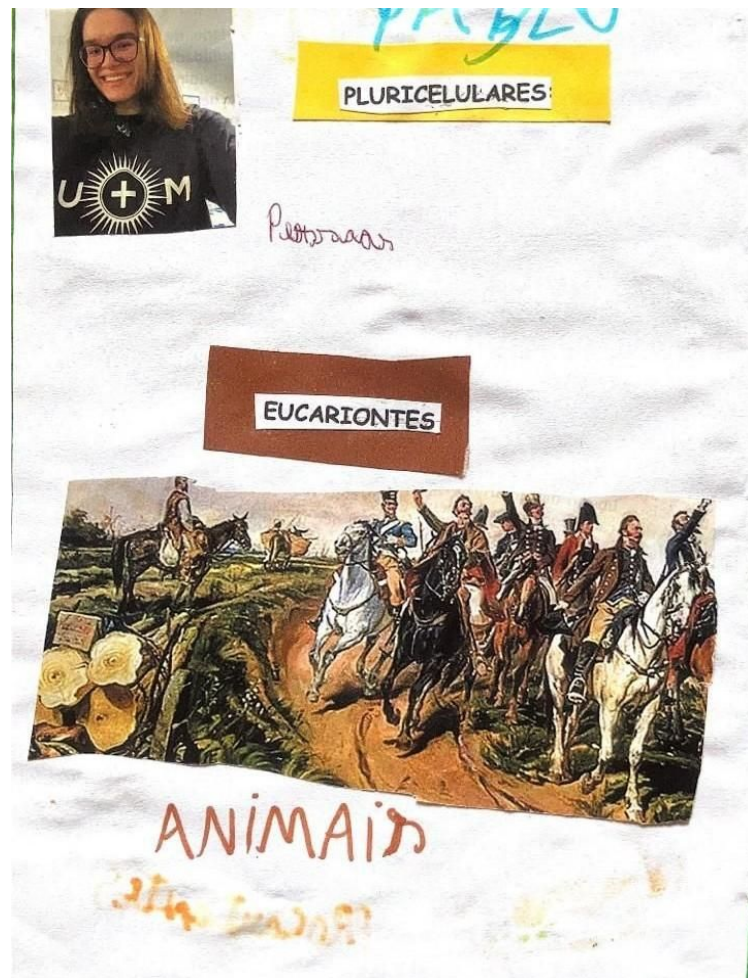


Figura 4: Fanzine elaborado por discente com dificuldade de ler e escrever.



Figura 5: Fanzine produzido por discente (PCD).

A fanedição é um recurso que necessita ser explorado da maneira mais lúdica possível, tendo em vista, que faz parte da sua essência possuir esse teor criativo (Pinto, 2020). À vista disso, as necessidades dos participantes da pesquisa, demonstraram certa carência de estímulos e conexões com a realidade, com isso, sobreveio a necessidade do uso de artifícios pedagógicos que apresentassem mais criatividade.

Nessa perspectiva, a construção dos slides e de um vídeo tutorial produzido no Youtube (Figuras 6, 7 e 8), exibidos durante a oficina cooperaram no entendimento da atividade. E durante a exposição dos artefatos, houve um grande benefício na formação de novas conexões sobre o tema proposto, despertando os sentidos e a curiosidade das turmas.



Figura 6: Slides produzidos para apresentação da aula-oficina.

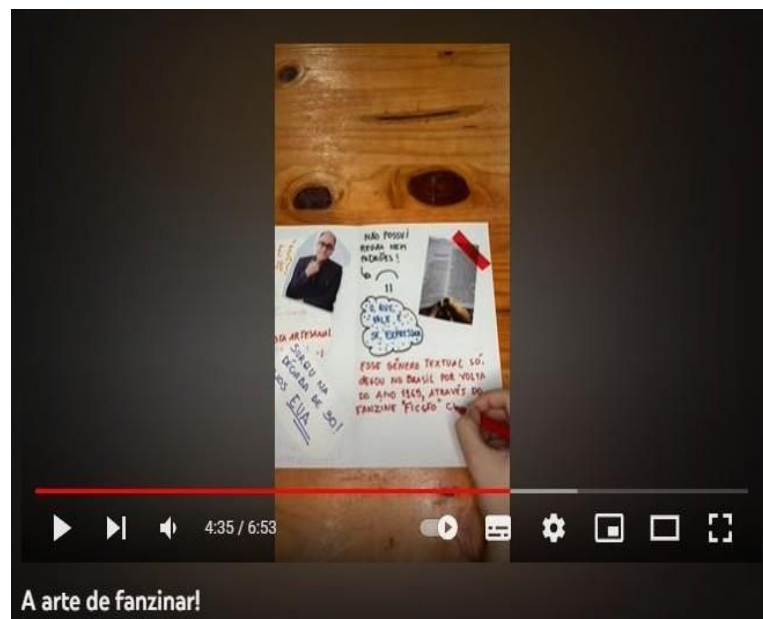


Figura 7: Vídeo tutorial elaborado para a aula-oficina.
Disponível em: <https://youtu.be/rKNT66rQ1yU>

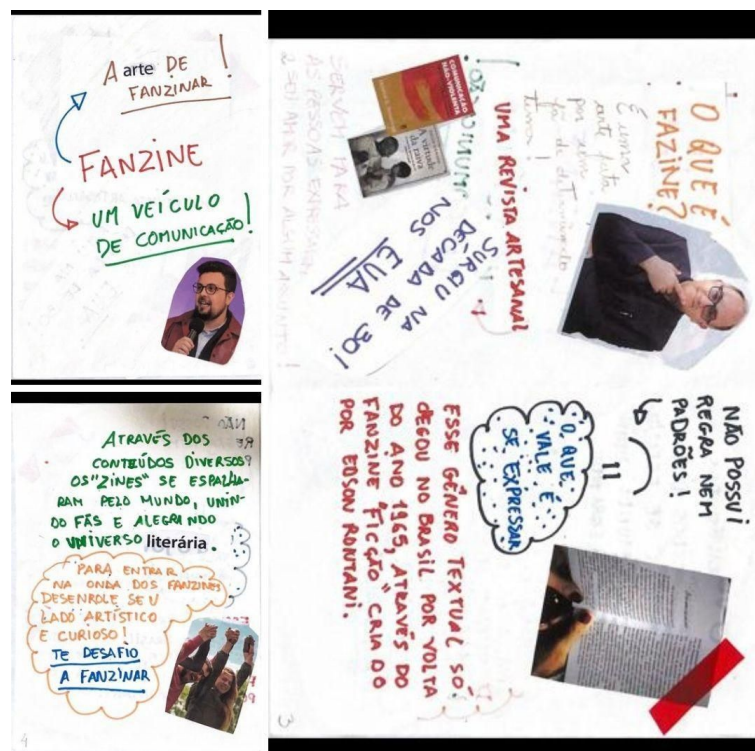


Figura 8: Produto final do fanzine elaborado no vídeo tutorial.

Para terminar, contemplamos nas três figuras colocadas parte dos slides utilizados, do vídeo postado na plataforma online e a foto referente ao resultado final do fanzine confeccionado durante a produção audiovisual.

A busca de suportes visuais e audiovisuais contribuiu de maneira significativa para que os estudantes obtivessem um entendimento mais claro durante a realização da oficina, pois permitiu a identificação das possibilidades criativas que o fanzine oferece. Não há dúvidas que o ensino de ciências ganhou um recurso a mais potencializando uma atuação mais autônoma, reflexiva e criativa dos estudantes, tanto dos alunos do 6º ano como do ciclo III da EJA, servindo inclusive como suporte memorístico do conteúdo.

5 CONCLUSÃO

Conclui-se que a criação e a produção dos fanzines nas duas turmas do 6º ano e na turma do ciclo III da EJA, conseguiu aprimorar habilidades essenciais para a vida, como leitura, escrita, desenho, criatividade, imaginação, pinturas e associações dos conceitos da ciência com a realidade dos alunos, além de aproximá-los do conhecimento de uma maneira acessível e envolvente.

A partir da aplicação dos zines, pretendeu-se fortalecer os conhecimentos adquiridos em sala de aula, ao considerar que o desenvolvimento deste gênero textual ativa a imaginação, o talento, a criatividade e o pensamento crítico dos próprios autores

Percebeu-se com este estudo o alcance do objetivo geral que foi analisar a potencialidade do fanzine como um recurso para o ensino e a aprendizagem de ciências. E

também, o alcance dos objetivos específicos: expor uma experiência de intervenção pedagógica com a aplicação de fanzines nas aulas de Ciências; estimular o interesse dos alunos e a consolidação do conhecimento através da produção de um fanzine autoral e desenvolver nos alunos habilidades artísticas.

Os estudos que se desenrolaram através da análise de trabalhos científicos identificados nos periódicos, juntamente com a intervenção zínica em uma aula de revisão sobre as células, comprovaram a tamanha eficiência no ato de incorporar recursos pedagógicos inovadores como os fanzines, no ensino de ciências. E ainda, o fato dos bancos de dados disponibilizarem uma quantidade limitada de obras nessa temática, principalmente envolvendo a participação da EJA, demonstra um caráter de inovação na presente pesquisa.

Cabe, portanto, um incentivo à produção de novos estudos que visem investigar a proposta de utilização do fanzine para outras áreas do conhecimento, para isso se faz necessário um incentivo à formação continuada dos professores para que possam vislumbrar a utilização da fanedição em suas práticas pedagógicas.

Nessa perspectiva, o presente estudo se apresenta como uma possibilidade também de reflexão aos professores e estudantes em formação docente, ao sinalizar o fanzine como um potente instrumento de valorização da expressão comunicativa, da criatividade, da arte e da disseminação de saberes.

Por fim, a prática realizada despertou satisfatoriamente o interesse geral das turmas, especialmente os discentes que não sabiam ler nem escrever, bem como para os estudantes com deficiência, que mesmo diante de suas limitações aproveitaram a atividade da melhor forma, conseguindo realizar a associação do conteúdo por meio de desenhos e da colagem de imagens com a realidade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALVES, Cíntia Fabiana; BACKES, Dalila Inês Maldaner. **Educação de jovens e adultos – EJA: um olhar para os alunos dessa modalidade de ensino.** *Revista Prâksis*, v. 1. 2016. Disponível em: <https://www.redalyc.org/journal/5255/525553723007/html/>. Acesso em: 4 jun. 2023.

ALVES, Hellyzalva Braga Lima. **Estudo das questões ambientais na educação de jovens e adultos utilizando o fanzine como expressão de aprendizagem.** 2022. 174 f. Dissertação (Mestrado Profissional de Ensino de Biologia em Rede Nacional) - Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2022. Disponível em: <https://repositorio.ufpb.br/jspui/handle/123456789/24060>. Acesso em 10 abr. 2023.

ANDRADE, Elaine Santos. **Aprendizagem de conceitos históricos por meio de aulas-oficinas e produção de fanzines na Escola Estadual Gov. Seixas Dória, em Nossa Senhora do Socorro – SE.** 2020. 230 f. Dissertação (Mestrado em História) - Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2020. Disponível em: <https://ri.ufs.br/jspui/handle/riufs/14125>. Acesso em: 10 abr. 2023.

BORBA, Juliana Severino de. **A confecção de fanzines como recurso didático no ensino de sociologia para o Ensino Médio.** 2015. 23 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências Sociais) - Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2015. Disponível em: <https://repositorio.ufsm.br/handle/1/2625>. Acesso em: 19 set. 2022.

BRASIL. **LDB - Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996.** Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasil, Brasília. 2017. Disponível em: https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/529732/lei_de_diretrizes_e_bases_1ed.pdf. Acesso em: 5 mai. 2023.

CAMARANO, Ana Amélia; MELLO, Juliana Leitão e; KANSO, Solange. Um olhar demográfico sobre os jovens brasileiros. In: CASTRO, Jorge Abrahão de; AQUINO, Luseni Maria Cordeiro de; ANDRADE, Carla Coelho. (Org.). **Juventude e políticas sociais do Brasil.** Brasília: Ipea, 2009. p. 71-89. Disponível em: http://www.clam.org.br/uploads/publicacoes/_1277_Livro_JuventudePoliticas.pdf#page=91. Acesso em: 17 ago. 2023.

LEITE, Raquel Crosara Maia; MIRANDA, Raquel Sales; PEREIRA, Jarbas de Negreiros; MENDONÇA, Maria Costa de. O Fanzine digital como estratégia didática na formação inicial do pedagogo para o ensino de ciências. **Revista Insignare Scientia**, Ceará, v. 4, n. 6, p. 570-582, out. 2021. Disponível em: <https://periodicos.ufes.edu.br/index.php/RIS/article/view/12352>. Acesso em: 10 abr. 2023.

MILANI, Marco Antonio. Dinâmicas ideológicas no movimento punk. In: III SIMPÓSIO LUTAS SOCIAIS NA AMÉRICA LATINA: TRABALHADORE (A) S EM MOVIMENTO: CONSTITUIÇÃO DE UM NOVO PROLETARIADO, 2008, Londrina. p. 1-12. Disponível em: <https://www.uel.br/grupo-pesquisa/gepal/terceirosimposio/marcoantonio.pdf>. Acesso em: 16 ago. 2023.

POLLETO, Fábio Franco. **Geografia e ensino: a elaboração de fanzines como possibilidade na construção do conhecimento.** 2014. 272 f. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2014. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/108708>. Acesso em: 10 abr. 2023.

ROSSETTI, Regina. JUNIOR, David Santoro. Fanzine Punk como mídia alternativa. Revista Alterjor, São Paulo, v. 2, n. 10, p. 62-78, 28 nov. 2014. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/alterjor/article/view/88323>. Acesso em: 17 ago. 2023.

FREIRE, Paulo Reglus Neves. **Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática educativa.** São Paulo: Paz e Terra, 1997.
MAGALHÃES, Henrique. **O que é fanzine.** São Paulo: Editora Brasiliense, 1993. Disponível em: <https://dodopublicacoes.files.wordpress.com/2009/03/oqueefanzine.pdf>. Acesso em: 10 set. 2022.

MÁXIMO, Valci; MARINHO, Rosemary Alves Cardoso. Intervenção pedagógica no processo de ensino e aprendizagem. **Revista Brasileira de Desenvolvimento**, Curitiba, v. 7, n. 1, p. 8208-8218, 21 jan. 2021. Disponível em: <https://ojs.brazilianjournals.com.br/ojs/index.php/BRJD/article/view/23558>. Acesso em: 21 nov. 2022.

PINTO, Renato Donisete. **Fanzine na Educação: Algumas experiências em sala de aula.** João Pessoa: Marca de Fantasia, 2020. Disponível em: <https://livrandante.com.br/livros/renato-donisete-pinto-fanzine-na-educacao/>. Acesso em: 17 mar. 2023.

RODRIGUES, Jéssyka Melgaço. **Fanedição nas aulas de biologia: contribuições para o ensino e para a formação do professor artista-reflexivo.** 2018. 156 f. Dissertação (Mestrado em ensino de Ciência e Matemática) - Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2018. Disponível em: <https://repositorio.ufc.br/handle/riufc/36721>. Acesso em: 13 mai. 2023.

SOUSA, Joana Darc de. **O fanzine como estratégia pedagógica para o ensino da geometria na educação básica.** 2020. 198 f. Dissertação (Mestrado em Ensino na Educação Básica) - Universidade Federal de Goiás, Goiânia, 2020. Disponível em: <https://repositorio.bc.ufg.br/tede/handle/tede/10841>. Acesso em: 10 abr. 2023.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico.** São Paulo: Cortez, 2013. Disponível em: <https://www.ufrb.edu.br/ccaab/images/AEPE/Divulga>

%C3%A7%C3%A3o/LIVROS/Metodologia_do_Trabalho_Cient%C3%ADfico_-_1%C2%AA_Edi%C3%A7%C3%A3o_-_Antonio_Joaquim_Severino_-_2014.pdf.
Acesso em: 2 abr. 2023

ANEXO

NORMAS DA REVISTA

9.2. ESTRUTURA

9.2.1. Seção Artigos

ARTIGO - Texto analítico inédito que apresenta resultados de trabalho de investigação e/ou de reflexão teórico-metodológica. São aceitos artigos com até quatro autores, sendo que pelo menos um deve ter o título Doutor.

Os artigos deverão ter no máximo 20 (vinte) páginas, formatados para folha A4, incluindo as referências bibliográficas, legendas, notas de rodapé, figuras, quadros e tabelas. Devem vir acompanhados de uma folha de rosto na qual, obrigatoriamente, devem constar resumo, abstract e resumen (máximo de 220 palavras) e Palavras-chave (no máximo 5) em português, Keywords em inglês e Palabras clave em Espanhol. Os títulos devem ter no máximo 15 palavras, também devem ser traduzidos para o Inglês e Espanhol. O artigo ao ser submetido não pode conter nenhuma identificação dos autores.

Os artigos deverão ser redigidos de acordo com as instruções abaixo. Os artigos que não atenderem a essa estrutura serão devolvidos aos autores, sem avaliação de mérito.

O texto deverá ser redigido em fonte Times New Roman, 12, com recuos de parágrafo de 1,25 cm, espaço entre linhas 1,15 e justificado. Utilize o [TEMPLATE](#), disponibilizado pela revista.

Título. Deve ser objetivo e informativo em português, inglês e espanhol. Deve ser idêntico ao título mencionado nos metadados e grafado em letras minúsculas, sendo a primeira letra da palavra inicial em maiúscula, com exceção de nomes próprios e siglas. Se houver subtítulo, este deve ser grafado também em letras minúsculas. Recomenda-se não usar abreviações no título e limitar a sua utilização no resumo e ao longo do texto. **IMPORTANTE:** nenhuma chamada de nota de rodapé deve ser associada ao título no arquivo.

Resumo estruturado. Deve ser informativo e em português, inglês e espanhol, com até 250 palavras cada. Deve ser idêntico ao resumo mencionado nos metadados, em letras minúsculas, sendo a primeira letra da palavra inicial em maiúscula, com exceção de nomes próprios e siglas. O resumo não deve conter citação ou referência. A versão estruturada é obrigatória e inclui: Introdução e/ou Objetivos, Metodologia, Resultados e discussão, e Conclusões e/ou Considerações Finais.

Palavras-chave (Keywords, Palabras Clave). São constituídas por no mínimo três (3) e no máximo, cinco (5) termos que identifiquem o assunto do artigo em português, inglês e espanhol, separados por ponto final no texto e pela tecla Enter nos metadados. Apenas a inicial de cada palavra chave deve ser grafada em letra maiúscula, exceto nomes próprios e siglas. Utilizar itálico somente para palavras estrangeiras (que não haja tradução). Sugestão: utilizar os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS-Bireme), Base de Dados Sport Discus.

O texto deve respeitar o número de palavras da seção correspondente, bem como as normas da Revista (Tabela, padrões, limites de texto, contidas nessas diretrizes).

Introdução e/ou Objetivos deve conter: (1) justificativa objetiva para o estudo, com referências pertinentes ao assunto, sem realizar uma revisão extensa; (2) objetivo do artigo.

Metodologia: esta seção deve descrever os experimentos (quantitativa e qualitativamente) e os procedimentos em detalhes suficientes que permitam que outros pesquisadores reproduzam os resultados ou deem continuidade ao estudo e deverá conter: (1) a descrição clara da amostra utilizada e espaço temporal utilizado; (2) termo de consentimento livre e esclarecido, para estudos experimentais envolvendo seres humanos; (3) identificação dos métodos, e procedimentos utilizados; (4) descrição breve e referências de métodos publicados, mas não amplamente conhecidos; (5) descrição detalhada de métodos novos ou modificados; (6) quando pertinente, incluir a análise estatística e os programas utilizados.

Importante: Ao relatar pesquisa com seres humanos os autores devem incluir uma declaração indicando que o protocolo foi aprovado pelo Comitê de Ética da Instituição (instituição de afiliação de pelo menos um dos autores), com o respectivo número de identificação. Também deve incluir que o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido foi assinado por todos os participantes.

Resultados e Discussão: apresentar os resultados em sequência lógica no texto, usando tabelas e figuras. Evitar repetição excessiva de dados no texto, em tabelas ou figuras, porém, enfatizar somente as descobertas mais importantes. Na Discussão, enfatizar os aspectos originais e importantes do estudo e as conclusões que decorrem deste, evitando, porém, repetir dados já apresentados em outras partes do artigo. Em estudos experimentais, ressaltar a relevância e limitações dos resultados, confrontando com os dados da literatura e incluindo implicações para estudos futuros.

Conclusões e/ou Considerações Finais: a conclusão deve ser clara e concisa, baseada nos resultados obtidos, estabelecendo ligação com os objetivos propostos. A mesma ênfase deve ser dada a estudos com resultados negativos ou positivos.

Recomendações podem ser incluídas, quando relevantes e extremamente necessárias.

Agradecimentos: quando pertinente, incluir agradecimento ou reconhecimento a pessoas que tenham contribuído para o desenvolvimento do trabalho, porém não se qualificam como coautores. Fontes de financiamento como auxílio à pesquisa e bolsas de estudo devem ser reconhecidos nesta seção. Os autores deverão obter permissão por escrito para mencionar nomes e instituições de todos os que receberam agradecimentos nominais.

Referências: apenas documentos citados no texto devem ser referenciados. A lista de Referências deve ser ordenada alfabeticamente por autoria e, em caso de duplicidade de autores, ordenados alfabeticamente por título. Devem ser padronizados por Sobrenome (em letras maiúsculas), nome por extenso. Fontes originais e adaptações em figuras, tabelas, quadros ou outras ilustrações devem ser referenciadas. Não é necessário indicar Autoria própria, exceto se a ilustração foi publicada em trabalho anterior a fim de evitar o autoplágio.

Formato dos arquivos: usar editor de texto (Microsoft Word ou equivalente). As tabelas e quadros deverão estar em seus arquivos originais (Excel, Access, Powerpoint, etc.). As figuras deverão estar nos formatos jpg ou tif em alta resolução (300 dpis). As figuras deverão estar incluídas no arquivo Word, mas também devem ser enviadas separadamente (anexadas durante a submissão do artigo como documento suplementar em seus arquivos originais).

Ilustrações: (fotografias, desenhos, gráficos, etc.) devem ser numeradas consecutivamente em algarismos arábicos e citadas como figura abaixo das mesmas com fonte Times New Roman, 10. Exemplo: Figura 1 – Título da figura.

As **fotografias** devem ser acompanhadas de legenda abaixo das mesmas. As ilustrações devem permitir uma perfeita reprodução, inclusive dos dísticos.

A lista de referências deve ser ordenada alfabeticamente.

Deverá estar alinhada à margem esquerda e colocada ao final do artigo, citando as fontes utilizadas. As referências não são justificadas.

O nome dos autores deve estar por extenso na lista de Referências.

O nome das revistas deve estar por extenso e em itálico.

Para documentos online, além dos elementos essenciais, deve-se registrar o endereço eletrônico, precedido da expressão: "Disponível em:" e a data de acesso, precedida da expressão "Acesso em:" conforme NBR 6023.

ATENÇÃO: A NBR 6023 foi atualizada em 2018, portanto há mudanças significativas em materiais eletrônicos. Consulte a norma para maiores informações, se necessário.

10. EXEMPLOS DE REFERÊNCIAS

Para a melhor compreensão e visualização a seguir são transcritos exemplos de referências de diversos tipos de materiais.

Livros com 1 autor:

AUTOR. Título. Edição. Local: Editora, ano.

Exemplo:

DI CAMARGO, Ivo Junior. **A memória de futuro em tela: diálogos entre cinema e Bakhtin**. São Paulo: Mentis Abertas, 2020.

Livros com 2 autores:

AUTORES separados por ponto e vírgula. Título. Edição. Local: Editor, ano.

Exemplo:

SOUZA, Fábio Marques de; SANTOS, Geyza de Freitas. **Velhas práticas em novos suportes?** As Tecnologias Digitais como mediadoras do complexo processo de ensino-aprendizagem de línguas. 2. Ed. - São Paulo: Mentis Abertas, 2019. 164 p.

Livros com 3 autores:

AUTORES separados por ponto e vírgula. Título. Edição. Local: Editor, ano.

Exemplo:

CERQUEIRA, Joaci dos Santos; ALBUQUERQUE, Helder Neves de; SOUSA, Francisco de Assis Salviano. **Complexo Aluízio Campos: integridade ecológica versus ações antrópicas**. São Paulo: Mentis Abertas, 2020, 155p.

Livros com mais 3 autores:

TODOS OS AUTORES separados por ponto e vírgula. Título. Local: Editora, ano. (No texto, aparecerá o Primeiro autor seguido da expressão et al).

Exemplo:

CARDOSO, Sebastião Marques; ALMEIDA DINIZ, Ana Maria Carneiro; RIBEIRO, Will Wanderkelly de Freitas; MOURA, Francisco Reriton de Almeida. **Literaturas de língua portuguesa: perspectivas**. São Paulo: Mentis Abertas, 2019.

Livros com organizadores, coordenadores, editores:

ORGANIZADOR, EDITOR, COORDENADOR, etc. (Org. ou Coord. ou Ed.) Título. Local: Editora, ano.

Exemplo:

FORTINELES, Cláudia Cristina da Silva. (Org.). **Ateliê da história**. São Paulo: Mentis Abertas, 2019.

Partes de livros:

AUTOR da parte referenciada. Título da parte referenciada. Referência da publicação no todo precedida de In: Localização da parte referenciada.

Exemplo:

ZIN, Rafael Balseiro. Literatura e afrodescendência no Brasil: condições e possibilidades de emergência de um novo campo de estudos. In: FORTINELES, Cláudia Cristina da Silva. (Org.). **Ateliê da história**. São Paulo: Mentis Abertas, 2019. p. 101-118.

Dissertações, teses, trabalhos de conclusão de curso:

AUTOR. Título. Ano. Tipo do documento (dissertação, tese, trabalho de conclusão de curso), grau entre parênteses (Mestrado, Doutorado, Especialização em...) - vinculação acadêmica, o local e o ano da defesa.

Exemplo:

SILVA, Ana Caroline Pereira da. **Multimodalidade na aprendizagem colaborativa de português e espanhol como línguas adicionais**. 2018. 223 f. Dissertação (Mestrado em Profissional em Formação de Professores) - Universidade Estadual da Paraíba, Campina Grande, 2018.

Trabalhos de eventos:

AUTOR. Título do trabalho de evento. Referência da publicação no todo precedida de In: localização da parte referenciada. Paginação da parte referenciada.

Exemplo:

CASADO, Edvan Silva; ALBUQUERQUE, Helder Neves de. Educação Ambiental e resíduos sólidos no contexto da educação básica: percepção dos professores. In: ANAIS DO CONGRESSO NACIONAL DE BIÓLOGOS - CONGREBIO, 2019, João Pessoa. **Anais...** João Pessoa: Rebebio, 2019, v. 9, p. 74-83.

Leis, decretos, portarias, etc.:

LOCAL (país, estado ou cidade). Título (especificação da legislação, n.º e data). Indicação da publicação oficial.

Exemplo:

BRASIL. Decreto nº 24.645, de 10 de julho de 1934 (revogado pelo Decreto nº 11, de 1991). Estabelece medidas de proteção aos animais. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Rio de Janeiro, 10 jul. 1934. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1930-1949/D24645.htm>. Acesso em: 05 jun. 2020.

Artigos de revistas/periódicos:

AUTOR do artigo. Título do artigo. Título da revista, local, v., n., páginas, mês, ano.

Exemplo:

CAMARGO JUNIOR, Ivo Di. Resenha de "manoel de oliveira, o cinema inventado à letra", de Antônio Preto. **Revista Livre de Cinema, uma leitura digital sem medida (super 8, 16, 35, 70 mm,...)**, Londrina-PR, v. 4, n. 2, p. 168-173, 2017.

Artigos de revistas/periódicos online:

AUTOR do artigo. Título do artigo. Título da revista, local, v., n., páginas, mês, ano. Disponível em: www.endereço.com. Acesso em: dd mm aaaa.

Exemplo:

HERNANDES, Elisabeth Sousa Cagliari. Efeitos de um programa de atividades físicas e educacionais para idosos sobre o desempenho em testes de atividades da vida diária. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, Brasília, v. 2, n. 12, p. 43-50, 05 jun. 2004. Disponível em: <http://www.rbcm.com>. Acesso em: 05 jun. 2004.

ARAÚJO, José Halmério; SOUZA, Fábio Marques de. Crenças, memórias e intuições na narrativa de um professor de inglês-língua estrangeira - em construção. **Afluente: Revista de Letras e Linguística**, UFMA/Campus III, v.2, n. 5, p. 129-149, 2017. Disponível em: <http://www.periodicoeletronicos.ufma.br/index.php/afluente/article/view/7680/4682>

Documentos online em geral: (Atenção: A ABNT abrange vários tipos de documentos online, incluindo redes sociais, youtube, email).

AUTOR. Título do documento online. Site/Rede social. Local, Data de divulgação. Disponível em: www.endereço.com. Acesso em: dd mm aaaa.

Exemplo (Facebook):

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. Sistema de armazenagem. São Paulo, 19 set. 2017. Facebook: ABNT Normas Técnicas @ABNTOficial. Disponível em: <http://www.facebook.com/ABNTOficial>. Acesso em: 20 maio 2020.

Documento Digitalizado Ostensivo (Público)

Entrega do TCC

Assunto: Entrega do TCC
Assinado por: Luana Ribeiro
Tipo do Documento: Dissertação
Situação: Finalizado
Nível de Acesso: Ostensivo (Público)
Tipo do Conferência: Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- Luana Claudino Moreira Ribeiro, ALUNO (201917020016) DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - CABEDELLO, em 26/09/2023 11:40:33.

Este documento foi armazenado no SUAP em 26/09/2023. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 954081
Código de Autenticação: 96c9f71731

