



UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS - UEA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO - PROPESP
ESCOLA NORMAL SUPERIOR - ENS
MESTRADO ACADÊMICO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS NA AMAZÔNIA

FERNANDA SOUZA DA SILVA

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A CIDADANIA NO ENSINO DE CIÊNCIAS DA
NATUREZA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS (EJA)**

MANAUS/AM

2024

UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS - UEA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO - PROPESP
ESCOLA NORMAL SUPERIOR - ENS
MESTRADO ACADÊMICO EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS NA AMAZÔNIA

FERNANDA SOUZA DA SILVA

**A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A CIDADANIA NO ENSINO DE CIÊNCIAS DA
NATUREZA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS (EJA)**

Dissertação apresentada à Banca Examinadora de Defesa do Programa de Pós-Graduação em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia – PPGEEC, Universidade do Estado do Amazonas/UEA, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestra pelo Mestrado Acadêmico em Educação em Ciências na Amazônia.

Linha 1 – Ensino de Ciências: Currículo, Cognição e Formação de Professores

Orientador: Prof. Dr. Mauro Gomes da Costa

MANAUS/AM

2024

Ficha Catalográfica

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Sistema Integrado de Bibliotecas da Universidade do Estado do Amazonas.

F363ae Silva, Fernanda Souza da
A educação ambiental e a cidadania no ensino de
ciências da natureza na educação de jovens e adultos
(EJA) / Fernanda Souza da Silva. Manaus : [s.n], 2024.
97 f.: color.; 29 cm.

Dissertação - Programa de Pós-Graduação em Educação e
Ensino de Ciências na Amazônia - Universidade do
Estado do Amazonas, Manaus, 2024.

Inclui bibliografia

Orientador: Costa, Mauro Gomes da

□1. Ensino de Ciências. 2. Educação Ambiental. 3.
Educação de Jovens e Adultos. 4. Cidadania. I. Costa,
Mauro Gomes da (Orient.). II. Universidade do Estado do
Amazonas. III. A educação ambiental e a cidadania no
ensino de ciências da natureza na educação de jovens e
adultos (EJA)

A EDUCAÇÃO AMBIENTAL E A CIDADANIA NO ENSINO DE CIÊNCIAS DA NATUREZA NA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS (EJA)

Dissertação submetida à Banca de Avaliação do Programa de Pós-Graduação em Educação em Ciências na Amazônia (PPGEEC), como requisito à obtenção do título de Mestre em Educação em Ciências na Amazônia.

Manaus, 02 de agosto de 2024.

Banca Examinadora

Documento assinado digitalmente
gov.br MAURO GOMES DA COSTA
Data: 08/11/2024 06:03:15-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Prof. Dr. Mauro Gomes da Costa
Presidente – Universidade do Estado do Amazonas/UEA

Documento assinado digitalmente
gov.br VIVIAN BATTAINI
Data: 07/11/2024 18:20:39-0300
Verifique em <https://validar.itl.gov.br>

Profa. Dra. Vivian Battaini
Membro Interno – Universidade do Estado do Amazonas/UEA



Profa. Dra. Ronney da Silva Feitosa
Membro Externo Universidade Federal do Amazonas/UFAM

Dedico este trabalho (in memorian) a minha mãe que não está mais presente entre nós, porém, deve estar feliz por cada passo que dou, mesmo que lentos e cheios de obstáculos.

**Aos internos do Centro de Reabilitação para Dependentes Químicos Ismael
Abdel Aziz**



Fonte: Autora (2024)

Quem espera que a vida

Seja feita de ilusão

Pode até ficar maluco

Ou morrer na solidão

É preciso ter cuidado

Pra mais tarde não sofrer

É preciso saber viver

Toda pedra no caminho

Você pode retirar

Numa flor que tem espinhos

Você pode se arranhar

Se o bem e o mal existem

Você pode escolher

É preciso saber viver

É preciso saber viver

É preciso saber viver

É preciso saber viver

Saber viver

Trecho da música “Saber viver”

Roberto Carlos

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço a minha família e amigos por todo apoio que me deram durante essa trajetória. Não foi fácil chegar até aqui e devo isso a pessoas específicas que se fizeram presentes e destacadas no caminho árduo de produção científica.

Assim, a protagonista nesses agradecimentos é sem dúvidas a minha mãe Marineida Sales de Souza (in memorian), pois minha trajetória neste mestrado iniciou-se com o incentivo dela em ver sua filha um dia com o título de mestre. Infelizmente isso não foi possível em vida, porém sei que dependendo de onde ela esteja neste momento, deve estar feliz por eu ter vencido e sido forte num momento tão difícil. Então, ela é a peça principal neste caminho traçado.

Porém, gostaria de destacar também alguns nomes que foram fundamentais para a construção deste trabalho, começando pela Prof^a Dra. Osmarina Guimarães de Lima, atualmente vice coordenadora do curso Pedagogia da Universidade do Estado do Amazonas – UEA (2023-2024) e, desde minha graduação, me acompanha sendo minha “mãe acadêmica”, onde iniciou sendo minha orientadora de TCC e perdura até hoje como “orientadora da vida”. O projeto de extensão no qual a pesquisa foi desenvolvida só foi possível por convite da mesma, dentre várias outras benfeitorias feitas em minha vida. Pessoa esta que pretendo sempre manter em meus caminhos.

Agradeço ao meu namorado André Assunção, que é meu parceiro, meu melhor amigo, meu porto seguro. Me dando total apoio e força para escrever, me dedicar ao que é importante e também me mostrar o caminho certo a seguir. Resgatou-me de mim mesma em um momento crucial. Se não fosse por ele, talvez eu ainda estaria à deriva. E, por ter acreditado na minha capacidade em um momento em que nem eu mesma acreditei. Entrou na minha vida para ser um completo companheiro, me estimulando para meu crescimento individual.

Agradeço também meu amigo Stivisson Menezes, parceiro de graduação e agora também de Mestrado, que se fez presente em toda a pesquisa que iniciou ainda na graduação, uma parceria que espero que nunca se quebre.

Agradeço também ao Grupo Allegriah, composto por Jackeline Monteiro, Vitor Lima, Leandro Lopes e Deihvisom que também estiveram presentes participando do

mesmo projeto de extensão. Deram vida as oficinas de música, literatura e teatro, nos quais fizeram parte desta pesquisa. Serei eternamente grata!

Também agradeço ao meu orientador Prof. Dr. Mauro Gomes da Costa, que acreditou na capacidade de sua orientanda e esteve me guiando e sendo fundamental neste momento.

A toda equipe da Secretaria da Pós-Graduação da UEA.

Aos professores do programa que nos acolheram e nos incentivaram para que nossos objetivos fossem alcançados.

Ao grupo de colegas do mestrado, turma 2022.

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas/FAPEAM, pelo apoio financeiro durante a realização desta pesquisa.

A todos que, direta ou indiretamente, colaboraram na realização deste trabalho, cujo conteúdo em constante movimento de aprendizagem me proporcionou crescimento enquanto pessoa e profissionalmente. Um processo desafiador, que a cada etapa vencida foi compensado pelo valioso conhecimento adquirido.

Por fim, o sentimento é de gratidão pela oportunidade de vivenciar este aprendizado e ter chegado até aqui!

“Os docentes-educadores vão deixando de ser meros espectadores dessas vivências cruéis dos educandos, assumindo seu dever profissional de trazê-las ao território dos currículos, buscando, em conjunto, com os próprios educandos/as, entender seus significados” (ARROYO, 2017, p. 15).

RESUMO

O trabalho aborda o Ensino de Ciências da Natureza na Educação de Jovens e Adultos - EJA estabelecendo uma relação entre a educação ambiental e a cidadania. A pesquisa tem como objetivo geral analisar as relações estabelecidas entre a Educação Ambiental e a Cidadania no Ensino de Ciências da Natureza para a Educação de Jovens e Adultos. Para a elaboração do estudo realizamos uma pesquisa bibliográfica, documental e de campo; o *locus* da pesquisa, participantes da pesquisa, técnicas e instrumentos de coleta de dados. Apresentando conceitos iniciais sobre Natureza e Ambiente, trazendo conceitos fundamentais para o seu entendimento, assim como a importância de ambos para a formação do Meio Ambiente no qual conhecemos. De acordo com os resultados obtidos, os objetivos foram alcançados por meio de atividades interdependentes e intercomplementares que envolverão: pesquisa bibliográfica e documental; planejamento e execução de oficinas, minicursos e eventos socioculturais de caráter multidisciplinar. As conclusões da pesquisa apontam que foi possível observar nesta pesquisa que o ensino de Ciências da Natureza na EJA busca promover uma compreensão crítica dos fenômenos naturais e da relação entre os seres humanos e o meio ambiente. Isso permitiu que os alunos da EJA desenvolvessem uma visão mais sustentável sobre os impactos ambientais e, a partir disso, adotem posturas mais conscientes em seu cotidiano. A educação ambiental é vista como um instrumento para a construção da cidadania, ao capacitar os estudantes a atuarem de forma mais responsável e engajada na preservação do meio ambiente.

Palavras-chave: Ensino de Ciências; Educação Ambiental; Educação de Jovens e Adultos; Cidadania.

ABSTRACT

This work deals with the teaching of natural sciences in youth and adult education, establishing a relationship between environmental education and citizenship. The general objective of the research is to analyze the relationships established between Environmental Education and Citizenship in the Teaching of Natural Sciences for Youth and Adult Education. To prepare the study, we carried out bibliographical, documentary and field research; the locus of the research, research participants, data collection techniques and instruments. Introducing initial concepts about nature and the environment, providing fundamental concepts for understanding them, as well as the importance of both for shaping the environment in which we live. According to the results obtained, the objectives were achieved through interdependent and intercomplementary activities that will involve: bibliographical and documentary research; planning and execution of workshops, mini-courses and socio-cultural events of a multidisciplinary nature. The conclusions of the research indicate that it was possible to observe in this research that the teaching of natural sciences in the EJA seeks to promote a critical understanding of natural phenomena and the relationship between human beings and the environment. This has allowed EJA students to develop a more sustainable view of environmental impacts and, as a result, to adopt more conscious attitudes in their daily lives. Environmental education is seen as an instrument for building citizenship,

Keywords: science teaching; environmental education; youth and adult education; citizenship.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Quantitativo de disciplinas de Ensino de Ciências	47
Figura 2: Aula Introdutória/Apresentação	69
Figura 3: Execução da atividade de Teatro Imagem	72
Figura 4: Exercícios de alongamento do corpo	74
Figura 5: Demonstração de materiais reutilizados.....	74
Figura 6: Apresentação dos poemas produzidos	77
Figura 7: Aula sobre Melodia e Percussão	80
Figura 8: Confeção de instrumentos musicais com latas e pets	82
Figura 9: Alunos/internos confeccionando seus instrumentos	82
Figura 10: Confeção do instrumento musical feito com garrafa pet e molho de chaves	83

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Dispositivos Legais de Âmbito Nacional e Internacional	30
Tabela 2 - Normas Internas de Garantia de Direito à Educação	34
Tabela 3 - Disciplinas voltadas para o ensino de ciências no currículo do Curso de Pedagogia/UEA.....	44
Tabela 4 - Conteúdos das disciplinas conforme ementa	46
Tabela 5 - Temas e questionamentos específicos da Educação Ambiental no Brasil	51
Tabela 6 - Relação da Equipe participantes com Nome, Formação e Função	63
Tabela 7 - Conteúdos de Educação Ambiental da EJA/SEDUC/AM	68

LISTA DE ANEXOS

ANEXO 1 - FORMULÁRIO AULA 1 SOBRE DROGAS PSICOTRÓPICAS

.....95

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	17
CAPÍTULO 1 – NATUREZA/AMBIENTE, EJA, EDUCAÇÃO AMBIENTAL: ASPECTOS LEGAIS E TEÓRICOS	23
1.1. Natureza.....	23
1.2 Ambiente	25
1.3 Educação Popular.....	26
1.4 Histórico, legislação e regulamentação da Educação de Jovens e Adultos - EJA.....	28
CAPÍTULO 2 - ENSINO DE CIÊNCIAS, EDUCAÇÃO AMBIENTAL E CIDADANIA: PRESSUPOSTOS TEÓRICOS E O PAPEL DO PROFESSOR	41
2.1 Ensino de ciências no processo de ensino e de aprendizagem na educação de jovens e adultos: pressupostos teóricos.....	41
2.2 Educação Ambiental e a Cidadania.....	48
2.3. Educação Inclusiva para Jovens e Adultos em situação de vulnerabilidade social	55
CAPÍTULO 3 - O PAPEL DO PROFESSOR DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM: EDUCAÇÃO AMBIENTAL E CIDADANIA	60
3.1 Projeto de Extensão da Escola Normal Superior – ENS/UEA	60
3.2 – O CRDQ.....	64
3.2.1 Identidade Organizacional.....	66
3.3 Análise dos resultados obtidos pelo Projeto de Extensão	67
CONSIDERAÇÕES FINAIS	85
REFERÊNCIAS	88

INTRODUÇÃO

A economia globalizada tem contribuído para universalizar os conhecimentos e tornar os níveis de produção acadêmica cada vez mais elevados. Porém, esse cenário cosmopolita requer um olhar mais atento para as políticas públicas, sobretudo, para os pontos de tensão gerados no seio da sociedade, na qual as desigualdades e a exclusão atingem pessoas de todas as idades, gêneros, raças e credos.

No âmbito da educação formal, caracterizada como trabalho intencional, sistemático e contínuo, sendo oferta obrigatória e regulamentado por Ministério da Educação/MEC e Secretarias Municipais e Estaduais, identificamos a necessidade cada vez mais premente do diálogo com os outros campos do saber científico, buscando debater e construir novas possibilidades de superação das mazelas do capitalismo.

Seguindo a perspectiva desse debate propositivo, no que se refere ao fazer pedagógico, o presente trabalho aborda o Ensino de Ciências da Natureza na Educação de Jovens e Adultos – EJA, estabelecendo uma relação entre a educação ambiental e a cidadania.

Considerando que as Ciências da Natureza são áreas fundamentais para a formação dos estudantes, elas ainda são vistas pelos alunos da EJA como uma das maiores dificuldades, levando-se em conta suas frequentes entradas e desistências no contexto escolar, além das experiências frustradas com essa área de conhecimento.

Dentre os vários fatores que impactam a vida escolar do estudante da EJA podemos citar a metodologia adotada pelo professor, a qual, muitas vezes, é aplicada para os jovens e adultos da mesma maneira como é trabalhada com as crianças dos Anos Iniciais do Ensino Fundamental, causando certo constrangimento e desmotivação aos jovens e adultos, por exemplo, quando são instigados a cantar e a participar de brincadeiras infantis.

Diante de tal situação, torna-se necessário compreender que a Educação de Jovens e Adultos, como modalidade de ensino, é um espaço de luta e de resistência de homens e mulheres que, devido às circunstâncias sociohistóricas e econômicas, tornaram-se trabalhadores e trabalhadoras com domínio das técnicas de produção material muito antes de ingressar na escola. Portanto, esses alunos-trabalhadores trazem para a escola uma história de vida social, uma visão de mundo mais ampla

que a criança, daí decorrem muitas discussões em torno do trabalho docente com os estudantes da EJA.

Mediante o exposto, o problema de pesquisa se configura da seguinte maneira: que relações são estabelecidas entre a Educação Ambiental e Cidadania dentro do Ensino de Ciências da Natureza para Educação de Jovens e Adultos?

As questões norteadoras da pesquisa são: 1) Como têm se estruturado os pressupostos teóricos sobre o ensino de Ciências da Natureza na Educação de Jovens e Adultos – EJA em relação à educação ambiental e à cidadania? 2) Qual o papel das práticas pedagógicas, do professor e da escola, no processo de ensino e de aprendizagem da Educação Ambiental e da cidadania no Ensino de Ciências da Natureza para a Educação de Jovens e Adultos? 3) Como ocorre a intersubjetividade na sala de aula durante o desenvolvimento das atividades voltadas para a Educação Ambiental?

A pesquisa tem como objetivo geral analisar as relações estabelecidas entre a Educação Ambiental e Cidadania no Ensino de Ciências da Natureza para a Educação de Jovens e Adultos. E como objetivos específicos:

1) compreender os pressupostos teóricos sobre o Ensino de Ciências da Natureza na Educação de Jovens e Adultos – EJA, estabelecendo relação entre educação ambiental e cidadania;

2) conhecer as orientações didáticos-metodológicas para a Educação Ambiental no Ensino de Ciências da Natureza na Educação de Jovens e Adultos – EJA;

3) acompanhar o desenvolvimento das atividades de Educação Ambiental, observando aspectos da intersubjetividade em sala de aula.

Para a elaboração do estudo realizamos uma pesquisa bibliográfica em artigos científicos, livros e outras produções relacionadas à área da Educação de Jovens e Adultos, ensino de Ciências da Natureza e Educação Ambiental (EA). Além disso, recorreremos à pesquisa documental e de campo.

No que se refere ao método de investigação, recorreremos aos fundamentos da dialética para a coleta e análise dos dados que foram alcançados por meio de entrevista, observação participante e aplicação de questionários com perguntas abertas.

É isso, mais ou menos, tudo o que o Curso de Filosofia nos diz sobre a dialética. Na sua História Crítica, o Sr. Dühring focaliza, de um modo

completamente diferente, a dialética da contradição e nela, principalmente, a doutrina de Hegel. (ENGELS, 1954, p.68)

O método dialético é um método de abordagem que se caracteriza pelo uso da discussão, argumentação e provocação para interpretação de características sociais.

Não há um consenso sobre a origem do termo dentro da história da filosofia. Alguns historiadores dizem que o “pai” da dialética teria sido Heráclito, ao identificar esse movimento intelectual como algo presente e fundante da natureza: uma troca de informações do constante movimento da natureza que resulta num complexo entendimento do natural como algo que sempre muda e nunca fica estático. (PORFÍRIO, 2024, s.p).

É utilizado principalmente em pesquisas sociais, com o objetivo de interpretar qualitativamente questões sociais. Analisa as partes da realidade em constante relação com a totalidade, evitando estudá-las de forma isolada. Solicitando o estudo da realidade em movimento, em vez de uma visão estática. Contrapondo-se à lógica formal que não aceita a contradição e o conflito.

Usa-se esse método nas pesquisas sociais, com o objetivo de interpretar, de forma qualitativa, alguns fenômenos sociais, através de seus princípios, leis e categorias de análise. O método dialético requer o estudo da realidade em movimento. Ou seja: o método analisa partes da realidade em constante relação com a totalidade. (COELHO, 2021, s.p).

A tipologia dessa pesquisa é caracterizada como qualitativa, a qual é uma abordagem metodológica que se concentra na compreensão profunda e contextualizada de fenômenos sociais, humanos e comportamentais. Ao contrário da pesquisa quantitativa, que busca medir e quantificar variáveis para a análise estatística, a pesquisa qualitativa busca explorar a complexidade e a riqueza dos dados, capturando nuances, significados e contextos.

Na pesquisa qualitativa, os pesquisadores coletam dados predominantemente descritivos, muitas vezes, através de técnicas como entrevistas em profundidade, observação participante, análise de conteúdo, grupos focais e estudos de caso. A interpretação dos dados é frequentemente subjetiva e envolve a compreensão das perspectivas dos participantes, valores culturais e contextos sociais.

O método qualitativo retém a dinâmica da natureza das entrevistas ou grupos de discussão. A presença do pesquisador, seja como um observador oculto ou como líder de grupo focal, permite que a comunicação não verbal dos

participantes do grupo também seja levada em consideração no processo de análise de resultados. Uma das muitas vantagens do método qualitativo é permitir que pesquisadores tenham liberdade para sondar as questões propostas para além das respostas iniciais que os membros do grupo focal oferecem, respostas estas que podem ser de suma importância para a pesquisa em curso (ACADEMY, 2020, s.p)

Essa abordagem é especialmente útil quando se busca uma compreensão mais profunda de fenômenos complexos, explorando as experiências das pessoas, suas percepções e as interações sociais que influenciam seu comportamento. A pesquisa qualitativa é comumente empregada em disciplinas como sociologia, antropologia, psicologia, educação e ciências sociais em geral.

Algumas características básicas identificam os estudos denominados "qualitativos". Segundo esta perspectiva, um fenômeno pode ser melhor compreendido no contexto em que ocorre e do qual é parte, devendo ser analisado numa perspectiva integrada. Para tanto, o pesquisador vai a campo buscando captar o fenômeno em estudo a partir da perspectiva das pessoas nele envolvidas, considerando todos os pontos de vista relevantes. Vários tipos de dados são coletados e analisados para que se entenda a dinâmica do fenômeno (GODOY, p. 21, 1995).

Os participantes da pesquisa são 20 alunos internos do Centro de Reabilitação para Dependência Química Ismael Abdel Aziz, todos do sexo masculino e com faixas etárias mescladas entre 18 a 50, juntamente com a professora da turma.

Quanto ao local da pesquisa, trata-se do Centro de Reabilitação em Dependência Química Ismael Abdel Aziz, localizado na Rodovia AM 010, Km 53, Manaus-AM (estrada para Rio Preto da Eva).

Quanto aos procedimentos práticos da pesquisa, temos como base de dados a pesquisa bibliográfica, documental e de campo.

A pesquisa documental, bibliográfica e de campo são três abordagens distintas utilizadas em métodos de investigação em diversas disciplinas. Em muitos projetos de pesquisa, essas abordagens podem ser combinadas para fornecer uma compreensão mais completa e robusta do fenômeno em análise. Aqui estão definições para cada uma delas:

A pesquisa documental envolve a análise e interpretação de documentos, registros e materiais escritos que são relevantes para a investigação. Esses documentos podem incluir relatórios, cartas, diários, registros oficiais, jornais, entre outros. O pesquisador examina esses documentos para coletar informações, entender contextos históricos, identificar padrões ou evidências que contribuam para a

pesquisa. A pesquisa documental é frequentemente utilizada em estudos históricos, sociológicos e em outras áreas que requerem a análise de fontes escritas. No que se refere à pesquisa de documentos consultamos a legislação sobre o ensino de adultos no Brasil, a qual colabora de forma significativa para a construção desta dissertação.

A pesquisa documental recorre a fontes mais diversificadas e dispersas, sem tratamento analítico, tais como: tabelas estatísticas, jornais, revistas, relatórios, documentos oficiais, cartas, filmes, fotografias, pinturas, tapeçarias, relatórios de empresas, vídeos de programas de televisão, etc. (FONSECA, 2002, p. 32).

A pesquisa bibliográfica envolve a revisão e análise crítica da literatura existente sobre um determinado tema. O objetivo é reunir e sintetizar o conhecimento já disponível em livros, artigos, teses, relatórios e outras fontes impressas ou digitais. A pesquisa bibliográfica é realizada para obter uma compreensão abrangente do estado atual do conhecimento sobre um assunto específico, identificar lacunas na literatura e embasar teoricamente o estudo. É uma etapa crucial na elaboração de fundamentos teóricos e na contextualização do tema de pesquisa.

Para Gil (2002, p. 44), a pesquisa bibliográfica “[...] é desenvolvida com base em material já elaborado, constituído principalmente de livros e artigos científicos”. Para Severino (2007), a pesquisa bibliográfica realiza-se pelo:

[...] registro disponível, decorrente de pesquisas anteriores, em documentos impressos, como livros, artigos, teses etc. Utilizam-se dados de categorias teóricas já trabalhadas por outros pesquisadores e devidamente registrados. Os textos tornam-se fontes dos temas a serem pesquisados. O pesquisador trabalha a partir de contribuições dos autores dos estudos analíticos constantes dos textos (SEVERINO, 2007, p. 122).

A pesquisa de campo envolve a coleta direta de dados no ambiente onde o fenômeno de interesse ocorre. Isso pode incluir observações, entrevistas, questionários e experimentos conduzidos no local específico da pesquisa. Esse método é frequentemente utilizado em estudos sociológicos, antropológicos, geográficos e em outras disciplinas onde a compreensão das interações e dinâmicas em contextos reais é essencial. A pesquisa de campo permite uma abordagem mais direta e contextualizada para a obtenção de dados, possibilitando uma compreensão mais profunda do objeto de estudo. Segundo Coelho (2021), “a pesquisa de campo se

caracteriza pelas investigações realizadas através da coleta de dados junto às pessoas, somando à pesquisa bibliográfica e/ou documental”.

Quanto à coleta de dados no campo será utilizado entrevistas, questionários e levantamentos bibliográficos, observação participante, documentos e registros, grupos focais (onde envolve vários elementos com objetivos em comum) e histórias orais.

Esta pesquisa torna-se relevante na perspectiva de servir como base formativa e auxiliar os docentes a desempenharem suas funções educativas em sala, levando em conta que muitos professores apresentam dificuldades quanto ao ensino de Ciências, necessitando de mais apoio pedagógico. E, diante dos resultados previstos, visamos ampliar cada vez mais a compreensão do tema, assim como contribuir com outros trabalhos acadêmicos sobre a temática e áreas afins.

A análise de dados será feita com base no estabelecimento de vínculos entre os dados coletados no campo, a fundamentação teórica construída durante o estudo bibliográfico e documental, bem como as inferências que nos propomos a fazer nesse movimento de análise. Nesse sentido, destacamos que

No processo de coleta e registro, é importante anotar as impressões e constatações a respeito do que os dados parecem revelar, ainda que nos pareçam insignificantes, para que possam ser recuperadas no decorrer da análise (BARREIRO, 2006, p. 95).

Os resultados finais da pesquisa serão apresentados em uma dissertação, onde terá o detalhamento do problema investigado, objetivos, etapas de desenvolvimento dessa investigação e os resultados alcançados.

No Capítulo 1, trataremos das conceituações de Natureza/Ambiente, Educação Popular e Educação de Jovens e Adultos – EJA.

Já na Capítulo 2 teremos as conceituações de Educação Ambiental e Cidadania, destacando os pressupostos teóricos e o papel do professor.

E por último, no Capítulo 3, concluiremos a pesquisa apresentando o papel do professor da Educação de Jovens e Adultos no processo de ensino e aprendizagem, focando na Educação Ambiental e Cidadania.

CAPÍTULO 1 – NATUREZA/AMBIENTE, EJA, EDUCAÇÃO AMBIENTAL: ASPECTOS LEGAIS E TEÓRICOS

Este capítulo trata das conceituações de Natureza/Ambiente, Educação de Jovens e Adultos - EJA e Educação Ambiental, destacando os aspectos legais e teóricos.

1.1. Natureza

Neste tópico do trabalho trazemos os conceitos de Natureza e Ambiente, visando o aprofundamento do entendimento teórico, assim como as contribuições relevantes para a educação ambiental e a cidadania.

De acordo com Lenoble (2002), a natureza, tal qual o homem conhece, é algo pensado, que não seja real, sendo uma criação da humanidade, uma abstração. Levando isso em consideração, podemos ver o conceito de natureza como algo variável dependendo dos grupos sociais em diferentes lugares e épocas, passando a ser elaborado de acordo com as relações sociais desenvolvidas no espaço-temporal.

A história que se desenrola de Sócrates a Descartes é, pois, a do homem que domina pouco a pouco o mundo, dominando-se a si mesmo. Os gregos escapam ao mundo da magia, rompem com as suas leis escritas e precisas, leis da troca e da linguagem dos sinais pelas quais o homem se dirige à Natureza para se conciliar com ela. Os mecanicistas tomam posse do mundo inanimado da matéria impondo-lhe uma linguagem matemática à qual é incapaz de responder [...] Desmontam a bela mecânica da natureza que lhes é dada para dela se tornarem “donos e senhores” (LENOBLE, 2002, p. 22).

Gonçalves (2005) defende a perspectiva de que a sociedade traz as suas criações, elaborando e instituindo determinadas ideias do que seja a natureza. O autor afirma que a natureza se caracteriza de forma histórica por ser construída na medida em que as relações sociais e culturais se desenvolvem, definindo, assim, que seu significado não é natural.

Ora, o homem é um ser que por natureza produz cultura; esta é a sua especificidade natural. Diferentemente do pensamento corrente, os homens ao longo da história criam normas, regras e instituições não para evitar cair no estado de natureza. Ao contrário, eles o fazem desenvolvendo a sua própria natureza não somente em função dos estímulos advindos do meio ambiente, mas também das relações que os homens estabelecem entre si (GONÇALVES, 2005, p. 94).

Outro autor é Collingwood (1978), o qual traz discussões a respeito das concepções de natureza através de uma abordagem histórica. De acordo com o autor,

a história do pensamento europeu caracteriza-se por três períodos, dependendo da ideia de natureza predominante, os quais são: uma visão grega, uma concepção renascentista e uma visão moderna.

Na história do pensamento europeu, houve até agora três períodos de mentalidade cosmológica construtiva; três períodos, isto é: quando a ideia de natureza foi posta em foco pelo pensamento, tornou-se tema de intensa e prolongada meditação e, conseqüentemente, adquiriu novas características, que por seu turno deram uma nova feição à pormenorizada ciência da natureza que tinha sido baseada nessa ideia (COLLINGWOOD, 1978, p. 7).

A primeira abordagem traz a visão grega da natureza, na qual podemos entendê-la como uma força que ordena o mundo, sendo composta de alma e mente própria, ou seja, possui uma vitalidade e uma racionalidade. Dessa forma, o que se denominava como *espírito*, estudado por Sócrates, Platão e Aristóteles, já preexistiria na natureza.

Essa visão grega tinha como analogia o próprio ser humano, permitindo com que as características intrinsecamente humanas fossem transpostas para a natureza.

Dado que o mundo da natureza é um mundo não só de movimento perpétuo e, portanto, vivo, mas também um mundo de movimento regular e ordenado, os gregos afirmavam de acordo com isso que o mundo da natureza era não só vivo como inteligente; não só um vasto animal dotado de “alma”, ou vida própria, mas também animal racional, com “mente” própria (COLLINGWOOD, 1978, p. 10).

A segunda concepção traz a visão da natureza na Renascença, entre os séculos XVI e XVII, a qual, ao contrário da visão anterior, nega a afirmativa de que a natureza seja dotada de inteligência e vida, trazendo a concepção de que a natureza era incapaz de ordenar os seus próprios movimentos de uma forma racional. Não possuindo intencionalidade ou movimentos próprios, então, a natureza não poderia ser comparada a um organismo ou uma máquina. Os renascentistas baseavam-se em ideias cristãs de um Deus criador e onipotente, assim como nos seres humanos capazes de criar máquinas.

Mas no século XVI a Revolução Industrial já estava muito próxima. O prelo e o moinho de vento, o relógio e o carrinho-de-mão, além de um autêntico mundo de máquinas em uso entre os mineiros e os engenheiros, foram estabelecendo padrões de vida quotidiana. Toda a gente compreendia a origem de uma máquina, e a experiência de fabricar e de usar tais coisas passou a fazer parte da consciência geral do homem europeu. Portanto, a analogia tornou-se fácil: como um relojoeiro ou um fabricante de moinhos de vento estão para um relógio ou um moinho de vento, assim está Deus para a natureza (COLLINGWOOD, 1978, p. 15).

Por último, tem-se a visão moderna da natureza, apoiando-se nas teorias evolucionistas onde entendia-se a natureza como submetida a um estado constante de mudanças. Apesar de ter elementos mecânicos na natureza, esta não deveria ser considerada como máquina, pois uma máquina é um produto pronto, algo como um sistema fechado, não podendo ser modificado ao longo do tempo. Para a perspectiva evolucionista,

as espécies vivas não são uma cadeia fixa de tipos permanentes; antes existem e deixam de existir, condicionadas pelo tempo. [...] Quando esta tendência atua desenfreadamente, e a existência de elementos imutáveis da Natureza é totalmente posta de parte, o resultado é uma doutrina que poderá ser designada “evolucionismo radical”, a qual só atingiu a maturidade no século XX, tendo sido exposta sistematicamente pela primeira vez por Bergson [...] Assim, a experiência [na pesquisa histórica] demonstrava que o conhecimento científico era possível em relação a objetos em constante mudança. Mais uma vez a autoconsciência do homem fornecia uma solução às ideias sobre a natureza. A concepção histórica da mudança, ou processo, cognoscível cientificamente era aplicada, sob a designação de evolução, ao mundo natural (COLLINGWOOD, 1978, p. 16; 19).

Além dessas concepções de natureza, temos autores, como Uexkull (1951) e Dulley (2004), os quais trazem apontamentos de diferenças entre os conceitos de ambiente, meio ambiente e natureza, no qual veremos as conceituações a seguir.

1.2 Ambiente

Abbagnano (2003, p. 36), traz uma conceituação sobre a expressão *ambiente*, na qual afirma que ambiente se refere a um complexo de relações entre o mundo natural e o ser vivo, influenciando na vida e no comportamento do mesmo. Assim, ambiente

No significado corrente, um complexo de relações entre mundo natural e ser vivo, que influem na vida e no comportamento do mesmo ser vivo. [...] Observações sobre a influência das condições físicas, especialmente do clima, sobre a vida dos animais, em geral, e do homem em particular, e até sobre a vida política do homem, [...]. [...] Isto, obviamente, não significa que o A[mbiente]. não aja de nenhum modo sobre a vida e sobre as criações dos homens, mas apenas que é mais condição do que causa.

De acordo com Dulley (2004, p. 4), temos interpretações em literaturas variadas sobre o conceito de ambiente e meio ambiente. Sendo assim, após uma análise das conceituações, o autor conclui que:

A natureza e o ambiente seriam, portanto, duas faces de uma mesma moeda, sendo que o segundo teria uma conotação mais prática ou de utilidade, não só para o homem, mas também para qualquer espécie. Por exemplo, o meio ambiente favorável, por exemplo, às minhocas, composto por elementos da natureza que lhes são indispensáveis para sua sobrevivência e reprodução.

Desta forma, após conhecermos os conceitos de Natureza e Ambiente, partiremos para compreender a Educação Popular na qual a Educação de Jovens e Adultos está ancorada.

1.3 Educação Popular

A educação popular é uma abordagem educacional que se baseia na participação ativa das pessoas, visando à conscientização, empoderamento e transformação social. Desta forma:

A educação popular como uma concepção geral da educação, via de regra, se opõe à educação de adultos impulsionada pelo Estado, e tem ocupado os espaços que a educação de adultos oficial não levou muito a sério. Um dos princípios originários da educação popular tem sido a criação de uma nova epistemologia, baseada no profundo respeito pelo senso comum que trazem os setores populares em sua prática cotidiana, problematizando-o, tratando de descobrir a teoria presente na prática popular, teoria ainda não conhecida pelo povo, problematizando-a também, incorporando-lhe um raciocínio mais rigoroso, científico e unitário (GADOTTI, 2012, p. 14).

Aqui estão algumas definições relacionadas à educação popular:

1. Participação Ativa: A educação popular envolve a participação ativa dos indivíduos no processo educativo. Ela vai além da transmissão passiva de conhecimento e busca engajar as pessoas de forma colaborativa, permitindo que elas expressem suas experiências, saberes e contribuam para o processo de aprendizagem.

A proposta de reafirmar o empoderamento do diálogo na escola pública vai ao encontro de lutarmos contra uma visão de educação pautada no silêncio, em corpos frios com medo da expressividade autoritária do/da professor/a. O diálogo enquanto ferramenta libertadora alimenta os sonhos possíveis de utopias carregadas pela esperança do futuro molhado pela igualdade social e a ascensão da diversidade (SANTOS, 2020, p. 7).

2. Conscientização: Um dos principais objetivos da educação popular é promover a conscientização (conscientização crítica) sobre questões sociais, políticas e culturais. Isso inclui o desenvolvimento de uma

compreensão crítica das estruturas de poder, desigualdades e injustiças, incentivando a reflexão e a ação para transformar essas realidades.

3. Empoderamento: A educação popular busca capacitar as pessoas, fortalecendo suas habilidades, confiança e capacidade de agir de maneira autônoma. A ideia é que, ao adquirir conhecimento e consciência, os indivíduos estejam mais capacitados para tomar decisões informadas e influenciar positivamente suas vidas e comunidades.
4. Contextualização e Diálogo: A educação popular valoriza a contextualização do conhecimento, relacionando-o às experiências de vida das pessoas. Além disso, ela favorece o diálogo aberto e horizontal entre educadores e educandos, promovendo o intercâmbio de saberes e a construção coletiva do conhecimento.

[...] por propiciar a formação de sujeitos cidadãos com capacidade de transformar a realidade, estabelecer uma relação indissolúvel entre conhecimento e prática, conceber uma relação horizontal entre educador e educando medida pelo diálogo, revelar a didática grupal e participativa na aprendizagem, articular as situações educativas com o desenvolvimento de mudanças locais e globais (MARTINEZ, 2011, p. 52).

5. Acesso e Inclusão: A educação popular, muitas vezes, está associada ao acesso amplo à educação, especialmente para grupos historicamente marginalizados. Ela busca superar barreiras e promover a inclusão de pessoas de diversas origens, classes sociais e contextos culturais.
6. Transformação Social: A educação popular não se limita à transmissão de conhecimentos; ela busca ativamente a transformação social. Isso implica estimular a participação cidadã, o engajamento político e a busca por mudanças que promovam a equidade e a justiça.

Essa abordagem educacional tem suas raízes em movimentos sociais e práticas educativas desenvolvidas em diversas partes do mundo, com destaque para o trabalho de Paulo Freire, um educador brasileiro cujas ideias influenciaram significativamente a concepção de educação popular.

Após a compreensão de Educação Popular enquanto abordagem educacional passamos para as questões históricas, legislações e regulamentações da Educação de Jovens e Adultos – EJA.

1.4 Histórico, legislação e regulamentação da Educação de Jovens e Adultos - EJA

Neste tópico, iniciamos falando sobre a evasão escolar e a exclusão dos alunos, que é influenciada pelo capitalismo. A evasão escolar é um problema grave que afeta milhões de crianças e adolescentes no Brasil, comprometendo seu direito à educação e contribuindo para a desigualdade social. A situação financeira dos estudantes e de suas famílias é um fator que contribui para a evasão, pois muitos estudantes precisam trabalhar para ajudar no sustento da casa ou pagar as mensalidades e materiais escolares. Além disso, a falta de condições para arcar com os custos do transporte, alimentação e uniforme são fatores que dificultam a permanência e o desempenho dos estudantes na escola.

Segundo dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep), cerca de 244 mil estudantes entre 6 e 14 anos estavam fora da escola no segundo trimestre de 2021, um aumento de 171% em relação a 2019. Além disso, a taxa de matrícula nessa faixa etária caiu de 99% para 96,2%, o menor valor desde 2012. (SANTILLANA EDUCAÇÃO, 2024, s.p)

A evasão escolar tem consequências graves, tanto para os indivíduos quanto para a sociedade. No âmbito pessoal, ela pode gerar baixa autoestima, frustração, isolamento social e vulnerabilidade a situações de risco. No âmbito profissional, a evasão escolar reduz as chances de inserção e ascensão no mercado de trabalho, resultando em menor progresso, menor estabilidade e menor satisfação profissional.

No âmbito pessoal, a evasão pode gerar baixa autoestima, frustração, isolamento social e vulnerabilidade a situações de risco, como violência, drogas e gravidez precoce. Além disso, o aluno que deixa a escola perde a oportunidade de desenvolver habilidades cognitivas, sociais e emocionais que são fundamentais para o seu crescimento pessoal e para o exercício da cidadania. No âmbito profissional, há a redução nas chances de inserção e de ascensão no mercado de trabalho. O aluno que não conclui a educação básica tem menos qualificação e menos competências para enfrentar os desafios e as exigências do mundo do trabalho (SANTILLANA EDUCAÇÃO, 2024, s.p)

A exclusão escolar é também um resultado da judicialização da evasão escolar, que pode levar a punições e à perda do sentimento de pertencimento à escola. A evasão escolar esconde um lento processo de exclusão das vagas de aprendizagem, materializado nas reprovações, desistências, aprovações pelo Conselho de Classe, discriminações raciais e moralização da gravidez.

No contexto educacional, esse poder-saber permite que se produzam saberes sobre a infância e a adolescência e que se estabeleçam práticas que agem por meio das políticas públicas e de documentos que determinam como elas devem ser conduzidas, colocando a escola como um espaço privilegiado para operar tal condução. Dessa forma, criam-se leis que determinam que é preciso frequentar a escola, e quem não segue essa determinação passa a ser passível de punições (RATUSNIAK; SILVA, 2023, p. 3).

A análise da autora Sassen (2016, p. 18) também destaca a relação entre o capitalismo e a exclusão. Ela argumenta que o capitalismo contemporâneo utiliza o encarceramento em massa como um veículo poderoso de expulsão, criando uma força de trabalho barata para gigantes globais do capitalismo. A população encarcerada aumentou 600% nas últimas quatro décadas, resultado da imposição de ocupação das camas e celas para maximizar o lucro. Em outras palavras, “enquanto o negócio do sistema bancário tradicional é vender o dinheiro que o banco tem, o do setor financeiro é vender algo que não tem e, para fazer isso, o setor financeiro precisa invadir – isto é – securitizar setores não financeiros” (SASSEN, 2016, p. 18).

Ao longo da história da educação brasileira, após estudos bibliográficos, é possível observar que a EJA possui uma série de conquistas na tentativa de transformar “exigências” em “direitos”, conforme cita Leite (2013, p. 39), onde afirma que essas lutas passaram por “grandes dificuldades ou mesmo insucessos em proporcionar condições para sua implementação. O conceito de educação é complexo e resultado de muitos embates”.

Sobre o direito a educação, Cury (2010, p. 569) destaca que:

O direito à educação como um direito expresso e declarado em lei é recente e remonta ao final do século XIX e início do século XX. A França consolida sua legislação escolar básica no final do século XIX. A Alemanha, da República de Weimar, vai declarar solenemente a educação como direito em sua constituição. Ele é um produto dos processos sociais levados adiante pelos segmentos de trabalhadores que viram nele um meio de participação na vida econômica, social e política. Seja por razões políticas, seja por razões ligadas ao indivíduo, a educação era vista como um canal de acesso aos bens sociais e à luta política e como tal um caminho também de emancipação do indivíduo frente à ignorância. Mas também setores liberais e democráticos não se ausentaram de propor esse direito como caminho de mobilidade social e de integração na ordem social.

Quando trazemos os aspectos relacionados a educação destinada ao atendimento de adultos, podemos observar diferentes contextualizações ao longo da

história. Ricco (1979, p. 9) ressalta considerarmos duas dimensões que a Educação de Adultos pode obter:

Na primeira, a Educação de Adultos pode ser caracterizada como um processo destinado a suprir a carência escolar daqueles que não usufruíram do processo comum de escolarização, e, portanto, não utilizam os meios mais simples de comunicação escrita. A segunda dimensão tem por objetivo o aperfeiçoamento e/ou reciclagem de adultos que já dominam os mínimos indispensáveis da comunicação escrita e que se utilizam do processo como uma forma de aprimoramento ou especialização.

Assim como Baquero (2008, p. 175) destaca que a problematização da formação de pessoas adultas é concebida por Paulo Freire como

[...] vinculada à questão da alfabetização numa perspectiva de educação emancipatória, uma vez que compreende a alfabetização para além de uma aprendizagem mecânica da técnica de codificação e decodificação, mas como leitura de mundo. Nesse sentido, todo o processo de educação de adultos implica o desenvolvimento crítico da leitura do mundo, o qual envolve um trabalho político de conscientização.

Em aspectos nacionais e internacionais, existe uma série de legislações garantindo a concretização de políticas públicas voltadas para a escolarização da modalidade EJA.

Em âmbito internacional, a Convenção relativa à luta contra as discriminações na esfera do ensino (1960), o Pacto Internacional sobre Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (1966) e a Declaração de Hamburgo (1997) são importantes instrumentos que garantem o direito à educação de jovens e adultos (LEITE, 2013, p. 41 apud AÇÃO EDUCATIVA, 2006a).

Na **Tabela 1** consta um resumo desses instrumentos legais:

Tabela 1 - Dispositivos Legais de Âmbito Nacional e Internacional

Convenção relativa à luta contra as discriminações na esfera do ensino (1960)	A convenção contra discriminações na esfera do ensino define o conceito de discriminação e enfatiza ser uma atitude discriminatória “a exclusão de uma pessoa ou um grupo de pessoas a determinado grau ou tipo de ensino em função da idade” (art. 1º, §1º, “a” e “b”). Além disso, a convenção estabelece compromissos aos Estados signatários de eliminar disposições legislativas e administrativas que sejam discriminatórias na esfera do
---	---

	<p>ensino (art. 3º, §1º, “a”), bem como a promoção e a intensificação da educação de jovens e adultos que não o receberam em sua totalidade (art. 4º, §1º, “c”). E dispõe, no artigo 5º, que a educação “deve atender ao pleno desenvolvimento da personalidade humana e reforçar o respeito aos direitos humanos e das liberdades fundamentais”.</p>
<p>Pacto Internacional sobre Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (PIDESC/ONU/1966)</p>	<p>O artigo 13, inciso I, “d”, do Pacto Internacional sobre Direitos Econômicos, Sociais e Culturais da Assembleia Geral da ONU (PIDESC), de 16/12/1966, estabelece o dever do Estado em “fomentar e intensificar na medida do possível, a educação de base para aquelas pessoas que não receberam educação primária ou não concluíram o ciclo completo da educação primária”.</p>
<p>Declaração de Hamburgo sobre educação de adultos (1997)</p>	<p>No contexto da Declaração de Hamburgo, a educação de adultos é afirmada como um direito humano fundamental e um direito chave para o século XXI, sendo tanto uma “consequência do exercício da cidadania como condição para a plena participação na sociedade”. Assumiu-se o compromisso de “oferecer a homens e mulheres as oportunidades de educação continuada ao longo de suas vidas” (...) e construir “amplas alianças para mobilizar e compartilhar recursos, de forma a fazer da educação de adultos um prazer, uma ferramenta, um direito e uma responsabilidade compartilhada”.</p>

(Fonte: LEITE, 2013, p. 42 apud AÇÃO EDUCATIVA, 2006a.)

Sobre a Convenção relativa à luta contra as discriminações na esfera do ensino (1960) foi analisado que “a convenção contra discriminações na esfera de ensino é um compromisso entre os Estados partes para que o acesso à educação não seja um privilégio de poucos, mas torne-se de fato um direito universal. No Brasil, há ainda muita discriminação na modalidade de ensino de jovens e adultos” (LEITE, 2013, p. 42 apud AÇÃO EDUCATIVA, 2006a).

Também temos o Pacto Internacional sobre Direitos Econômicos, Sociais e Culturais (PIDESC/ONU/1966), onde “ao contrário da Declaração Universal, de 1948, que proclama a instrução gratuita, pelo menos nos graus elementares e fundamentais, sem fazer distinção de idade, o PIDESC aborda diferenciadamente o direito à educação de jovens e adultos do direito dos educandos em idade própria, garantindo a estes que “a educação primária deverá ser obrigatória e acessível gratuitamente a todos”(art. 13, inc. 2, “a”) e quanto à EJA, a implementação será feita “na medida do possível”, o que deixa margens para um tratamento discriminatório da EJA nos ordenamentos jurídicos internos de cada país” (LEITE, 2013, p. 42 apud AÇÃO EDUCATIVA, 2006a).

Trazemos na Tabela 1 a Declaração de Hamburgo sobre educação de adultos (1997), onde

[...] no âmbito desta Declaração foi adotada a Agenda para o Futuro, que estabeleceu metas específicas para que os objetivos proclamados na Declaração (melhoria das condições e qualidade da educação de adultos; garantir a alfabetização e a educação básica; promover o fortalecimento das mulheres através da educação de jovens e adultos, dentre outros) fossem atingidos. Estes documentos internacionais reconhecem e reafirmam o direito à educação de jovens e adultos como um direito humano fundamental (LEITE, 2013, p. 42 apud AÇÃO EDUCATIVA, 2006a).

E analisando as consequências para o Brasil, podemos observar que

[...] depois de referendadas pelo Congresso Nacional (art. 49, inciso I da Constituição Federal de 1988) através de um Decreto-lei do Senado Federal e ratificadas pelo Presidente da República (art. 84, inciso VIII da Constituição Federal de 1988) estas declarações internacionais são incorporadas em nossa legislação, com status de lei, devendo ser implementadas por nossos representantes do governo. Ocorrendo a não observância de um compromisso assumido internacionalmente, ratificado e referendado internamente, o Poder Público responsável pode ser acionado juridicamente para efetive a sua implementação. Desta forma, estes documentos internacionais são importantes instrumentos para a exigibilidade e efetividade do direito à educação de jovens e adultos (LEITE, 2013, p. 42 apud AÇÃO EDUCATIVA, 2006a).

No Brasil, foi a partir dos anos 1940, que a educação de adultos passou a constituir a política educacional do nosso país. Alguns textos normativos anteriores já traziam as discussões sobre a necessidade de oferecer educação aos adultos, como na Constituição de 1934, onde dizia, em seu Artigo 150, que compete à União:

Parágrafo único - O plano nacional de educação constante de lei federal, nos termos dos Arts. 5º, nº XIV, e 39, nº 8, letras a e e, só se poderá renovar em

prazos determinados, e obedecerá às seguintes normas: a) ensino primário integral gratuito e de frequência obrigatória extensivo aos adultos.

Embora a Constituição de 1934 mencionasse a educação de adultos, foi somente na década seguinte que começou a tomar corpo a preocupação em oferecer escolarização às camadas da população que eram excluídas da escola. Já nos anos 1940 e 1950 são realizadas ações e programas governamentais, além de iniciativas estaduais e municipais, como a criação do Fundo Nacional de Ensino Primário, em 1942; do Serviço de Educação de Adultos e da Campanha de Educação de Adultos, ambos em 1947; da Campanha de Educação Rural, iniciada em 1952, e da Campanha Nacional de Erradicação do Analfabetismo, em 1958.

Di Pierro, Joia e Ribeiro (2001, p. 60), afirmam que

A Campanha de 1947 deu também lugar à instauração no Brasil de um campo de reflexão pedagógica em torno do analfabetismo e suas consequências psicossociais; entretanto, ela não chegou a produzir nenhuma proposta metodológica específica para a alfabetização de adultos, nem um paradigma pedagógico próprio para essa modalidade de ensino.

Em 1963, Paulo Freire, educador e filósofo brasileiro, fez contribuições fundamentais para a educação de jovens e adultos. Onde acreditava que a educação não pode ser neutra, mas sim uma ferramenta de “prática pela liberdade”, onde as pessoas, sendo educadas de forma crítica, podem transformar sua realidade e participar da construção do mundo.

Para Paulo Freire, o conhecimento crítico e reflexivo permite a criação. Nessa perspectiva, o conhecimento do passado e do presente dos oprimidos determinam as alternativas de seu futuro e podem proporcionar a condução da sua vida no sentido de seus interesses, e não daqueles da sociedade opressora. Como crítica às práticas opressoras que dificultam a construção do conhecimento crítico e reflexivo, Freire utiliza o termo “concepção bancária da educação” (MORAIS et al, 2023, s.p)

Foi a partir de 1969 que tivemos um avanço com a organização do Movimento Brasileiro de Alfabetização/Mobral, sendo um programa de proporções nacionais, voltado inteiramente para a alfabetização de grandes parcelas de adultos analfabetos que viviam nas várias localidades do Brasil.

Diferentemente do que ocorreu na Campanha de 1947, o governo federal investiu um volume significativo de recursos na montagem de uma organização de âmbito nacional e autônoma em relação às secretarias

estaduais e ao próprio Ministério da Educação (DI PIERRO; JOIA; RIBEIRO, 2001, p. 61).

No contexto da década de 1990, tivemos a aprovação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei nº 9394/96, segundo a qual o Estado deve garantir:

Artigo 4º. O dever do Estado com a educação escolar pública será efetivado mediante a garantia de: I - Ensino Fundamental, obrigatório e gratuito, inclusive para os que a ele não tiveram acesso na idade própria; [...] VII - oferta de educação escolar regular para jovens e adultos, com características e modalidades adequadas às suas necessidades e disponibilidades, garantindo-se aos que forem trabalhadores as condições de acesso e permanência na escola (BRASIL, 1996).

Na **Tabela 2** temos uma síntese das legislações e das regulamentações visando a garantia do direito à educação na modalidade EJA.

Tabela 2 - Normas Internas de Garantia de Direito à Educação

<p>Constituição Federal de 1988</p>	<p>[...] garante o direito à educação de forma universal, como um direito de todos, “visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho” e imputa como dever do Estado fornecê-lo tanto a crianças como àqueles que não tiveram acesso ao ensino em idade própria, conforme previsto no Capítulo III, Seção I – Da Educação, no artigo 208. No inciso I, do artigo 208, garantiu-se expressamente o dever do poder público de prestar ensino fundamental “inclusive, sua oferta gratuita para todos os que a ele não tiveram acesso na idade própria”.</p>
<p>Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional 9.394/1996</p>	<p>[...] regulamentou os dispositivos constitucionais referentes à educação, com uma peculiar diferença: o ensino fundamental para jovens e adultos foi aqui garantido como um direito público subjetivo, conforme pode ser conferido nos “Princípios e Fins” da LDB, nos artigos 4º, inc. I, e 5º: art. 4º - “O dever do Estado com educação escolar pública será efetivado mediante a garantia de: I – ensino fundamental, obrigatório e gratuito, inclusive para os que a ele não tiveram acesso na idade própria”; art. 5º - “O acesso ao ensino fundamental é direito público subjetivo, podendo qualquer cidadão, grupo de cidadãos, associação comunitária, organização sindical, entidade de classe ou outra legalmente constituída, e, ainda, o</p>

	<p>Ministério Público, acionar o Poder Público para exigí-lo”. O artigo 37, § 2º intensificou o respaldo à educação do trabalhador ao estabelecer que “o acesso e a permanência dos trabalhadores na escola sejam viabilizados e estimulados por ações integradas dos poderes públicos”. Se, por um lado, esta disposição tem a sua pertinência dada a presunção da hipossuficiência do trabalhador frente ao empregador, ou seja, o empregado é considerado a parte mais frágil da relação, e este parágrafo fortalece seu direito; por outro lado, fragmenta a noção de universalidade ao aproximar a EJA do trabalho, reforçando a visão mercadológica do ensino e fragilizando sua abordagem como um princípio da dignidade humana, conforme estabelecido na Declaração Universal de 1948 (LEITE, 2013, p. 44,)</p>
<p>Parecer 11/2000 e a Resolução 01/2000</p>	<p>Seguindo as diretrizes de pactos e tratados internacionais e normativas internacionais, em 2000, o Conselho Nacional de Educação aprovou o Parecer 11 e a Resolução 1. Estes instrumentos fixaram as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos, regulamentando alguns aspectos da LDB. A Resolução delimitou a idade mínima para ingresso na educação de jovens e adultos aos 15 anos para a etapa Fundamental do ensino, e 17 anos para o Ensino Médio (LEITE, 2013, p. 44)</p>
<p>Lei 10.172/2001 - Plano Nacional de Educação</p>	<p>[...], definiu 26 metas prioritárias para o decênio 2001-2011, dentre elas: alfabetizar em cinco anos dois terços da população analfabeta, de forma a superar o analfabetismo em uma década; assegurar, em cinco anos, a oferta do primeiro segmento do Ensino Fundamental para 50% da população com mais de 15 anos que não tenha atingido este nível de escolaridade; atender no segundo segmento do Ensino Fundamental toda a população com mais de 15 anos que tenha concluído a etapa precedente; dobrar em cinco anos, e quadruplicar em dez anos, o atendimento de jovens e adultos no Ensino Médio (LEITE, 2013, p. 44 apud AÇÃO EDUCATIVA, 2006b).</p>
<p>Lei 13.005/2014 – Plano</p>	<p>[...], definiu 20 metas prioritárias para o decênio 2014 – 2024. Destacaremos aqui a Meta 10, onde busca: “Oferecer, no mínimo, 25% (vinte e cinco por cento) das matrículas de educação de jovens</p>

Nacional de Educação	e adultos, nos ensinos fundamental e médio, na forma integrada à educação profissional,” (BRASIL, 2014, s.p)
Lei 9.394/1996 – Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB)	[...], apresenta em seu Art. 37 que “A educação de jovens e adultos será destinada àqueles que não tiveram acesso ou continuidade de estudos no ensino fundamental e médio na idade própria” (BRASIL,1996, s.p)
Lei 13.632/2018	A Lei 13.632/2018, que teve por fundamento alterar a Lei 9.394/1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), dispõe das seguintes alterações em seu Art. 37. “A educação de jovens e adultos será destinada àqueles que não tiveram acesso ou continuidade de estudos nos ensinos fundamental e médio na idade própria e constituirá instrumento para a educação e a aprendizagem ao longo da vida.” (BRASIL, 2018, s.p)

(Fonte: Autora, 2024)

E, de acordo com a Constituição Federal de 1988,

em que pese estar explícita a garantia, a EJA enfrenta muitas discriminações. Basta observar que apenas a educação fundamental obrigatória, ou seja, a educação fornecida às crianças de seis aos quatorze anos de idade (que os pais devem obrigatoriamente matricular os seus filhos na escola sob pena de serem punidos judicialmente caso não o façam), foi prevista como um direito público subjetivo. Contudo, o fato de a EJA não ter sido expressa como um direito público subjetivo na Constituição não inviabiliza sua exigibilidade judicial, mas torna-a um pouco mais trabalhosa (LEITE, 2013, p. 43, 201 apud AÇÃO EDUCATIVA, 2006b).

No ano de 2004, foi criada a Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão (SECADI), a qual possuía vários programas e ações direcionadas à Educação de Jovens e Adultos – EJA e incluía a distribuição de livros didáticos e de literatura, específicos para essa modalidade de ensino.

Vale ressaltar que a EJA se caracteriza como uma modalidade de educação cujo público possui especificidades próprias, que influenciam diretamente no alcance da formação integral dos alunos. É uma modalidade oferecida, quase sempre, no período noturno, para atender as pessoas a partir dos 15 anos de idade que estão

fora da idade do ensino regular, segundo os parâmetros oficiais. Mas, conforme o Art. 37, Seção V da LDB/96:

Art. 4º O dever do Estado com educação escolar pública será efetivado mediante a garantia de: [...] VII – oferta de educação escolar regular para jovens e adultos, com características e modalidades adequadas às suas necessidades e disponibilidades, garantindo-se aos que forem trabalhadores as condições de acesso e permanência na escola (BRASIL, 1996, p. 2).

Geralmente os alunos da EJA são pessoas que exercem alguma prática profissional durante o dia, que, em sua maioria, são atividades que requerem esforços físicos. Dessa maneira, esses alunos chegam à escola cansados, fadigados em decorrência de uma jornada árdua de trabalho, conforme Arroyo (2017, p. 22-23) cita:

Devemos começar por forçar os personagens desses deslocamentos ou por vê-los como percursos dos personagens pobres, trabalhadores empobrecidos das cidades ou dos campos, mulheres, negros/as. Quem são os que com eles esperam nas filas? A que grupos sociais, raciais, sexuais pertencem? Aqueles/as que esperam nas filas – os passageiros do fim do dia e do início da noite – não são aqueles/as que se deslocam nos carros para o trabalho, para as faculdades ou para as casas – homens, mulheres brancos/as das classes médias, altas. São outros sujeitos e outros deslocamentos. Vêm de outros trabalhos, e não se deslocam para completar percursos escolares e humanos truncados. As pessoas adultas, jovens ou adolescentes nas filas à espera de ônibus vêm também do trabalho, mas de outros trabalhos e de jornadas longas, cansativas.

Essas dificuldades tornam esse público vulnerável à tomada de decisões que prejudicam os indicadores dessa modalidade de ensino. Esses resultados insatisfatórios dizem respeito ao alto índice de ausências, de abandono ou de não se dedicar plenamente à aquisição do conhecimento que promova mudanças em sua vida e, conseqüente, de sua família, dentre outros.

O Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) aponta queda de 7,7% no número de alunos na educação de jovens e adultos (EJA). A redução de matrículas ocorre de forma similar no nível fundamental (8,1%) e no ensino médio (7,1%). A tendência foi registrada pelo Censo Escolar da Educação Básica 2019, publicado em 31 de janeiro. A EJA tem 3.273.668 estudantes matriculados (INEP, 2020).

Verificamos a exclusão e expulsão dos alunos na educação de jovens e adultos que são frequentemente atribuídas a fatores relacionados ao capitalismo e suas implicações no sistema educacional. O capitalismo é apontado como um dos principais responsáveis pela reprodução da desigualdade social e pela exclusão de

determinados grupos sociais da educação. Essa exclusão é resultado de estruturas profundas que perpetuam a desigualdade e a marginalização de certos segmentos da sociedade, como os mais pobres, famílias de migrantes e a cultura popular.

A história brasileira nos oferece claras evidências de que as margens da inclusão ou da exclusão educacional foram sendo construídas simétrica e proporcionalmente à extensão da cidadania política e social, em íntima relação com a participação na renda e o acesso aos bens econômicos (HADDAD; DI PIERRO, 2000, p. 126).

Além disso, a falta de investimentos adequados na educação pública de qualidade, a divisão de classes, a desigualdade social, a exploração e a opressão são aspectos do sistema educacional brasileiro que refletem a lógica do modo de produção capitalista e decisivos para a exclusão e o preconceito presentes em ambiente escolar. Esses fatores evidenciam a influência do capitalismo na educação de jovens e adultos, perpetuando a exclusão e a marginalização de determinados grupos sociais.

No contexto fiscal e tributário brasileiro, esse mecanismo induziu à municipalização do ensino fundamental, e foi acionado com base no suposto de que o investimento mais eficaz dos recursos municipais nesse nível de ensino daria maior liberdade aos estados para investir no ensino médio e à União para investir no ensino superior. Essa redistribuição dos encargos educacionais entre as esferas de governo, realizada sem uma ampliação dos recursos públicos para o setor, deixou larga margem de dúvida sobre as possibilidades de seguir expandindo o sistema público de ensino de modo a atender ao novo perfil demográfico da população e cobrir os elevados déficits de vagas, reduzindo os dramáticos índices de evasão e repetência que caracterizam o sistema educacional, melhorando a qualidade da educação e as condições de trabalho do magistério (HADDAD; DI PIERRO, 2000, p. 126).

Partindo dessa análise, alguns fatores se tornam preponderantes e incidem nos resultados finais da EJA. E esses fatores podem estar ligados às questões sócio econômicas, culturais e socioemocionais dos alunos, além do fato de estarem fora da idade exigida pelo sistema educacional, evidenciando as lacunas no acompanhamento da vida escolar desses estudantes, mesmo que a Lei nº 13.632/2018, a qual trouxe alterações para a LDB (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Lei nº 9394/96), em seu Artigo 37, venha garantir o acesso à escola:

Art. 37. A educação de jovens e adultos será destinada àqueles que não tiveram acesso ou continuidade de estudos nos ensinos fundamental e médio na idade própria e constituirá instrumento para a educação e a aprendizagem ao longo da vida.

A necessidade de se trabalhar as competências emocionais está presente nas diretrizes gerais da Base Nacional Comum Curricular/BNCC (BRASIL, 2019), mais precisamente nas competências 06 (trabalho e projeto de vida), 07 (Argumentação com posicionamento ético), 08 (Autoconhecimento e autocuidado físico e emocional), 09 (Empatia e cooperação), e 10 (Responsabilidade e cidadania). Porém, essas diretrizes, como também as garantias legais, não podem ser compreendidas de maneira isolada do cotidiano da escola, pois precisam se efetivar na prática do trabalho pedagógico.

O perfil dos estudantes da EJA, aliado ao perfil do trabalho docente e às questões estruturais da escola pública (falta de material didático, violência noturna, escolas precisando de reformas no prédio e mobiliário, dentre outros), tem contribuído para um cenário de evasão, desrespeito aos professores, conflitos entre alunos, reprovação, isto é, problemas que comprometem o alcance dos objetivos educacionais dessa modalidade de ensino.

Marcadamente quando as políticas públicas voltam-se para o que tem sido chamado de universalização do atendimento e a escola básica deixa de ser elitizada, passando a atender, preferencialmente, as classes populares, não é o acesso suficiente para dar conta do saber ler e escrever, porque os fundamentos das práticas pedagógicas permanecem reproduzindo modelos culturais de classes sociais diversas das dos alunos, produzindo o fracasso escolar e a chamada 'evasão', o que, ainda hoje, faz sair, mesmo os que chegam ao final, sem dominar a leitura e a escrita. Este fato tem representado um aumento substantivo de jovens na EJA, todos com escolaridade descontínua, não – concluintes com êxito do ensino fundamental, obrigados a abandonar o percurso, ou pelas reiteradas repetências, indicadoras do próprio 'fracasso', ou pelas exigências de compor renda familiar, insuficiente para a sobrevivência, face ao desemprego crescente, à informalidade das relações de trabalho, ao decréscimo do número de postos. Essa presença marcante de jovens na EJA, principalmente nas áreas metropolitanas, vem desafiando os educadores do ponto de vista das metodologias e das intervenções pedagógicas, obrigando-os a refletir sobre os sentidos das juventudes e de seus direitos – que permeiam as classes de jovens e adultos (PAIVA, 2007, p 10).

Além do mais, Campos e Oliveira (2003, p. 12) destaca que:

Os motivos para o abandono escolar podem ser ilustrados quando os jovens e adultos deixam a escola para trabalhar; quando as condições de acesso e segurança são precárias; os horários são incompatíveis com as responsabilidades que se viram obrigados a assumir; evadem por motivo de vaga, de falta de professor, da falta de material didático; e abandonam a escola por considerarem que a formação que recebem não se dá de forma significativa para eles.

Trabalhar com esses estudantes de maneira idêntica à educação de crianças e adolescentes, significa que as suas especificidades, a exemplo do desenvolvimento cognitivo e socioemocional, são levados em consideração de forma superficial, onde os pilares aprender a ser e aprender a conviver são comprometidos.

Conforme Luckesi (1994, p. 32):

O ser humano se constitui numa trama de relações sociais, na medida em que ele adquire o seu modo de ser, agindo no contexto das relações sociais nas quais vive tudo isso nos leva a entender o aluno jovem ou adulto como em conjunto de relações com condutas que se originaram a partir de sua vivência, traumas, conflitos e questões sociais na sociedade e muitas vezes na família.

Nessa perspectiva, para caminharmos na trilha da educação integral precisamos trabalhar a aprendizagem, as práticas pedagógicas da escola de forma intencional e direcionadas com métodos específicos para desenvolver as competências socioemocionais (DELORS, 2001).

Desta forma, após estudo e análise de Natureza/Ambiente, Educação Popular e EJA em seus aspectos legais e teóricos no Capítulo 1, partiremos para o Capítulo 2 contendo a pesquisa sobre Ensino de Ciências, Educação Ambiental e Cidadania com aprofundamento nos pressupostos teóricos e o papel do professor.

CAPÍTULO 2 - ENSINO DE CIÊNCIAS, EDUCAÇÃO AMBIENTAL E CIDADANIA: PRESSUPOSTOS TEÓRICOS E O PAPEL DO PROFESSOR

Este capítulo trata das conceituações de Educação Ambiental e Cidadania, destacando os pressupostos teóricos e o papel do professor.

2.1 Ensino de ciências no processo de ensino e de aprendizagem na educação de jovens e adultos: pressupostos teóricos

A leitura do mundo por meio das Ciências da Natureza implica aprofundar as explicações sobre o mundo físico e social.

[...], a educação escolar na área das ciências da natureza deveria ser estruturada, nos 12 anos escolares, de forma a que a leitura do mundo através das lentes das ciências da natureza fosse se tornando mais complexa, à medida que os aprendizes fossem reconhecendo a presença dos conhecimentos em seu ambiente, fossem explorando fenômenos, seus próprios saberes e outros a eles apresentados, fossem formulando perguntas, hipóteses e fazendo investigações para poderem aprofundar suas explicações sobre o mundo físico e social, reconhecendo situações que demandam reflexões e ações (MARCONDES, 2018, p. 273).

De acordo com Marcondes (2018), a BNCC propõe alguns eixos como base para a formulação dos componentes curriculares presentes na estrutura desse documento, onde o primeiro trata-se do Conhecimento conceitual das ciências da natureza, ou seja, ter propriedade dos conhecimentos específicos que o norteiam, como seus conceitos, leis, princípios e outros. Em segundo lugar, temos a Contextualização social, cultural e histórica das Ciências da Natureza, onde deve-se acontecer as correlações entre as ciências da natureza e os contextos sociais, culturais, ambientais e tecnológicos. E terceiro, são os Processos e práticas de investigação em Ciências da Natureza no qual deve-se acontecer as pesquisas de campo, análises de dados e informações, realização de experimentos e outros.

Esses objetivos demandam dos aprendizes avançar na compreensão conceitual, requerendo que se envolvam em processos de pensamento mais complexos, bem como que ampliem sua participação na sociedade por meio de análises de situações e proposições de soluções (MARCONDES, 2018, p. 275).

Entendemos a ciência como um tipo para a formação docente e (trans)formação na educação básica. Nesse sentido, a BNCC (BRASIL, 2017, p. 321),

nos traz a reflexão que “apreender ciência não é a finalidade última do letramento, mas, sim, o desenvolvimento da capacidade de atuação no e sobre o mundo, importante ao exercício pleno da cidadania”.

O olhar sobre o ensino de Ciências no processo de ensino e de aprendizagem dos alunos é algo recente, levando-se em conta o tempo que esse componente levou para ser incorporado ao currículo. De acordo com Santomauro (2009), tivemos as concepções científicas que vigoraram nos meados do século 19 até a década de 1950, nas quais tínhamos o positivismo, levando em conta que essa perspectiva defendia a neutralidade científica, com verdades únicas e definitivas.

A Proposta Curricular do Ministério da Educação e Cultura - MEC para o 1º Segmento de EJA no Brasil é uma das fontes de pesquisa que selecionamos, uma vez que esta defende o seguinte:

Em inúmeras situações de nossas vidas, mesmo nas mais corriqueiras, como uma ida às compras ou a realização de uma festa de aniversário, temos que planejar, ou seja, estabelecer antecipadamente um plano organizado de ações visando atingir algum objetivo. Temos que considerar que estratégias usaremos, que recursos e que tempo serão necessários, que etapas deverão ser percorridas. Na execução de planos, fatalmente ocorrem imprevistos que exigem sua revisão e adaptação; mas isso não invalida o papel orientador de nossas antecipações (BRASIL, 2001, p. 34).

Com isso, podemos afirmar que o planejamento e a organização de uma aula ou os conteúdos trabalhados é indispensável para que se alcance os resultados esperados. E, diante de um levantamento feito com professores da EJA, a Proposta Curricular do MEC (2001, p. 49) afirma que, ao serem questionados sobre quais conhecimentos dos alunos os professores utilizam para planejar suas aulas, alguns responderam que:

[...], 60% respondem de modo genérico, indicando como importantes os conhecimentos da vida cotidiana ou, em outras palavras, os conhecimentos prévios dos alunos. Uma parte significativa não identifica as fontes dos conhecimentos, ou os assuntos sobre os quais os alunos se manifestam.

De acordo com Fonseca (2005, p. 22-23),

A idade cronológica, entretanto, tende a propiciar oportunidades de vivências e relações, pelas quais crianças e adolescentes, em geral, ainda não passaram. Mesmo que estruturas socioeconômicas e culturais imponham uma entrada cada vez mais precoce em algumas dimensões da vida adulta, os modos como os velhos, os adultos, os jovens, os adolescentes ou as crianças se inserem nessas dimensões são sensivelmente diferentes (FONSECA, 2005, p. 22-23).

Em outras palavras, o autor nos orienta a estabelecer parâmetros definidos de conhecimentos quanto às dimensões variadas que caracterizam os percursos de desenvolvimento da aprendizagem dos alunos, de acordo com seu nível individual de amadurecimento.

Para o estudo de uma realidade concreta, selecionamos o Ensino de Ciências no curso de Pedagogia da Escola Normal Superior – ENS/UEA.

Trazemos essa reflexão baseada em experiências próprias da pesquisadora durante a graduação e com base na análise das ementas e matriz curricular presentes no Projeto Político Pedagógico do Curso de Pedagogia da Universidade do Estado do Amazonas/UEA.

O Projeto Político Pedagógico do curso de Pedagogia da Escola Normal Superior (2017, p. 85), diz que o egresso do curso precisa da “instrumentalização para o ensino de Ciências da Natureza na Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino Fundamental, reconhecendo as tendências do ensino nessa área, projetando estratégias metodológicas e produzindo materiais didáticos, visando uma aprendizagem significativa”.

Pires (2002, p. 163) nos remete a uma discussão referente à formação do futuro professor no qual, para que possam desenvolver todas as suas competências fundamentais como professor, o aluno da licenciatura deveria ter uma base sólida de aprendizagem prevista para a educação básica, mas a realidade não traz uma educação suficiente a esse ponto. Com isso, a autora cita que:

Como em qualquer campo de atuação, o conhecimento profissional de professor representa o conjunto de saberes que o habilita para o exercício da docência e de todas as suas funções profissionais: os saberes produzidos nos diferentes campos científicos e acadêmicos que subsidiam o trabalho educativo; os saberes escolares que deverá ensinar; os saberes produzidos no campo da pesquisa didática; os saberes desenvolvidos nas escolas, pelos profissionais que nelas atuam; os saberes pessoais construídos na experiência própria de cada futuro professor (PIRES, 2002, p. 163).

De acordo com Lüdke (2004), à formação inicial não deveria ser atribuída uma carga horária que não fosse suficiente para o que o currículo propõe para uma preparação inicial dos Pedagogos. Com isso, ela afirma que:

Se fosse reconhecido claramente o caráter introdutório, de uma preparação que não pretende ser total, nem visualizar toda a carreira do professor, talvez ela pudesse se tornar mais efetiva, assumindo a especificidade desse caráter inicial (LÜDKE, 2004, p. 118).

Dessa forma, a formação inicial dos professores não está agregada apenas ao ensino universitário, mas inclui o aprendizado que o indivíduo carrega desde a sua formação escolar na Educação Básica.

Ao começarmos uma análise da Proposta Político Pedagógica do Curso de Pedagogia da Escola Normal Superior – ENS (UEA, 2017), a qual é uma unidade acadêmica que integra a Universidade do Estado do Amazonas – UEA, podemos notar que na página 76, o sistema curricular se subdivide através de Campos Epistêmicos do Currículo. Observa-se que dentro de “Domínio de Conhecimentos sobre Meio Ambiente e Ensino-aprendizado das Ciências” temos as disciplinas: Ciências da Natureza na Educação Infantil e anos Iniciais do Ensino Fundamental e Educação Ambiental. E, em “Conhecimento, análise e aplicação dos processos de ensino/aprendizagem” temos as disciplinas: Metodologia do Ensino/Aprendizagem das Ciências da Natureza. Conforme mostra a Tabela 3 a seguir:

Tabela 3 - Disciplinas voltadas para o ensino de ciências no currículo do Curso de Pedagogia/UEA

CAMPOS EPISTÊMICOS DO CURRÍCULO	DISCIPLINAS	CARACTERIZAÇÃO DAS DISCIPLINAS	SEMESTRES
Domínios de conhecimentos sobre meio ambiente e ensino-aprendizado das ciências	Ciências da natureza na educação infantil e anos iniciais do ensino fundamental	Aprofundamento dos conhecimentos científicos específicos, bem como os pedagógicos, visando a compreensão e o aprimoramento do ensino de Ciências da Natureza	7º
	Educação ambiental	Análise de questões e processos referentes ao ambiente, através dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a preservação e conservação do meio ambiente, bem de uso comum da população, essencial à qualidade de vida e sustentabilidade.	5º
Domínio das políticas	Metodologia do ensino/aprendiz	Instrumentalização para o ensino de Ciências da	8º

públicas e da legislação educacional	agem das Ciências da Natureza	Natureza na Educação Infantil e Anos Iniciais do Ensino fundamental, reconhecendo as tendências do ensino nessa área, projetando estratégias metodológicas e produzindo materiais didáticos, visando uma aprendizagem significativa.	
---	-------------------------------	--	--

Fonte: Projeto Político Pedagógico do Curso de Pedagogia da Escola Normal Superior (UEA, 2017).

De acordo com o Projeto Político Pedagógico do curso de Pedagogia da Escola Normal Superior (2017), a disciplina de Educação Ambiental está incluída em “Domínios de conhecimentos sobre meio ambiente e ensino-aprendizado das ciências”, a qual possui conteúdos relativos ao ensino de Ciências. De acordo com a ementa (UEA, 2017, p. 132), trazemos a Tabela 4 com as disposições dos conteúdos ofertados por essa disciplina, os quais são:

a questão ambiental no contexto contemporâneo; concepção de meio ambiente e de desenvolvimento sustentável; relações históricas entre meio ambiente, sociedade e educação; educação ambiental: evolução, marcos conceituais nacionais e internacionais, objetivos e princípios norteadores; legislação e educação ambiental; educação ambiental formal: inserção da dimensão ambiental nos currículos escolares; educação ambiental não formal: educação ambiental e suas múltiplas correlações; educação do campo, educação indígena e educação patrimonial; Amazônia; problemas ambientais amazônicos e mundiais”.

Já na disciplina de *Ciências da Natureza na educação infantil e anos iniciais do ensino fundamental* constam os conteúdos:

conteúdos básicos para o ensino de Ciências Naturais na Educação Infantil e anos iniciais do ensino fundamental; o ambiente e os seres vivos; a água; o ar; o solo; o ciclo vital de animais e plantas: classificação, características, tipos de alimentação e habitat; o equilíbrio ecológico; o corpo humano: estudo anatômico das partes do corpo humano; os alimentos: tipos e origens, seleção, armazenamento, preparo e consumo; saúde e higiene ambiental: coleta e reciclagem do lixo, saneamento básico; recursos técnicos e tecnológicos; eletricidade: obtenção e distribuição”.

E, por último, temos a disciplina de Metodologia do ensino/aprendizagem das ciências da natureza, trazendo os seguintes conteúdos:

a ciência moderna e o método experimental: reflexões epistemológicas; o método científico: a absorção, adoção e rejeição de modelos; limitações e poderes da ciência; o ensino de ciências: contextualização histórica; princípios básicos de estratégias e preparação de instrumentos para o ensino de Ciências Naturais; práticas experimentais: o corpo humano, os seres vivos e o meio ambiente; relações ecológicas, energia e transformação, feira de ciências”.

Com isso, para uma melhor análise dos conteúdos apresentados no Projeto Político Pedagógico do curso de Pedagogia da Escola Normal Superior, montamos a **Tabela 4** a seguir:

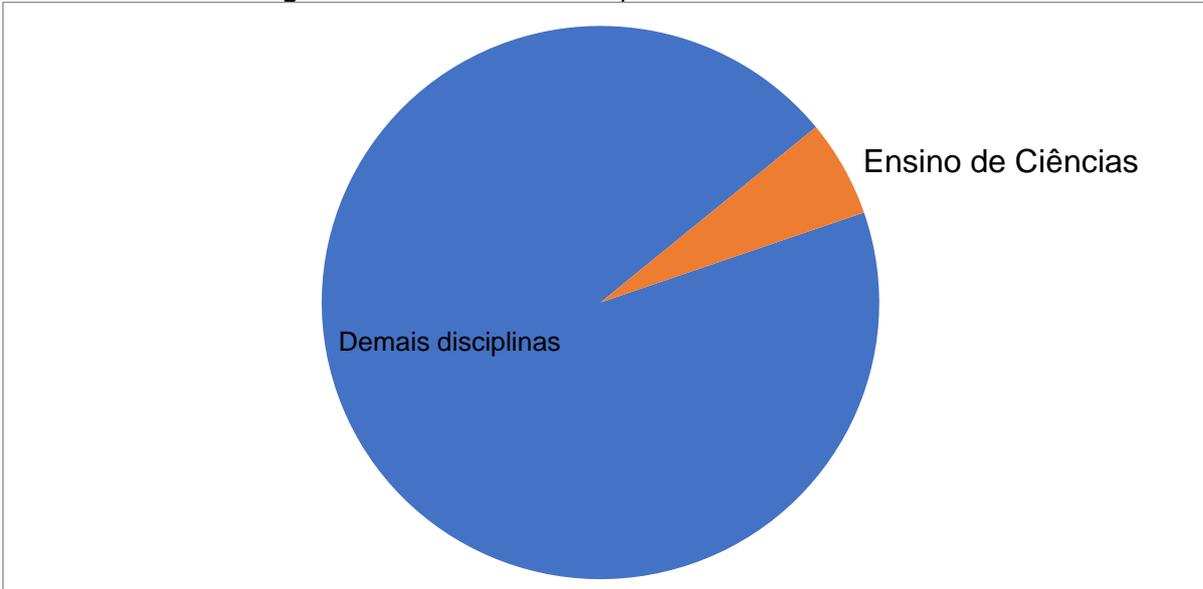
Tabela 4 - Conteúdos das disciplinas conforme ementa

DISCIPLINA	CONTEÚDOS
Educação Ambiental	A questão ambiental no contexto contemporâneo
	Concepção de Meio Ambiente e de Desenvolvimento Sustentável
	Relações históricas entre Meio Ambiente, Sociedade e Educação
	Educação Ambiental: evolução, marcos conceituais nacionais e internacionais, objetivos e princípios norteadores
	Legislação e Educação Ambiental
	Educação Ambiental Formal: inserção da dimensão ambiental nos currículos escolares
	Educação Ambiental Não Formal: Educação Ambiental e suas múltiplas correlações
	Educação do Campo, Educação Indígena e Educação Patrimonial
	Amazônia
	Problemas ambientais Amazônicos e Mundiais
Ciências da natureza na educação infantil e anos iniciais do ensino fundamental	Conteúdos básicos para o ensino de Ciências naturais na Educação Infantil e anos iniciais do ensino fundamental
	O ambiente e os seres vivos
	A água
	O ar
	O solo
	O ciclo vital de animais e plantas: classificação, características, tipos de alimentação e habitat
	O equilíbrio ecológico
	O corpo humano: estudo anatômico das partes do corpo humano
	Os alimentos: tipos e origens; seleção, armazenamento, preparo e consumo
	Saúde e higiene ambiental: coleta e reciclagem do lixo; saneamento básico
	Recursos Técnicos e Tecnológicos
	Eletricidade: obtenção e distribuição
Metodologia do ensino/aprendizagem das ciências da natureza	A ciência moderna e o método experimental: reflexões epistemológicas
	O método científico: a absorção, adoção e rejeição de modelos
	Limitações e poderes da ciência
	O ensino de ciências: contextualização histórica

	Princípios básicos de estratégias e preparação de instrumentos para o ensino de Ciências Naturais
	Práticas experimentais: O corpo humano; os seres vivos e o meio ambiente; relações ecológicas; energia e transformação; Feira de ciências

Fonte: Autora (2024)

Figura 1: Quantitativo de disciplinas de Ensino de Ciências



Fonte: Projeto Político Pedagógico do curso de Pedagogia (UEA, 2017)

De acordo com a análise das disciplinas e conteúdos dispostos no Projeto Político Pedagógico do curso de Pedagogia, podemos observar que existe nas ementas conteúdos relevantes em relação as disciplinas, porém, a baixa carga horária atribuída acaba deixando a desejar para os professores em formação.

Conforme a Lei 9.394, de 20 dezembro de 1996, a formação dos profissionais de educação precisa ter uma sólida formação básica acompanhada de conhecimentos prévios sobre o ensino de ciências, levando em conta que a associação entre a teoria e a prática é de suma importância para a formação dos professores, conforme especificada no Parágrafo Único, do Art. 61, que trata dos profissionais de Educação:

Parágrafo único. A formação dos profissionais da educação, de modo a atender às especificidades do exercício de suas atividades, bem como aos objetivos das diferentes etapas e modalidades da educação básica, terá como fundamentos: I – a presença de sólida formação básica, que propicie o conhecimento dos fundamentos científicos e sociais de suas competências de trabalho; II – a associação entre teoria e práticas, mediante estágios supervisionados e capacitação em serviço; III – o aproveitamento da formação e experiências anteriores, em instituições de ensino e em outras atividades.

E, mesmo que os conteúdos presentes nas ementas das disciplinas sejam aplicados na formação inicial dos professores Licenciados em Pedagogia, faz-se necessário que o aluno traga consigo a bagagem de conhecimentos prévios vivenciados em sua vida e dentro de suas formações.

O conhecimento é significativo por definição. É o produto significativo de um processo psicológico cognitivo (“saber”) que envolve a interação entre ideias “logicamente” (culturalmente) significativas, ideias anteriores (“ancoradas”) relevantes da estrutura cognitiva particular do aprendiz (ou estrutura dos conhecimentos deste) e o “mecanismo” mental do mesmo para aprender de forma significativa ou para adquirir e reter conhecimentos (AUSUBEL, 2003, p.4).

Porém, caso o aluno possua uma lacuna vaga em relação a esses conhecimentos prévios, acaba levando para a sua formação como professor uma dificuldade na assimilação das didáticas ensinadas, podendo refletir, mais tarde, em um docente que não conseguirá responder a todos os questionamentos feitos pelas crianças em sala de aula.

Na Educação de Jovens e Adultos, elencamos a Educação Ambiental e Cidadania como fatores para a compreensão desta pesquisa.

2.2 Educação Ambiental e a Cidadania

A partir da década de 1950, no Brasil, o ambientalismo ganhou maior visibilidade, e, em 1962, a expressão Educação Ambiental foi utilizada pela primeira vez na Conferência de Educação da Universidade de Keele, Grã-Bretanha. Segundo Rodrigues (2007), a década de 1970 pode ser vista como a década de consciência ambiental global, sendo que, em 1972, aconteceu a Conferência de Estocolmo ou Conferência das Nações Unidas sobre o Meio Ambiente Humano, realizada em Estocolmo. Nesse evento definiu-se o meio ambiente da seguinte forma: “O meio ambiente é o conjunto de componentes físicos, químicos, biológicos e sociais capazes de causar efeitos diretos ou indiretos, em um prazo curto ou longo, sobre os seres vivos e as atividades humanas” (ECO4U, 2014).

Saindo de uma perspectiva global, analisamos a Constituição Federal (1988) como documento de regulamentação nacional, onde determina que o Poder Público deve assegurar a educação ambiental em todos os níveis de ensino “como um dos fatores asseguradores do direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado”. Em seu Artigo 225, se lê que

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: I - preservar e restaurar os processos ecológicos essenciais e prover o manejo ecológico das espécies e ecossistemas; [...] VI - promover a educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública para a preservação do meio ambiente; [...].

Outro marco foi a Conferência das Nações Unidas realizada na cidade do Rio de Janeiro, em junho de 1992, conhecida como Cúpula da Terra ou Rio-92, a qual reuniu mais de 100 chefes de Estado para debater as formas de desenvolvimento sustentável. Durante a Rio - 92 foi redigido o tratado de educação ambiental para sociedades sustentáveis e de responsabilidade global, o qual estabelece os princípios fundamentais da educação para sociedades sustentáveis, enfatizando a necessidade de um pensamento crítico, de um fazer coletivo e solidário, da interdisciplinaridade, da multiplicidade e diversidade, tendo a educação como principal ponto focal, para mudanças nas atitudes antrópicas (SANTOS; ROSALINO; COSTA, 2016, p. 3).

Os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's) e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) do Ensino Fundamental compreendem os conteúdos a serem trabalhados do 1º ao 9º ano, sendo: Língua Portuguesa, Matemática, Ciências Naturais, Geografia, História, Arte, Educação Física e Língua Estrangeira, e os temas transversais Pluralidade Cultural, Meio Ambiente, Saúde e Orientação Sexual.

Nessa estrutura do currículo nacional, foi selecionada a área de Ciências Naturais, espaço privilegiado no qual as diferentes explicações sobre o mundo, os fenômenos da natureza e as transformações produzidas pelos humanos podem ser expostos e comparados (BRASIL, 1998a), e o tema transversal Meio Ambiente, podendo contribuir para a formação de cidadãos conscientes, aptos a decidir e atuar na realidade socioambiental de um modo comprometido com a vida e com o bem-estar de cada um e da sociedade, local e global (BRASIL, 1998b).

Leff (2006) traz a discussão da crise ambiental que vem rompendo a história, marcando os limites da racionalidade econômica e, ao mesmo tempo, emergindo o pensamento da complexidade ao projeto epistemológico positivista unificador do conhecimento e homogeneizador do mundo.

A reivindicação da qualidade de vida no debate ambiental vai mais além da percepção economicista sobre a produção e administração do ócio e do tempo livre. O desenvolvimento sustentável não apenas está guiado pela

racionalidade do equilíbrio ecológico, mas pela “finalidade” do prazer e do gozo, o que dá maior complexidade ao significado da produção e do consumo. O bem-estar, devorado pelo desejo, não se esgota nem na acumulação de bens nem na frugalidade do consumo, mas sim na qualidade de vida derivada de processos de significação cultural e sentidos subjetivos do valor da vida. E estes são tão reais e fundamentais para os cidadãos do mundo da abundância como para as comunidades indígenas que reclamam seus direitos de ser, assim como condições econômicas, políticas e ecológicas para satisfazer suas necessidades básicas (LEFF, 2006, p. 236).

Observa-se na atualidade a permanente e forte influência da corrente conservacionista, a qual foi a mola propulsora da educação ambiental, não obstante, tem se acentuado a necessidade de levar em conta os diversos aspectos que interferem em uma dada situação ambiental e a determinam, incorporando as dimensões socioeconômicas, política, cultural e histórica, com o propósito de formar cidadãos para a construção de um desenvolvimento menos excludente e mais justo para o desenvolvimento sustentável.

Desta maneira, é importante entendermos melhor sobre os conceitos de “conservar” e “preservar”. No qual a preservação visa manter a natureza intocável, protegendo integralmente um ecossistema ou recurso natural contra danos e degradação, sem permitir interferência humana. Isto é necessário quando há risco de perda de biodiversidade de uma espécie, ecossistema ou bioma.

Segundo a Lei de Proteção da Vegetação Nativa, nº12.651/12, art. 3º para os efeitos desta Lei, entende-se por:

(...) II – Área de Preservação Permanente – APP: área protegida, coberta ou não por vegetação nativa, com a função ambiental de preservar os recursos hídricos, a paisagem, a estabilidade geológica e a biodiversidade, facilitar o fluxo gênico de fauna e flora, proteger o solo e assegurar o bem-estar das populações humanas;

Já a conservação ambiental está relacionada ao uso racional e sustentável dos recursos naturais, de forma a garantir sua existência para as gerações futuras. Isso envolve a criação de Unidades de Conservação (UCs) que permitem atividades econômicas controladas, desde que respeitando um plano de manejo. E, de acordo com Peixoto, Terán e Barbosa (2016, p. 91), “conservar para tais sujeitos insere-se na lógica da guarda dos recursos para usufruto da própria comunidade, seja no presente ou pelas gerações futuras”.

Portanto, a Constituição aborda a preservação como uma proteção integral e intocável da natureza, enquanto a conservação permite o uso sustentável dos

recursos naturais. Ambos os conceitos são importantes para o desenvolvimento sustentável, mas possuem aplicações e objetivos distintos de acordo com a legislação brasileira.

Durante a participação da pesquisadora em um Projeto de Extensão da UEA, foi possível vivenciar uma experiência em dois ambientes diferentes, sendo o primeiro no Centro de Reabilitação para Dependentes Químicos Ismael Abdel Aziz (CRDQ) e, o segundo, no Lar Terapêutico Ágape na qual a educação ambiental ocupou um lugar central.

Os debates sobre a educação ambiental no Brasil são cruciais para enfrentar os desafios ambientais específicos do país e promover uma consciência ambiental sustentável. E na **Tabela 5** temos alguns temas relevantes nesse contexto.

Tabela 5 - Temas e questionamentos específicos da Educação Ambiental no Brasil

Temas	Questionamentos Relevantes
Desmatamento e Conservação da Amazônia	<ul style="list-style-type: none"> • Como abordar o desmatamento e promover práticas de conservação na Amazônia? • Qual deve ser o papel da educação ambiental na conscientização sobre a preservação da biodiversidade na região?
Sustentabilidade Urbana	<ul style="list-style-type: none"> • Como as cidades brasileiras podem integrar práticas mais sustentáveis? • De que forma a educação ambiental pode contribuir para uma vida urbana mais sustentável no Brasil?
Recursos Hídricos	<ul style="list-style-type: none"> • Como enfrentar desafios relacionados à gestão da água no Brasil? • Como a educação ambiental pode contribuir para a conscientização sobre o uso sustentável da água e a preservação dos recursos hídricos?

Resíduos Sólidos e Reciclagem	<ul style="list-style-type: none"> • Como lidar com o problema dos resíduos sólidos e promover práticas de reciclagem? • Qual é o papel da educação ambiental na redução do desperdício e na promoção da reciclagem?
Educação Ambiental Indígena	<ul style="list-style-type: none"> • Como integrar a educação ambiental de maneira respeitosa e eficaz nas comunidades indígenas? • De que forma a preservação ambiental está relacionada com a preservação das culturas indígenas no Brasil?
Agroecologia e Agricultura Sustentável	<ul style="list-style-type: none"> • Como promover práticas agrícolas sustentáveis e reduzir o impacto ambiental da agricultura no país? • Qual é a importância da educação ambiental na transição para métodos agrícolas mais sustentáveis?
Educação Ambiental nas Escolas	<ul style="list-style-type: none"> • Como integrar a educação ambiental nos currículos escolares brasileiros? • Qual é o papel dos professores e das instituições educacionais na promoção da conscientização ambiental entre os estudantes?
Legislação Ambiental e Participação Cidadã	<ul style="list-style-type: none"> • Como a educação ambiental pode contribuir para uma compreensão ampla da legislação ambiental no Brasil?

	<ul style="list-style-type: none">• De que forma a participação cidadã pode ser promovida através da educação ambiental?
--	--

Fonte: Autora (2024)

Esses debates são essenciais para adaptar a educação ambiental às necessidades do Brasil, promovendo práticas sustentáveis e a conscientização sobre os desafios ambientais enfrentados no país.

A integração entre Educação Ambiental e Educação Artística pode oferecer uma abordagem holística e criativa para abordar as questões ambientais. A combinação dessas duas disciplinas pode envolver práticas e atividades, criando uma experiência envolvente e significativa para os alunos. Aqui estão algumas maneiras de como a Educação Ambiental pode ser combinada com a Educação Artística:

Expressão Criativa:

- Encorajar os alunos a expressar as suas preocupações ambientais, ideias e soluções por meio de formas artísticas como pintura, escultura, música, dança ou teatro.
- Criar projetos artísticos que abordem questões ambientais específicas, permitindo que os alunos expressem suas perspectivas de maneira única.

Projeto de Instalação Ambiental:

- Desenvolver projetos de instalação artística que destaquem questões ambientais locais ou globais.
- Utilizar materiais reciclados e sustentáveis na criação das instalações para promover a conscientização sobre o consumo responsável.

Fotografia e Documentação:

- Incentivar os alunos a usar a fotografia como meio para documentar mudanças ambientais ao longo do tempo.
- Desenvolver projetos fotográficos que destaquem a beleza da natureza, mas também as ameaças que enfrenta.

Performance Ambiental:

- Realizar performances artísticas que abordem temas ambientais, transmitindo mensagens e histórias relacionadas à conservação e sustentabilidade.
- Incorporar elementos teatrais, coreográficos ou musicais em performances que destaquem a relação entre os seres humanos e o meio ambiente.

Land Art e Ecologia Artística:

- Explorar práticas de Land Art, utilizando materiais naturais encontrados no ambiente para criar obras de arte temporárias.
- Integrar conceitos de ecologia na criação de arte, destacando as interações entre os elementos naturais e humanos.

Oficinas de Upcycling e Artesanato Sustentável:

- Promover oficinas que ensinem técnicas de upcycling, transformando materiais descartados em obras de arte.
- Fomentar o uso de materiais sustentáveis em atividades artísticas, incentivando a criatividade com um impacto mínimo no meio ambiente.

Narrativas Visuais sobre Sustentabilidade:

- Criar narrativas visuais, como histórias em quadrinhos ou murais, que ilustrem práticas sustentáveis e a importância da conservação ambiental.
- Utilizar elementos visuais para transmitir mensagens claras sobre a interconexão entre a arte, a cultura e o meio ambiente.

Integrar a Educação Ambiental com a Educação Artística não apenas fornece uma abordagem inovadora para o aprendizado, mas promove a conscientização, a empatia e a ação dos alunos em relação às questões ambientais. Essa abordagem multidisciplinar pode inspirar uma apreciação mais profunda da natureza e um compromisso contínuo com a sustentabilidade.

Além da interlocução com as Artes, a educação ambiental no Ensino de Ciências se conecta com a cidadania. Podemos identificar as articulações entre o Ensino de Ciências e as diferentes concepções de formação para a cidadania:

O ensino de Ciências pode contribuir tanto para a cidadania formal (pertencimento a um Estado-Nação) quanto para a cidadania substantiva (exercício eficaz de direitos e deveres).

Por outro lado, ainda baseado em princípios liberais, Pinhão e Martins (2016) definem o modelo democrático liberal multicultural, que problematiza a universalidade de direitos e reconhece a existência de uma pluralidade de contextos sociais e culturais. Contudo, embora essa forma de liberalismo reconheça a diferença, associa o pertencimento a uma determinada cultura a fatores individuais - como liberdade de escolha e autonomia (ROSA; LIMA; CALVACANTI, p. 4, 2023).

O ensino de Ciências pode promover cidadania substantiva, portanto, a compreensão dos direitos e deveres dos cidadãos, fortalecendo o senso de pertencimento e responsabilidade.

De acordo com Gordillo (2006), são quatro as dimensões essenciais da ação educativa, essencialmente humana, para a cidadania: conhecer (adquirir o conhecimento), gerenciar (pensar sobre o conhecimento, avaliar (ou julgar) e agir. Esta última diz respeito a tomar parte, a fazer parte de uma coletividade, a participar de ações conjuntas que vão além do votar com critério (NUNES; GALIETA, p. 3, 2020).

O ensino de Ciências pode estimular a participação ativa dos estudantes na sociedade, promovendo a transformação social e o bem comum. Segundo Lorenzetti e Delizoicov (2001, p. 43), a alfabetização científica é compreendida como o “processo pelo qual a linguagem das Ciências Naturais adquire significados, constituindo-se um meio para o indivíduo ampliar o seu universo de conhecimento, a sua cultura, como cidadão inserido na sociedade”.

Portanto, o ensino de Ciências apresenta diversas possibilidades de articulação com as diferentes concepções de cidadania, envolvidas desde o pertencimento formal a uma nação até a participação ativa e consciente na construção de uma sociedade mais justa e democrática.

Com isso, veremos a seguir pesquisas sobre a realidade da Educação Inclusiva para Jovens e Adultos com indivíduos em situação de vulnerabilidade social.

2.3. Educação Inclusiva para Jovens e Adultos em situação de vulnerabilidade social

Vivemos em um mundo permeado pela desigualdade social onde os países periféricos, como o Brasil, colhem os frutos da política perversa que define as diretrizes sociais, econômicas e educacionais mediante os objetivos do capitalismo. Culto ao individualismo, à competitividade, em detrimento da garantia dos direitos fundamentais do cidadão que vive em situação de vulnerabilidade social, são temas

cada vez mais debatidos em diferentes fóruns. No entanto, um breve caminhar pelas ruas da cidade evidencia a distância entre esses debates e a implementação de políticas públicas em favor da vida.

No âmbito da educação inclusiva, a mídia, em geral, tem contribuído para a construção de equívocos históricos, no sentido de relacionar a inclusão somente com as pessoas que possuem alguma deficiência ou transtorno global do desenvolvimento. Porém, faz-se necessário esclarecer que a educação inclusiva é ampla, abarcando a educação para todos. Mediante os preceitos da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (2008), podemos destacar que:

O movimento mundial pela educação inclusiva é uma ação política, cultural, social e pedagógica, desencadeada em defesa do direito de todos os alunos de estarem juntos, aprendendo e participando, sem nenhum tipo de discriminação. A educação inclusiva constitui um paradigma educacional fundamentado na concepção de direitos humanos, que conjuga igualdade e diferença como valores indissociáveis, e que avança em relação à ideia de equidade formal ao contextualizar as circunstâncias históricas da produção da exclusão dentro e fora da escola (BRASIL, 2008, p. 01).

Beyer (2006, p. 86) faz uma breve retrospectiva histórica para explicar o processo de construção do conceito de educação inclusiva:

[...] A educação inclusiva surgiu, ou, melhor posto, evoluiu como conceito e proposta institucional, ao longo dos anos [19]90, particularmente com os avanços provocados pelos dois encontros internacionais, que marcaram as discussões correspondentes. Esses encontros foram a Conferência Mundial de Educação para Todos, realizada em Jomtien, na Tailândia, em 1990, e a Conferência Mundial de Educação Especial, realizada em 1994, em Salamanca, na Espanha [...].

A educação inclusiva é uma das maneiras de luta para garantir que cada aluno tenha suas necessidades respeitadas e assistidas em sua plenitude, ou seja, sem nenhuma discriminação ou preconceito.

O respeito e o atendimento às necessidades de cada aluno no âmbito da educação inclusiva encontram ressonância na equidade, o que significa:

Reconhecer que nem todos aprendem ou devem ser ensinados da mesma forma igualitária, pois um processo educacional que busca a equidade pressupõe o reconhecimento e o respeito às diferenças e é capaz de fazer com que todos os alunos desenvolvam as competências e habilidades esperadas para o nível de estudo, levando em consideração as diferenças pessoais, socioeconômicas e culturais do aluno. Assim, se faz necessário que a escola não seja indiferente com as diferenças e trate de forma diferente a partir de suas necessidades e subjetividades os desiguais, pois se todos são

tratados igualmente, a desigualdade permanece (TENÓRIO; FERRAZ; PINTO, 2015, p. 8).

Apresentamos nesta parte do trabalho uma contextualização sobre a realidade social dos participantes da pesquisa, estudantes da EJA, os quais, atualmente, encontram-se em processo de reabilitação da dependência química em uma unidade do Sistema Único de Saúde – SUS, na cidade de Rio Preto da Eva/AM.

O debate em torno da prevenção à dependência química e de ações efetivas de acompanhamento multiprofissional de pessoas inseridas no contexto das drogas e do alcoolismo não é recente. Porém, nos últimos 20 anos, seu ponto de partida e de chegada vem deslocando-se a partir do conceito de cidadania, no âmbito da educação inclusiva.

De acordo com Santos (1999), são cidadãos todos aqueles membros da comunidade que se encontram localizados em qualquer uma das ocupações reconhecidas e definidas em lei. Sendo assim, as possibilidades da oferta de produtos e serviços educacionais inclusivos a essas pessoas, reforçam a ideia de redução da desigualdade, dentro do modo de produção capitalista, visto que esse status de cidadania contribui para criar oportunidades de acesso, permanência e sucesso na aprendizagem deles.

Nesse sentido, implementar políticas de inclusão social do dependente químico, marginalizado e considerado pela sociedade como perigoso, improdutivo, torna-se meta emergencial para o Estado, a sociedade, a Universidade e para as instituições parceiras que lidam diariamente com esse público.

A política de educação inclusiva definida no Plano de Desenvolvimento Institucional/PDI considera a Universidade do Estado do Amazonas “como instituição pública comprometida com a região e conectada com o mundo, seja no interior ou na capital, cumpre dois papéis importantes: o de mobilidade e inclusão social, bem como o de geração de riqueza, fatores determinantes no desenvolvimento de qualquer nação” (PDI 2017-2021, p. 14-15).

Em referência às ações de saúde pública voltadas para os dependentes químicos, destacamos que:

Quando se pensa no tratamento das dependências químicas faz-se necessário e útil estabelecer seus princípios gerais para que se possa ao mesmo tempo, afastar preconceitos marginalizantes, proporcionar eficácia baseada em evidência científica e obter avanços na assistência àqueles que sofrem com este problema (SUDBRACK, 2013, s.p).

O atendimento às demandas em torno da prevenção às drogas e ao alcoolismo tem se constituído nos últimos anos como ponto de pauta de projetos de lei, planos de gestão e propostas de intervenção do Estado. Muitas são as campanhas nacionais, sinalizando para a urgência de estabelecer os marcos de atenção a essa parcela da população que é dependente de alguma substância ilícita ou do álcool, como também de criar políticas públicas mais efetivas no campo da prevenção.

Paralelo ao cenário das instituições políticas, as quais são responsáveis pelo desenho dessas campanhas, a sociedade padece de problemas resultantes dessa doença. De acordo com o Relatório Mundial sobre drogas (2021), divulgado pelo Escritório das Nações Unidas sobre drogas e crimes (UNODC, 2021), cerca de 36 milhões de pessoas sofreram de transtornos associados ao uso de drogas. No Brasil, estima-se que 6% da população (o que totaliza mais de 12 milhões de pessoas) têm alguma dependência química, segundo as pesquisas da Organização Mundial da Saúde (OMS, 2021).

A dependência química é considerada um transtorno mental, o que significa que ela é uma doença. Anualmente, este transtorno causa cerca de 500 mil mortes, segundo levantamento da OMS (2021).

Em 20 de fevereiro de 2022, o Ministério da Saúde lançou um alerta para o Dia nacional do combate às drogas e ao alcoolismo. A data, segundo o Governo Federal, tem o objetivo de conscientizar a população sobre os riscos da dependência química, gerando discussões e medidas para a prevenção do consumo.

Semelhante às campanhas nacionais e locais no campo da educação, essas medidas na área da saúde, historicamente tem surtido efeitos mínimos, para não dizer mais precisamente que são marcadas por seu vínculo com determinados gestores públicos e que, por não serem implantadas como política de Estado, sofrem do mal secular da descontinuidade.

Nos últimos anos, os meios de comunicação foram tomados de assalto pelos crescentes problemas envolvendo o consumo de álcool e outras drogas. Das manchetes dos jornais às capas de revistas, do horário nobre da televisão aos programas de fofoca, dos sites acadêmicos aos sites de relacionamento, nenhum espaço ficou incólume a corrupção, violência doméstica, mortes no trânsito, narcotráfico, roubos, assassinatos, falta de leitos para internação, dificuldades dos tratamentos ambulatoriais e tantas outras questões ligadas à dependência química (LARANJEIRA *et al*, 2011, p. 11).

Para além de campanhas de sensibilização, urge investir em parcerias, alianças entre o poder público, as universidades, as famílias e as instituições que atuam na prevenção e no tratamento dessa doença.

Dessa maneira, consideramos como positiva toda e qualquer proposta de educação inclusiva que desenvolva ações de ensino, pesquisa e extensão, visando transformar o potencial de cada dependente químico em capacidade real, colaborando para o seu retorno ao seio da família e à vida social plena.

A perspectiva traçada por iniciativas dessa natureza deve mobilizar a atuação da Universidade para contribuir com a compreensão dessa realidade por meio da intervenção educacional e, conseqüentemente, com a minimização dessa problemática, visto que a proximidade do acadêmico com a realidade em foco é uma das características da política de extensão. Busca-se na comunidade externa à Universidade elementos factíveis que serão articulados com os saberes e as práticas formativas construídos no seio dos diferentes cursos de graduação, tendo como força motriz o compromisso de contribuir com a promoção social dos dependentes químicos por meio da educação inclusiva.

Em uma sociedade onde a educação pauta-se na igualdade e na equidade devemos tratar as pessoas mediante suas particularidades, pois somos iguais somente do ponto de vista formal, da lei. A lei nos considera iguais, mas possuímos individualidades e especificidades que nos tornam diferentes. Essas diferenças devem ser consideradas e repensadas pelo princípio da equidade e não apenas pelo da igualdade evidenciada no âmbito da legislação.

CAPÍTULO 3 - O PAPEL DO PROFESSOR DA EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM: EDUCAÇÃO AMBIENTAL E CIDADANIA

Ter uma participação cada vez mais autônoma e inclusiva no mundo alfabetizado e letrado pode ser um dos maiores anseios do estudante jovem ou adulto que pertence a uma escola básica. Por isso, os professores precisam ter clareza que o seu papel é proporcionar oportunidades e instrumentos aos alunos.

[...]. Quando adultos, jovens, adolescentes populares são outros, a EJA e a docência são obrigadas a serem outras. O pensamento pedagógico é obrigado a ser pedagógico. Educador. [...]. Exigem outros olhares, outros tratamentos. Exigem ser reconhecidos passageiros pelo direito a um justo reconhecimento social, político e pedagógico, [...]. Esse será o caminho para que a escola e a EJA sejam uma experiência marcante de educação. De formação humana (ARROYO, 2017, p. 40).

Pensar a educação como movimento de emancipação humana é pensar em protagonismo e criticidade, destacando-se o papel do trabalho docente na condução do fazer pedagógico, atuando como parceiro do estudante da Educação de Jovens e Adultos - EJA.

3.1 Projeto de Extensão da Escola Normal Superior – ENS/UEA

O Projeto de extensão tem como título “Educação Inclusiva para Dependentes Químicos: Políticas Públicas em Favor da Vida” e como objetivo geral “oportunizar ações formativas para dependentes químicos, pautadas nos fundamentos da educação inclusiva.

Os objetivos Específicos do Projeto são: 1) Identificar pontos de ancoragem entre os pressupostos teórico-práticos da prevenção e do tratamento da dependência química com os fundamentos da educação inclusiva; 2) Estabelecer planejamento exequível de ações socioeducativas, mediante as demandas da Instituição parceira que atua na prevenção e tratamento da dependência química; 3) Reunir elementos significativos que evidenciem a validade das ações realizadas, bem como pontos de melhoria no que se refere à continuidade do projeto ou replicação em outros locais; 4) Produzir divulgação científica dos resultados alcançados, apresentando devolutiva do projeto à Universidade, às instituições parceiras e à sociedade em geral.

Quanto à justificativa do Projeto, o atendimento às demandas em torno da prevenção às drogas e ao alcoolismo tem se constituído nos últimos anos como ponto de pauta de inúmeros projetos de lei, planos de gestão e propostas de intervenção do Estado. Muitas são as campanhas nacionais, sinalizando para a urgência em se estabelecer marcos de atenção a essa parcela da população que é dependente de alguma substância ilícita ou do álcool, como também de criar políticas públicas mais efetivas no campo da prevenção.

Dessa maneira, o referido projeto tem sua motivação e relevância nos aspectos supra mencionados, destacando-se a perspectiva de atuação imediata da Universidade para contribuir com a minimização, de modo incisivo, dessa problemática.

Em relação aos procedimentos metodológicos, o projeto situa-se como proposta multidisciplinar, envolvendo profissionais da educação, da saúde, da assistência social, dentre outros. No entanto, o projeto enfatiza a área da Educação, mapeando, discutindo e encaminhando ações centradas na educação inclusiva para dependentes químicos.

Os procedimentos metodológicos foram delimitados pela abordagem qualitativa, recorrendo às contribuições de teorias histórico-culturais que situam os sujeitos do projeto como patrimônio principal da instituição de ensino e para os quais deve-se voltar toda a infraestrutura necessária para a efetivação das ações propostas.

A perspectiva de interação entre o ensino, a pesquisa e a extensão foi viabilizada pelos subprojetos realizados pelos envolvidos na referida proposta: professores, técnicos e acadêmicos da Universidade do Estado do Amazonas; professores externos que atuarão como voluntários (SEDUC, SEMED, VAT tecnologia da Informação); profissionais das instituições parceiras (pedagogos, psicólogos, psicopedagogos, médicos, assistentes sociais, enfermeiras, agentes de saúde, cuidadores, terapeutas ocupacionais, dentre outros).

Os resultados dessa interação entre o ensino, a pesquisa e a extensão contribuíram para estabelecer uma via bidirecional entre o papel social da Universidade e a contribuição da comunidade externa na geração de políticas públicas, capazes de atender a, no mínimo, três demandas.

A primeira demanda, diz respeito à formação de profissionais, em nível superior, atentos ao debate em torno da educação inclusiva, em geral e, especificamente, para dependentes químicos.

A segunda demanda refere-se à escuta sensível dos movimentos sociais como mecanismo de mobilização de novos conhecimentos científicos, efetivos e viáveis política e financeiramente para a Universidade, visando consolidar parcerias para o enfrentamento de questões históricas como a exclusão social.

Por último, destacamos como resultado previsto o aperfeiçoamento dos profissionais envolvidos diretamente no Projeto, por meio do diálogo multidisciplinar; da vivência acadêmico-científica em um espaço-tempo carregado de limites e possibilidades para o estudo, para o debate e para a intervenção socioeducacional em situações reais de conflitos entre os ditames sociais e as subjetividades de homens e mulheres históricos, em processo de (des)construção consigo e com seus pares.

Sendo assim, a perspectiva histórico-cultural concebe os executores e o público alvo do projeto (93 dependentes químicos) como parceiros e protagonistas dessas ações formativas que, por meio de um elo recursivo em torno de objetivos comuns, empreendem esforços com vistas à promoção e/ou retomada da vida social do dependente químico.

Os objetivos foram alcançados por meio de atividades interdependentes e intercomplementares que envolverão: pesquisa bibliográfica e documental; planejamento e execução de oficinas, minicursos e eventos socioculturais de caráter multidisciplinar.

O projeto foi desenvolvido nas dependências das instituições parceiras e/ou em outros espaços físicos sob sua responsabilidade desde que consensuado previamente com a equipe executora do Projeto, cabendo à Universidade a coordenação, a execução, a supervisão e a certificação das ações realizadas pelos membros da equipe executora (professores e técnicos da UEA; professores e técnicos voluntários; acadêmico bolsista e acadêmicos voluntários).

A infraestrutura e os equipamentos de uso coletivo e/ou individual, destinados à realização das atividades previstas, foram fornecidos pelas instituições parceiras, cabendo à Coordenação do projeto apresentar à Direção de cada instituição com antecedência de, no mínimo, 30 dias, o detalhamento dos recursos materiais e equipamentos necessários a cada minicurso, oficina e evento. Abaixo temos **Tabela 6** com a relação da equipe participação do projeto no todo.

Tabela 6 - Relação da Equipe participantes com Nome, Formação e Função

NOME	FORMAÇÃO/ATUAÇÃO	FUNÇÃO NO PROJETO
Osmarina Guimarães de Lima	Licenciada em Pedagogia e Doutora em Educação pela UFAM. Docente da Escola Normal Superior/UEA	Coordenadora
Raimundo Sidnei dos Santos Campos	Licenciado em Pedagogia, Doutor em Educação e Saúde pela UFPB. Docente da Escola Normal Superior/UEA	Sub-coordenador
Fernanda Souza da Silva	Licenciada em Pedagogia e acadêmica do curso de Mestrado em Educação e Ensino de Ciências da UEA	Profa. Voluntária de Ciências/Educação Ambiental e oficina de decoração com balões.
Jackeline dos Santos Monteiro	Acadêmica do curso de Licenciatura em Teatro da UEA	Bolsista do Projeto, professora de Teatro e Literatura
João Batista Costa e Silva	Licenciado em Letras pela UFAM, professor do Centro de Mídias da UEA.	- Professor voluntário de Língua Portuguesa, Literatura e Marchetaria.
José Leandro da Cruz Lopes	Licenciado em Teatro pela UEA. Técnico de Eventos na Secretaria de Estado da Cultura e Economia Criativa	Prof. Voluntário de Teatro
Nayara Lopes da Silva	Acadêmica do Curso de Música da UEA	Profa. Voluntária de Iniciação Musical e Percussão
Newton Sérgio Lima	Licenciado em Matemática pela UFCE. Professor de Matemática da Secretaria Municipal de Educação - SEMED	Professor Voluntário de Matemática e Origami

Stivisson Menezes Correia	Licenciado em Pedagogia pela UEA, Artista-educador, Percussionista e Baterista da Camerata de Violões - Liceu de Artes e Ofícios Cláudio Santoro	Professor Voluntário de Iniciação Musical e percussão.
Vitor de Lima Gonçalves	Licenciado em Letras, Artista-educador na área de Teatro e Literatura	Professor Voluntário de Teatro e Literatura.

Fonte: Autora (2024)

Desta forma, após a leitura sobre o Projeto de Extensão realizado, veremos mais detalhes sobre o local de pesquisa explorado, o Centro de Reabilitação em Dependência Química Ismael Abdel Aziz, também chamado pelas iniciais CRDQ.

3.2 – O CRDQ

Figura 1: Visão aérea (satélite) do Centro de Reabilitação em Dependência Química Ismael Abdel Aziz



Fonte: Google Maps (<https://x.gd/NZald>). Acesso em: 29 ago. 2023.

O CRDQ abrange cuidados terapêuticos multiprofissionais e interdisciplinares, a fim de compreender as necessidades do usuário em sua singularidade por meio de atendimentos individuais e em grupo. Nesse sentido, são realizadas as oficinas terapêuticas, a laborterapia, os cursos profissionalizantes, a assistência médica clínica e a especializada em psiquiatria, a assistência psicossocial, a nutricional, dentre outros.

A escolha do local de pesquisa se deu a partir de um convite para a participação em um projeto de extensão da Universidade do Estado do Amazonas. Trata-se de um lugar no qual não tínhamos qualquer vivência ou experiência, tornou-se objeto de pesquisa, inserindo um espaço não formal dentro da educação como formação humana.

O espaço não formal refere-se a ambientes ou contextos que não estão estruturados de maneira institucionalizada ou tradicionalmente reconhecida como formal. Em contraste com espaços formais, como escolas, os espaços não formais geralmente são caracterizados pela ausência de estruturas rígidas, regras formais e padrões tradicionais de organização.

Esses espaços podem incluir ambientes comunitários, grupos de interesse, clubes, atividades de lazer, encontros informais e outras situações onde a aprendizagem, interação social ou atividades específicas ocorrem de maneira mais flexível e espontânea. O espaço não formal muitas vezes permite uma abordagem mais livre e aberta para a participação e a expressão, promovendo a autonomia e a diversidade de experiências.

Desta forma, os espaços não formais provocam uma condição no aprendiz capaz de, ao longo de sua vida, agregar conhecimentos e valores que poderão auxiliá-lo em um comportamento hábil no sentido da preservação da vida e dos valores humanos. Os espaços não formais assim abordados eliminam de vez a possibilidade de serem utilizados apenas como ilustrações, ou considerando apenas o fator motivacional, em cujo contexto não figura a reflexão e reformulação de ideias. Sua utilização como componente educacional poderá se constituir em poderosa opção, no que tange a formação integral do indivíduo. Assim sendo, o potencial deste tipo de atitude pedagógica torna-se constantemente aperfeiçoada, grandemente ampliada e profícua ao ser integrada no contexto educacional (PEIXOTO; TERÁN; BARBOSA, 2016, p. 161).

Exemplos de espaços não formais incluem grupos de discussão em comunidades, workshops informais, atividades de voluntariado, encontros culturais e outros contextos em que as interações acontecem de forma menos estruturada em comparação com ambientes formais. Esses espaços desempenham um papel no desenvolvimento social, cultural e educacional, proporcionando oportunidades para a aprendizagem e o engajamento fora dos formatos convencionais.

Figura 2: Fachada do Centro de Reabilitação para Dependência Química Ismael Abdel Aziz



Fonte: <https://www.agenciaamazonas.am.gov.br/noticias/crdq-ismael-abdel-aziz-realiza-a-formatura-de-166-internos/> Acesso em: 29 ago. 2023.

Quanto ao histórico, em 28 de março, de 2014, foi inaugurado o Centro de Reabilitação em Dependência Química Ismael Abdel Aziz. Esta unidade é a primeira da Rede Estadual de Saúde do Amazonas a proporcionar o tratamento em reabilitação de dependentes químicos em álcool e outras drogas, na modalidade internação.

A partir do mês de setembro, de 2016, a Secretaria de Estado de Saúde passou a gerir, coordenar e administrar o CRDQ, serviço este que tem seu funcionamento durante 24 horas/dia. Para tanto é oferecido o Plano Terapêutico em diversas etapas com equipe multidisciplinar, incluindo psicólogos, assistentes sociais, médicos clínicos e psiquiatras, enfermeiros e técnicos de enfermagem.

3.2.1 Identidade Organizacional

O Centro de Reabilitação em Dependência Química Ismael Abdel Aziz tem como **missão** ofertar tratamento especializado aos dependentes químicos com apoio às famílias, contribuir com a promoção da qualidade de vida da comunidade em geral. A **visão** do CRDQ é exercer serviços multidisciplinares de excelência a fim de contribuir para a reinserção do indivíduo na sociedade. Tendo como **valores** a ética nos relacionamentos, a eficácia na comunicação, o respeito à individualidade, a

humanização no atendimento, o comprometimento da equipe, a responsabilidade social, a transparência nos processos de trabalho e a impessoalidade.

Quando deve ser procurado o Centro de Reabilitação em Dependência Química? O tratamento para a dependência química na modalidade de internação só deve ser acionado após o esgotamento dos recursos extra hospitalares ou quando estes forem insuficientes. As internações podem ser voluntárias, o paciente será avaliado por médico clínico, psiquiatra ou ainda por psicólogo, através de encaminhamento das unidades de atendimento da rede pública e privada de saúde mental obedecendo à Lei 13.840/2019 que dispõe sobre o Sistema Nacional de Políticas Públicas sobre Drogas e as condições de atenção aos usuários ou dependentes de drogas e para tratar do financiamento das políticas sobre drogas.

O CRDQ recebe pacientes adultos encaminhados pelo Poder Judicial. Esses casos são avaliados conforme os critérios e precedidos por laudo médico circunstanciado. As internações involuntárias poderão ser solicitadas pelos responsáveis legais. As internações para crianças e/ou adolescentes ocorrem apenas por determinação judicial.

O tempo de espera para admissão é de até quinze dias, conforme os critérios descritos para a internação. O tempo de internação é de, no máximo, noventa dias. A alta terapêutica será mediante evolução do paciente, conforme o Plano Terapêutico Singular.

Após vermos sobre o funcionamento e identidade organizacional do CRDQ, teremos a seguir uma análise dos resultados obtidos pelo Projeto de Extensão que foi realizado.

3.3 Análise dos resultados obtidos pelo Projeto de Extensão

Foi levada a proposta de conteúdos relacionados à Educação Ambiental, interligados com a Educação Artística. Dessa maneira, classificamos alguns conteúdos de acordo com o Programa de Estudos do Ensino Fundamental da Educação de Jovens e Adultos da Secretaria de Educação do Amazonas - SEDUC, organizando-os conforme a tabela 7 abaixo:

Tabela 7 - Conteúdos de Educação Ambiental da EJA/SEDUC/AM

ANO/ SÉRIE	UNIDADE TEMÁTICA	CONTEÚDOS/ OBJETO DE CONHECIMENTO	HABILIDADES/ OBJETOS DE APRENDIZAGEM
4º ANO	AR	Poluição da Atmosfera	Reconhecer as causas da poluição do ar e as consequências para o meio ambiente e a saúde.
	SOLO	Erosão e queimadas	Identificar os processos de formação do solo e as causas que contribuem para sua erosão.
	ÁGUA	Processos de limpeza da água	Reconhecer a importância do tratamento da água para a saúde das pessoas e dos modos domésticos.
6º ano	ECOLOGIA	Noções básicas	Compreender os princípios da ecologia, identificando e classificando a composição do ecossistema.
		Influência humana no ambiente: poluição e degradação ambiental; recuperação, conservação e sustentabilidade.	Reconhecer que o equilíbrio ecológico pode ser transformado pela ação do homem.
8º ANO	ÓRGÃOS E SUAS FUNÇÕES	Drogas Psicotrópicas	Compreender o efeito das drogas psicotrópicas no organismo.

Fonte: Autora (2024)

A partir dos conteúdos desta tabela, podemos observar a superficialidade dos conteúdos abordados, sendo algo considerado “inicial”, onde pode ser trabalhado com alunos que possuem completa ausência de conhecimentos básicos voltados para a Educação Ambiental.

1ª ETAPA:

Após essa classificação, passamos ao momento de colocar em prática juntamente com os alunos. Então, na aula de apresentação, iniciando-se com uma roda de conversa trazendo as seguintes perguntas: Nome? Idade? Já teve contato com algum tipo de Educação Artística? Quais suas expectativas para as aulas?

Figura 2: Aula Introdutória/Apresentação



Fonte: Autora (2024)

Após a roda de conversa, foram levados Jogos Teatrais para que os alunos trabalhassem a atenção e a concentração, juntamente com alongamento do corpo. Foi possível falar sobre o projeto como introdução à aula, assim como iniciar os diálogos trazendo a temática “órgãos do corpo e suas funções” (8º ano), tendo como subtema Drogas Psicotrópicas, buscando explicar o efeito das drogas psicotrópicas no organismo, sendo um dos principais conteúdos trabalhados com esses alunos do Projeto de extensão de acordo com a Tabela 6. Essa dinâmica fez com que o interesse dos participantes se manifestasse de maneira espontânea, incitando falas de suas vivências.

Com as discussões feitas a respeito do tema, foi disponibilizado um formulário impresso para cada aluno responder perguntas como:

1) Você se identificou com alguma das Drogas Psicotrópicas? Se sim, qual foi?

2) Ela pertence a qual grupo? Depressores, Estimulantes ou Perturbadores?

3) Descreva quais os sintomas e as sensações presenciados durante o uso dessa droga.

Com base nas respostas de cada um, escolhemos 3 (três) formulários que obtiveram as declarações/depoimentos mais significantes para a pesquisa, todos de participantes do sexo masculino.

O primeiro participante, 28 anos, em resposta à pergunta de número 1, se identifica com álcool, clonazepam¹ (administrada no CRDQ²), cloridrato de amitriptilina³, maconha⁴, cocaína⁵, crack⁶ e LSD⁷. Na segunda pergunta, eles deveriam classificar as drogas citadas na primeira pergunta, mas a proposta disso não seria que eles acertassem as reais classificações e, sim, verificar quais os efeitos causam em cada um, levando em conta suas especificidades individuais. Com isso, o participante respondeu que álcool, clonazepam e cloridrato de amitriptilina fazem parte do grupo de **depressores**, quanto à cocaína, crack integram o grupo de **estimulantes** e a maconha e LSD compõe o grupo de **perturbadores**. Encaminhando-se para a última pergunta ele descreve os sintomas e as sensações do uso das drogas da seguinte forma:

Maconha – tranquilidade, logo nos primeiros usos dava sono (quando a noite), muita fome, alucinações e falsa alegria (sorrindo em vários momentos pós uso). Cocaína – euforia, sem sono, crise de pânico. Crack – mania de perseguição, perda de controle, fazer qualquer coisa para usar de novo e somente após uso sentia depressão, isolamento. Antes, durante a abstinência, muita ansiedade (já sou impulsivo e ansioso de criança) ou seja, potencializava. Clonazepam e o Cloridrato de amitriptilina pra dormir, pois naturalmente tenho dificuldade e durante a madrugada muita insônia.

O segundo participante, 43 anos, respondeu a primeira pergunta relatando que se identifica com as drogas Cocaína, Heroína⁸ e Crack. Em seguida, quando foi pedido para que ele classificasse essas drogas, onde classificou todas como **perturbadores**.

¹ É um medicamento que atua no sistema nervoso central e tem ação anticonvulsivante, sedativa, relaxante e tranquilizante.

² Centro de Reabilitação para Dependentes Químicos Ismael Abdel Aziz.

³ Antidepressivas, ansiolíticas e analgésicas.

⁴ É uma planta da família Moraceae muito utilizada em todo o planeta, sendo considerada a droga ilícita mais utilizada no mundo.

⁵ É um alcaloide, estimulante, com efeitos anestésicos utilizada fundamentalmente como uma droga recreativa.

⁶ É uma droga ilícita estimulante que se origina da cocaína.

⁷ É a abreviação de dietilamida do ácido lisérgico (do alemão Lysergsäurediethylamid).

⁸ É uma droga popular que proporciona aos seus usuários uma sensação calmante que muitas vezes os faz esquecer quaisquer dificuldades que estejam enfrentando em suas vidas.

Como resposta à última pergunta ele descreve os sintomas e as sensações do uso das drogas da seguinte forma: “Medo, paranóias, visões, síndrome de perseguição, falta de apetite e também perdemos toda a noção e nossa forma de viver, viramos zumbis e escravo das drogas”.

O terceiro participante, 22 anos, se identificou apenas com a Maconha e Cocaína, onde classificou-as como **perturbadores**. Ao descrever os sintomas e sensações afirmou que: “Quando usava maconha THC, me sentia fora da realidade, botava em minha mente que só conseguia comer ou dormir de fizesse o uso, já em questão da cocaína me sentia depressivo e sentia efeitos contrários da maconha”.

Todos os formulários com os depoimentos escritos à mão pelos alunos estão disponíveis no Anexo I.

Finalizamos a aula com uma atividade sobre o entendimento do conteúdo a partir do teatro imagem, conforme a Figura 3.

O teatro imagem é uma abordagem teatral que se destaca pela ênfase visual e pela construção de imagens cênicas impactantes. Essa forma de teatro foi desenvolvida principalmente pelo diretor brasileiro Augusto Boal, fundador do Teatro do Oprimido, como parte de suas experiências no Teatro Arena de São Paulo na década de 1960.

um método teatral criado por Augusto Boal no início da década de 1970 e que começou a dar os seus primeiros passos na cidade de São Paulo. Era um tempo de ditadura civil-militar no Brasil e as liberdades políticas e artísticas eram tolhidas dos cidadãos que discordassem do regime ditatorial. Foi nesse ambiente que Boal começou a utilizar o teatro para denunciar as opressões contra os trabalhadores e a censura imposta à imprensa e aos artistas (SILVA, 2014, p. 23).

Segundo Boal (1980, p. 44),

os participantes dividem-se em grupos de quatro ou cinco. Um é o modelador, os demais são modelos. E esse começa a trabalhar como se dissesse: ‘É isto que eu penso’. Quando termina de visualizar sua opinião, toma o lugar de um dos companheiros que sai e que se transforma em modelador. E esse começa a trabalhar como se dissesse: ‘Isto é o que você pensa, mas veja o que eu respondo’ – e, a partir da imagem recebida, modificando-a, modela a imagem que simboliza o seu pensamento

No teatro imagem, a criação de cenas e atmosferas visuais é fundamental. Os atores trabalham juntos para compor quadros e imagens que comuniquem ideias, sentimentos ou narrativas de maneira não verbal. A expressão corporal, gestual e a

relação espacial entre os atores são elementos-chave para transmitir significados e emoções.

devemos considerar que a imagem não representa a realidade plasmada em uma superfície amorfa, mas que é constituída e produzida pela realidade social, que é mediadora entre o sujeito que a produz e aquele a quem se destina, logo, neste texto a imagem é considerada como um artefato cultural (WELLER e BASSALO, 2011, p. 284).

Figura 3: Execução da atividade de Teatro Imagem



Fonte: Autora (2024)

Os alunos responderam positivamente ao uso do Teatro Imagem em suas atividades, pois essa técnica permite uma interação mais profunda e reflexiva com as imagens e problemas representados. Algumas características do Teatro Imagem que são características para essa resposta incluem:

1. **Uso da Linguagem Não-Verbal:** O Teatro Imagem baseia-se em linguagens não-verbais, como a linguagem corporal, representando para questões, problemas e sentimentos em imagens concretas.
2. **Transformação da Realidade:** O Teatro Imagem tem a intenção de ensaiar uma transformação da realidade, utilizando a imagem corporal para revelar silêncios e manipulações.
3. **Silêncio Total:** É fundamental que haja silêncio total durante a cena para que os espectadores possam se concentrar nas imagens e modificá-las para uma situação ideal.
4. **Modificação das Imagens:** Os espectadores são convidados a modificar as imagens problemáticas para uma situação ideal, criando uma imagem de transição entre o problema e a solução.
5. **Representação de Realidade:** A imagem é uma realidade existente, ao mesmo tempo em que é a representação de uma realidade vivenciada.
6. **Uso de Exercícios e Jogos:** O Teatro Imagem utiliza exercícios e jogos para desenvolver a compreensão dos fatos representados na imagem, que são reais enquanto imagem.

Essas características permitem que o Teatro Imagem seja uma ferramenta eficaz para debater e questionar a realidade representada na prática artística, além de ser uma forma de ensinar e aprender sobre temas de forma interativa e participativa.

2ª ETAPA:

O segundo encontro iniciou-se com alongamento corporal, seguido por jogo da escultura. Com isso, tivemos uma introdução sobre Educação Ambiental e quais os materiais que podem ser reutilizados e reciclados.

Figura 4: Exercícios de alongamento do corpo



Fonte: Autora (2024)

Figura 5: Demonstração de materiais reutilizados



Fonte: Própria autora

Apropriando-se do conteúdo do 6º ano sobre Ecologia trazendo a influência humana no ambiente: poluição e degradação ambiental; recuperação, conservação e sustentabilidade. Tendo como objetivo compreender os princípios da ecologia, identificando e classificando a composição do ecossistema e reconhecendo que o equilíbrio ecológico pode ser transformado pela ação do homem, foi instruído aos alunos que produzissem um poema sobre seus sentimentos e sua relação com o meio ambiente.

A produção de poemas sobre meio ambiente desempenha um papel significativo na conscientização e sensibilização das pessoas em relação às questões ambientais. Em relação ao desenvolvimento de conscientização e sensibilidade, a escrita de poemas sobre o meio ambiente estimula reflexões e discute temáticas ambientais, levantando consciência sobre questões ambientais relevantes.

desenvolver na criança o gosto pela poesia, proporcionando-lhe momentos poéticos, como leitura de poemas, observação da beleza e harmonia das coisas que a cercam, ajudando-a na descoberta da poesia que existe em cada ser e no mundo ao seu redor, desenvolvendo assim sua sensibilidade e fazendo da poesia um meio de comunicação com o mundo (CARVALHO, 2000, p. 100).

Quanto à promoção da criatividade e autodidatismo, a produção de poemas permite a exploração de novas formas de expressão artística, incentivando a criatividade e o autodidatismo, pois possibilita “unir a poesia ao estudo do meio ambiente, tornando-o mais agradável, apesar da tristeza causada pela ação destruidora do homem” (CARVALHO, 2000, p. 100).

E quando falamos da melhoria das habilidades linguísticas e literárias, trazemos a composição de poemas que contribui para o aprimoramento das habilidades verbais e literárias dos estudantes possibilitando “proporcionar ao aluno a aquisição de conceitos que o ajude a interpretar o meio ambiente, integrando-se nele” (CARVALHO, 2000, p. 100).

Para o fortalecimento da compreensão interdisciplinar, vemos que a abordagem dos temas ambientais através de poemas permite integrar conhecimentos de diversas áreas curriculares, como Geografia, Biologia, História e outras. Nesse sentido, Carvalho (2000, p. 101) afirma que “oferecer ao aluno oportunidades de observação e participação, pois toda experiência vivenciada é assimilada com maior

facilidade, incorporando-se no seu modo de vida, modificando suas atitudes e transformando-as quando necessário”.

Quanto ao incentivo ao engajamento social e cidadania, percebemos que a participação em projetos de poesia ambiental pode gerar comprometimento com a causa ambiental e estimular o engajamento social, assim como a construção de comunidade e colaboração em projetos de poesia ambiental permite a construção de laços entre os estudantes e os profissionais, favorecendo a troca de ideias e experiências. E, de acordo com Carvalho (2000, p. 101), diz que “desenvolver na criança o interesse pelo mundo em que vive, estabelecendo relações entre ela e o mundo, permitindo-lhe expressar suas preocupações e opiniões, possibilitando-lhe uma visão crítica da situação”.

Ressaltamos a ampliação do conhecimento e compensação do meio ambiente, onde a leitura e discussão de poemas ambientais podem expandir o conhecimento e a compreensão dos estudantes sobre o meio ambiente, no qual Carvalho (2000, p. 101) ressalta que “conscientizar a família da importância do meio ambiente em nossas vidas e de que depende dela a continuidade deste trabalho, assim como desenvolver nos alunos hábitos de preservação e conservação dos recursos naturais, começando por sua casa, sua escola, seu bairro”.

Por último ressaltamos a valorização da língua portuguesa, onde a produção de poemas ambientais em língua portuguesa pode contribuir para valorizar a língua nacional e promover a cultura brasileira.

Em resumo, a produção de poemas sobre meio ambiente desempenha um papel crucial na comunicação efetiva das questões ambientais, influenciando atitudes, inspirando ação e contribuindo para a construção de uma sociedade consciente e comprometida com a preservação do planeta.

Abaixo é possível observar três produções feitas pelos alunos, nos quais destacamos a criatividade e a dedicação dos mesmos para que a escrita e rima entrem em sintonia.

NOSSA TERRA

A nossa terra
Não é do tipo que se queima na primeira
Ela melhora na segunda
E se preserva na terceira
Ela é guerreira
Ela é uma deusa

É Amazônia de verdade

DEVASTAÇÃO

Tristeza!

Pessoas destruindo a natureza

Sem compaixão, sem coração

São apenas homens

Com as suas ambições

Se coração

Sem compaixão

AMAZÔNIA

Vem do povo da floresta

A esperança que não cessa

Que proteja a natureza

E que lutem pela paz

Para proteger as nossas vidas

E a dos animais

Pra proteger as nossas vidas

Amazônia

Dorme sonha

Amazônia

Vamos preservar

Hoje,

Vivi e corri perigo

Não queime ela,

Não polua a sua mente

Amazônia que cuida da gente

Amazônia

Dorme sonha

Amazônia

Vamos preservar

E também amar

Figura 6: Apresentação dos poemas produzidos



Fonte: Autora

Com a autorização de alguns internos, gravamos falas as quais compartilhamos o depoimento de dois deles; um vamos chamar de “R” e o outro de D:

Interno “R”: “Gente, e não sou nada criativo, entendeu? Então, rsrs... esse trabalho de vocês da UEA tá sendo assim, uma inspiração pra mim porque eu tô aprendendo coisas que não sabia que eu sabia fazer e tô aprimorando coisas que eu sabia fazer, entendeu? E isso tem sido muito construtivo pra mim e pra minha arte, se é que a gente pode chamar isso de arte. É arte, literatura é arte.

Esse participante foi um dos que mais nos procurou durante os encontros para mostrar-nos que havia criado um poema, onde fizemos a revisão do poema do mesmo e o instigamos a musicar, uma vez que sabíamos que ele toca violão. Na semana seguinte, ele nos procurou para mostrar a musicalização que havia iniciado. Percebemos a autonomia que buscou o progresso, assumiu a potencialidade, onde com certeza esse processo teve e tem um valor significativo em sua recuperação dentro ou fora do local de reabilitação.

Interno “D”: muito interessante, algo diferente em nosso dia a dia, né? Tá sendo interessante porque é algo diferente e enriquecedor para o nosso conhecimento que é a interpretação, fiquei muito feliz de estar participando deste processo.

Esse participante é professor de língua portuguesa, e lembra-nos que, antes desse depoimento em uma das aulas, ele havia comentado que as aulas de literatura o motivaram a voltar para a sala de aula, porque ele não tinha mais vontade de voltar a lecionar e, ao sentir tudo isso proporcionado pelas aulas criação de zine, experimentação com o teatro, ele sentiu saudades.

A produção de zine é um processo de autopublicação que envolve a criação de uma publicação independente, geralmente em formato impresso, que pode abordar temas variados, como poesias, ilustrações, contos, veganismo, feminismo, jogos, música, ou outros assuntos que o criador deseja manifestar. Os zines podem ser distribuídos gratuitamente ou vendidos, normalmente a preços baixos, e são frequentemente associados à luta de causas sociais.

As zines são um tipo de mídia impressa bastante específico, não tanto pelo formato escolhido ou pelas técnicas utilizadas, mas pelo contexto social em que surgem. A característica mais importante sobre elas é que são uma forma de autopublicação, ou seja, são independentes. A genealogia das zines é um pouco complexa e pode ser traçada a partir de duas sementes no início do século XX: as little magazines e as fanzines (CARMONA, 2023, s.p)

A produção de zines é libertadora, pois permite ao criador ter total autonomia sobre o conteúdo e a forma de apresentação, além de ser uma forma de compartilhar ideias e experiências com um público mais amplo. Além disso, o processo de criação de um zine pode envolver a imaginação, uma mistura de diferentes papéis e núcleos, e a utilização de técnicas de impressão alternativas, o que pode ser uma forma divertida e criativa de expressão artística.

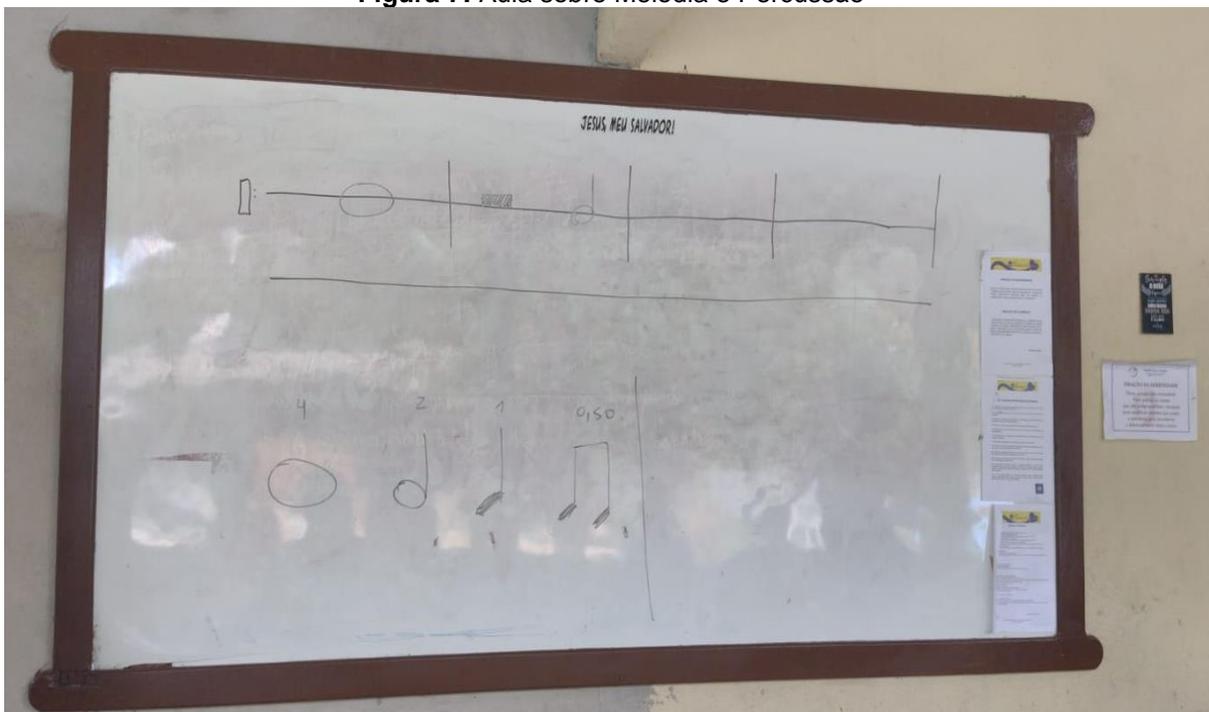
Quem produz um fanzine quer criar vias, meios de apropriar-se e de dialogar com manifestações sem espaço de circulação. Por meio das publicações independentes, o “zineiro” conhece, aprecia, apreende e faz parte de diferentes manifestações criando um diálogo que anteriormente não existia. Portanto, ensinar a ler e a produzir fanzines é permitir que os alunos tenham voz no contexto de ensino/aprendizado a partir do seu próprio universo cultural. A partir da produção de um fanzine, o aluno pode escolher sobre o assunto que ele quer estudar, ler e produzir. Fato que faz dele uma forma particular de aprendizado, gerando um ambiente propício a expressões culturais e ideológicas variadas (BORBA, 2015, p. 7).

Os zines também podem ser usados em contextos educacionais, como instrumentos para promover a interação e a valorização de aspectos do cotidiano, e podem ser uma forma de avaliação contínua, pois os criadores sabem que o zine será lido por desconhecidos e irá passar por outras mãos.

3ª ETAPA:

Na terceira aula, unificamos o conteúdo sobre o Ar com a Poluição da atmosfera (4º ano), buscando reconhecer as causas da poluição do ar e as consequências para o meio ambiente e a saúde. Iniciamos com uma introdução contextualizada a respeito do conteúdo. Após isso, tivemos a oportunidade de oferecer uma aula introdutória sobre melodia e percussão com o Profº Stivisson Menezes Correa (Pedagogo e Mestrando), no qual o objetivo era trabalhar a composição de letra e melodia voltados aos conteúdos de Educação Ambiental abordados.

Figura 7: Aula sobre Melodia e Percussão



Fonte: Autora (2024)

SÓ POR HOJE

Dia de culpa

Manhã de solidão

Tarde pro arrependimento

Noite pra salvação

Verão tão frio

Inverno tão quente

Espero um dia

Não me sentir sozinho.

Preciso de uma bola de cristal

Que mostre um futuro

Grávido, grávido de paz!

Grávido grávido de paz

Bem melhor que antes

É assim que eu devo encarar a vida

Independente da matéria

Só por hoje, só por hoje Só por hoje,

Preciso de uma bola de cristal

Que mostre um futuro

Grávido, grávido de paz!

Grávido grávido de paz

Bem melhor que antes

É assim que devo encarar a vida

Independente da matéria

Só por hoje, só por hoje

Só por hoje, só por hoje

Procurro perdão

(Música baseada na poesia de autoria dos internos do CRDQ)

Nesta maneira, conseguimos alcançar os objetivos propostos para o dia, onde foi trabalhado os conteúdos ambientais de forma teórica e, logo após, os fundamentos da música e melodia. E, durante o repasse da aula, os internos apresentaram bastante satisfação e entusiasmo para a mesma.

4ª ETAPA:

Nessa aula, iniciou-se o processo criativo de confecção de instrumentos musicais com latas e *pets*, levando-se em conta o conteúdo da aula passada (Ar, meio ambiente, poluição) e ampliando para o conteúdo do 4º ano sobre Processos de limpeza da água, reconhecendo o tratamento da água para a saúde das pessoas e dos usos domésticos. Tratamos ainda sobre o solo, falando sobre a erosão e as queimadas, para identificar os processos de formação do solo e as causas que contribuem para a sua erosão. Após isso, os internos tiveram uma aula de teoria musical, unificando com a prática do corpo e o trabalho com a respiração.

Figura 8: Confecção de instrumentos musicais com latas e *pets*



Fonte: Autora (2024)

Figura 9: Alunos/internos confeccionando seus instrumentos



Fonte: Autora (2024)

5ª ETAPA:

Nesta última aula, foi pensada uma “Mostra Cultural” de encerramento levando em conta o que aprenderam nas aulas anteriores. Primeiramente, iniciamos com o alongamento do corpo e a apresentação do roteiro das atividades do dia, a saber, a construção do instrumento musical feito com garrafa pet e molho de chaves, a introdução à construção de efeito para sonoplastia com os instrumentos confeccionados e a prática em grupo a respeito da cênica poética.

Figura 10: Confeção do instrumento musical feito com garrafa pet e molho de chaves



Fonte: Autora (2024)

Unir Arte com o Meio Ambiente entende-se que fará com que os indivíduos ali envolvidos possam conviver com o meio social de forma mais colaborativa e sustentável, dando vida a outros objetos com materiais que teriam jogado no lixo anteriormente.

Todos as atividades desenvolvidas durante as etapas acima alcançaram o objetivo de levar para os internos uma conscientização e também uma atividade extra a ser desenvolvida fora do ambiente de reabilitação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante do levantamento bibliográfico e documental realizado podemos ressaltar a formação docente na temática pesquisada de Ensino de Ciências e Educação Ambiental na EJA como suporte à realização das atividades em sala de aula. E, dessa maneira, também vimos a carência de pesquisas voltadas ao ensino de Ciências da Natureza por meio das relações entre Educação Ambiental e Cidadania, especificamente, na Educação de Jovens e Adultos. Destacamos que a presente pesquisa tem como perspectiva dar prosseguimento ao estudo teórico e documental do tema acima, bem como coletar dados empíricos junto ao ambiente da escola.

Ao considerar "A Educação Ambiental e a Cidadania no Ensino de Ciências na Educação de Jovens e Adultos (EJA)", é fundamental destacar a inter-relação entre os diversos elementos: a natureza e o ambiente, a especificidade da EJA, os aspectos legais e teóricos da Educação Ambiental, bem como os pressupostos teóricos da cidadania no contexto da Educação Ambiental e Ensino Ciências, além do papel do professor nesse processo.

Primeiramente, é fundamental reconhecer a relevância da Educação de Jovens e Adultos (EJA) como uma ferramenta poderosa para a inclusão e o empoderamento de grupos historicamente marginalizados do sistema educacional. Nesse contexto, a inserção da Educação Ambiental no Ensino de Ciências na EJA se torna ainda mais crucial, pois permite não apenas a aquisição de conhecimentos científicos, mas também a reflexão sobre as relações entre os seres humanos e o meio ambiente, incentivando a adoção de práticas sustentáveis e responsáveis.

Em termos legais, o Brasil possui uma legislação robusta que respalda a inserção da Educação Ambiental no currículo escolar, como a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e a Política Nacional de Educação Ambiental. Esses instrumentos legais fornecem a base para a implementação de práticas educacionais que visam à formação de cidadãos ambientalmente conscientes.

No entanto, a efetivação dessas políticas requer uma compreensão teórica sólida por parte dos educadores. É necessário que os professores estejam familiarizados com os princípios da Educação Ambiental, bem como com os pressupostos teóricos que embasam a formação cidadã no contexto ambiental.

Destacamos também o papel do professor como agente transformador e mediador nesse processo educativo. Cabe a ele não apenas transmitir conteúdos, mas estimular o pensamento crítico, o diálogo e a ação coletiva, incentivando os estudantes a se tornarem cidadãos ativos e comprometidos com a preservação ambiental e a justiça social.

No que diz respeito ao ensino de Ciências, a integração da Educação Ambiental oferece uma oportunidade única para explorar os conceitos científicos de forma contextualizada e significativa, relacionando-os aos desafios ambientais contemporâneos e às questões de cidadania. Dessa forma, os estudantes da EJA não apenas adquirem conhecimentos científicos, mas também desenvolvem habilidades para analisar criticamente os problemas ambientais e propor soluções sustentáveis.

Foi possível observar nesta pesquisa que o ensino de Ciências da Natureza na EJA busca promover uma compreensão crítica dos fenômenos naturais e da relação entre os seres humanos e o meio ambiente.

Isso permitiu que os alunos da EJA desenvolvessem uma visão mais sustentável sobre os impactos ambientais e, a partir disso, adotem posturas mais conscientes em seu cotidiano.

A educação ambiental é vista como um instrumento para a construção da cidadania, ao capacitar os estudantes a atuarem de forma mais responsável e engajada na preservação do meio ambiente.

Portanto, os pressupostos teóricos do ensino de Ciências na EJA articularam o conhecimento científico com a realidade dos alunos, promovendo uma educação ambiental crítica e uma formação cidadã.

Observou-se também que as práticas pedagógicas em Educação Ambiental na EJA promovem uma compreensão crítica dos fenômenos naturais e da relação entre os seres humanos e o meio ambiente. Para isso, é importante que o professor desempenhe um papel crucial na mediação entre a esfera educacional e o campo ambiental, produzindo reflexões, concepções, métodos e experiências que visam construir novos valores ecológicos assim como a escola deve se constituir como um "coletivo educador de cidadãos ambientais", integrando a Educação Ambiental de forma transversal e interdisciplinar.

Portanto, a intersubjetividade na Educação Ambiental em sala de aula se estabelece por meio de uma abordagem interdisciplinar, da construção coletiva de

conhecimentos e do respeito às singularidades de cada sujeito envolvido no processo de ensino e de aprendizagem.

Diante disso, concluímos que a integração da Educação Ambiental no ensino de Ciências da Natureza na EJA não apenas contribui para a formação integral dos estudantes, mas também para a construção de uma sociedade sustentável, democrática e participativa. É preciso, portanto, investir em políticas públicas e práticas pedagógicas que valorizem essa abordagem, reconhecendo-a como um pilar essencial na educação para a cidadania e para a construção de um futuro mais justo e equitativo para as gerações presentes e futuras.

REFERÊNCIAS

ABBAGNANO, N. **Dicionário de filosofia**. São Paulo: Martins Fontes, 2003.

ACADEMY, E. **Pesquisa Qualitativa: Quando usar?**. Enago Global, Brasil, 2020. Disponível em: <<https://www.enago.com.br/academy/pesquisa-qualitativa-quando-utilizar/>>.. Acesso em: 5 maio. 2024.

AÇÃO EDUCATIVA. **A educação de jovens e adultos e o princípio da universalidade**. Ano III, nº 21, 2006a. Disponível em: <http://www.acaoeducativa.org.br/>. Acesso em: 10/01/2013.

_____. **A educação de jovens e adultos nas normas jurídicas nacionais**. Ano III, nº 22, 2006b. Disponível em: <http://www.acaoeducativa.org.br/>. Acesso em: 10/01/2013.

ARROYO, Miguel G. **Passageiros da noite: do trabalho para a EJA: itinerários pelo direito a uma vida justa**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2017. ISBN: 978-85-326-5509-7.

AUSUBEL, David. P. **Aquisição e Retenção de Conhecimentos: Uma Perspectiva Cognitiva**. Lisboa: Plátano, 2003.

BAQUERO, Rute. Educação de Adultos. In: STRECK, Danilo R; REDIN, Euclides; ZITKOSKI, Jaime José. (Orgs.). **Dicionário Paulo Freire**. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2008. Disponível em: <https://territoriosinsurgentes.com/wp-content/uploads/2021/03/Danilo_R._Streck_Dicion_rio_Paulo_Freirez-lib.org_.epub_.pdf>. Acesso em: 25 jan. 2024.

BARREIRO, Iraíde Marques de Freitas. Estágio curricular na formação de professores: propostas e possibilidades no espaço escolar. In: BARREIRO, Iraíde Marques de Freitas. **Práticas de ensino e estágio supervisionado na formação de professores**. 1. ed. São Paulo: Avercamp, 2006, cap. 4, p. 87-115.

BORBA, Juliana Severino de. **A confecção de fanzines como recurso didático no ensino de Sociologia para o Ensino Médio**. UFSM, Santa Maria, 2015. Disponível em: https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/2625/juliana_severino_de_borba_tcc2.pdf?sequence=1&isAllowed=y. Acesso em: 13 jun. 2024.

BRASIL. [Constituição (1934)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1934**. Brasília, DF: Presidência da República, [2016]. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao34.htm. Acesso em: 1 jan. 2024.

_____. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [2016]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 1 jan. 2024.

_____. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)**. Educação é a Base. Brasília, MEC/CONSED/UNDIME, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf>. Acesso em: 16 abr. 2022.

_____. Casa Civil. **Lei de Proteção da Vegetação Nativa**, nº 12.651, de 12 de maio de 2012. Brasília, Casa Civil, 2012. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12651.htm. Acesso em: 03 jul. 2024

_____. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**, nº 9.394/96. Brasília, DF: MEC/SEMTEC, 1996. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/lei%209394.pdf>> . Acesso em: 15 out. 2023.

_____. Ministério da Educação. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**, nº 13.632/2018. Brasília, DF: MEC/SEMTEC, 2018.

_____. **Plano Nacional de Educação**. Brasília: MEC, 2014.

_____. **Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília: MEC/SEESP, 2008.

_____. **Proposta Curricular para a Educação de Jovens e Adultos** – primeiro segmento. 3 ed. São Paulo/Brasília: Ação Educativa/MEC, 2001. Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/secad/arquivos/pdf/eja/propostacurricular/primeirosegmento/propostacurricular.pdf>. Acesso em: 13 maio 2022.

CAMPOS, E. L. F.; OLIVEIRA D. A. **A Infrequência dos Alunos adultos trabalhadores, em processo de alfabetização, na Universidade Federal de Minas Gerais**. 2003. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2003.

CARMONA, Helena. **#61 zines**: o que são e por que criar a sua. Disponível em: <https://makersgonnamake.substack.com/p/61-zines-o-que-sao-e-por-que-criar>. Acesso em: 13 jun. 2024.

CARVALHO, Sibéria Regina de. Poesia e meio ambiente. **Ciência & Educação**, São Paulo, p. 100-109, 2000.

CECHINEL, A.; FONTANA, S. A. P.; GIUSTINA, K. P. D.; PEREIRA, A. S.; PRADO, S. S. Estudo/Análise documental: uma revisão teórica e metodológica. **Criar Educação**, 5(1): 1-7, 2016. Disponível em: <http://periodicos.unesc.net/criaredu/article/view/2446/2324>. Acesso em: 12 nov. 2022.

COLLINGWOOD, R. **A ideia da natureza**. Lisboa: Editorial Presença, 1978.

CURY, Carlos Roberto Jamil. A Educação como Desafio na Ordem Jurídica. In: LOPES, Eliane Marta Teixeira; FILHO; Luciano Mendes Faria; VEIGA, Cynthia Greive. **500 Anos de Educação no Brasil**. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.

DELORS, Jacques e outros. **Educação: um tesouro a descobrir** – 5 eds. – São Paulo: Cortez: Brasília, DF: MEC: UNESCO, 2001.

DI PIERRO, Maria Clara; JOIA, Orlando; RIBEIRO, Vera Masagão. Visões da Educação de Jovens e Adultos no Brasil. **Cadernos Cedes**, ano XXI, n. 55, Nov/2001.

DULLEY, Richart Domingues. **Noção de natureza, ambiente, meio ambiente, recursos ambientais e recursos naturais**. Agric. São Paulo: São Paulo, v. 51, n. 2,

p. 15-26, jul./dez. 2004. Disponível em: <Microsoft Word - ASP2-n2-2004.doc (ufs.br)>. Acesso em: 29 ago. 2023.

ECO4U. **O que é meio ambiente?**. EBC: Brasília, 2014. Disponível em: <<https://memoria.ebc.com.br/infantil/voce-sabia/2014/09/o-que-e-meio-ambiente>>. Acesso em: 29 ago. 2023.

ENGELS, Friedrich. **Anti-Dühring Herr Eugen Dühring's revolution in science**. 1954.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002. Apostila.

GADOTTI, Moacir. **Educação Popular, Educação Social, Educação Comunitária: conceitos e práticas diversas, cimentadas por uma causa comum**. Revista Diálogos: pesquisa em extensão universitária. IV Congresso Internacional de Pedagogia Social: domínio epistemológico. Brasília, v.18, n.1, dez, 2012. Disponível em: <<file:///C:/Users/ferna/Downloads/3909-Texto%20do%20artigo-14158-1-10-20130204.pdf>>. Acesso em: 22 fev. 2024.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo, SP: Atlas, 2002.

GONÇALVES, C. **Os (des)caminhos do meio ambiente**. 12.^a ed. São Paulo: Contexto, 2005.

HADDAD, S.; DI PIERRO, MC. **Escolarização de jovens e adultos**. Revista Brasileira de Educação, v. 14, p. 108–130, 2000.

INEP. **Matrículas na EJA caem; foram 3.3 milhões de estudantes em 2019**. Conviva Educação: Brasília, 2020. Disponível em: <https://convivaeducacao.org.br/fique_atento/2116>. Acesso em: 29 ago. 2023.

LARANJEIRA, Ronaldo; Alessandra Diehl *et al.* **Dependência química: prevenção, tratamento e políticas públicas**. Dados eletrônicos. – Porto Alegre: Artmed, 2011.

LEFF, Enrique. **Racionalidade Ambiental: A reapropriação Social da natureza**. 1^a ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.

LEITE, S. F. **O Direito à Educação Básica para Jovens e Adultos da Modalidade EJA no Brasil: um resgate histórico e legal**. Curitiba: Editora CRV, 2013.

LENOBLE, R. **História da ideia de Natureza**. Lisboa: Edições 70, 2002.

LORENZETTI, L; DELIZOICOV, D. Alfabetização científica no contexto das séries iniciais. **Ensaio** – Pesquisa em Educação em Ciências, v. 3, n. 1, p. 45-61, 2001.

LUCKESI, C. C. **Filosofia da educação**. São Paulo: Cortez, 1994.

LÜDKE, Menga. Formação inicial e construção da identidade profissional de professores de 1º grau. In: Candau, Vera Maria (Org). **Magistério: construção cotidiana**. 4. ed. São Paulo: Vozes, 2004, p. 110–125.

AMAZONAS. Projeto Pedagógico do Curso de Pedagogia da Escola Normal Superior - ENS, Manaus: UEA, 2017.

NUNES, R. da S.; GALIETA, T. Formação para cidadania e ensino de Ciências: Reflexões a partir do Estágio Supervisionado. **Revista de Educação em Ciência e Tecnologia**, v. 2, pág. 51–74, nov. 2020.

MORAIS, J. M. O. et al.. **Contribuições de Paulo Freire para a Educação de Jovens e Adultos: uma revisão narrativa**. Educação em Revista, v. 39, p. e40514, 2023. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/edur/a/8V9fZF8c7bmpnyDP8jtpPpR/#>. Acesso em: 26 jun. 2024.

PAIVA, Jane. **Direito à Educação para Quem?** 2007. Disponível em: http://forumeja.org.br/rj/sites/forumeja.org.br.rj/files/Direito___educa___o_para_quem_Jane_Paiv_a.pdf. Acesso em: 20/02/2013.

PEIXOTO, Marco Aurélio Nicolato; TERÁN, Augusto Fachín; BARBOSA, Irecê dos Santos. Aprendizagem em Espaços Não Formais: didática, aprendizagem e epistemologia. In: TERÁN, Augusto Fachín; SANTOS, Saulo Cezar Seiffert. **Temas sobre ensino de ciências em espaços não formais: avanços e perspectivas**. Manaus: UEA Edições, 2016. cap. 6, p. 151-163. ISBN 978-85-7883-387-9.

PINHÃO, F.; MARTINS, I. **Cidadania e Ensino De Ciências**: questões para o debate. Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências. Belo Horizonte, p. 9-29, 2016.

PIRES, Célia Maria Carolino. Formação inicial e continuada de professores –uma síntese das diretrizes e dos desafios a serem enfrentados. In: Canário, Rui; Pires, Célia Maria Carolino; Hadji, Charles. **Articulação entre as formações inicial e continuada de professores**. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/vol1c.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2022.

PORFÍRIO, F. **Dialética**: o que é, tipos, características, autores. Disponível em: <<https://mundoeducacao.uol.com.br/filosofia/dialetica.htm>>. Acesso em: 5 maio. 2024.

RATUSNIAK, Célia; SILVA, Carla Clauber da. Evasão Escolar ou Expulsão: Por que algumas-mães abandonam a escola? **Psicologia Escolar e Educacional**, Santa Catarina, 2023, v. 27. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/pee/a/PxnMRDgwDjnmPcGnSGY7zHF/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 14 jun. 2024.

RICCO, Gaetana Maria Jovino. **Educação de Adultos – uma contribuição para seu estudo no Brasil**. São Paulo: Edições Loyola, 1979.

ROSA, G. G.; LIMA, N. W.; CALVACANTI, C. J. de H. De que cidadania estamos falando? Uma revisão de literatura das pesquisas em educação em ciências com perspectiva de formação para cidadania. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte, v. 25, p. e45653, 2023.

SANTILLANA EDUCAÇÃO. Evasão Escolar no Brasil: causas, consequências e como combater. Conteúdo Santillana Educação, São Paulo, 2024. Disponível em: <https://www.santillanaeducacao.com.br/blog/evasao-escolar/>. Acesso em: 14 jun. 2024.

SANTOMAURO, Beatriz. O que ensinar em Ciências. **Nova Escola**, [s. /], 1 jan. 2009. Disponível em: <https://novaescola.org.br/conteudo/48/o-que-ensinar-em-ciencias>. Acesso em: 25 abr. 2022.

SANTOS, Gláucia Maria da Costa; ROSALINO, Luís Miguel; COSTA, Carla Gheler. **Educação Ambiental: A conservação da natureza segundo alunos do Ensino Fundamental I.** XII Congresso Nacional de Meio Ambiente de Poços de Caldas, 2016. Disponível em: < http://www.meioambientepocos.com.br/anais-2016/45.%20EDUCA%C3%87%C3%83O%20AMBIENTAL%20A%20CONSERVA%C3%87%C3%83O%20DA%20NATUREZA%20SEGUNDO%20ALUNOS%20DO%20ENSINO%20FUNDAMENTAL%20I_GLAUCIASANTOS.PDF> . Acesso em: 29 ago. 2023.

SANTOS, M. R. B. dos. Educação popular no contexto da escola. **Educação como (re)Existência:** mudanças, consciência e conhecimentos. Anais do VII Congresso Nacional de Educação. Maceió/AL: Editora Realize, 2020. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2020/TRABALHO_EV140_MD1_SA5_ID7399_01102020201025.pdf>. Acesso em: 5 maio. 2024

SASSEN, Saskia. **Expulsões – brutalidade e complexidade na economia global.** Angélica Freitas (trad.). Editora Paz & Terra. Rio de Janeiro, 2016, 336 p.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do Trabalho Científico.** São Paulo, SP: Cortez, 2007.

SILVA, Roberto da e outros, orgs, 2011. **Pedagogia social:** contribuições para uma teoria geral da educação social. São Paulo: Expressão e arte (volume dois).

SUDBRACK, M. de F. In: **Observatório brasileiro de informações sobre drogas – OBID.** Disponível em: www.obid.senad.gov.br/portais/OBID, 2017. Acesso em: maio 2022.

TENÓRIO, Robinson Moreira; FERRAZ, Maria do Carmo Gomes; PINTO, Jucinara de Castro Almeida. **Eficácia e equidade: indicadores de qualidade da educação básica no Brasil.** Projeto Equidade no Ensino Superior. Faculdade de Educação – FAGED/UFBA, 2015.

WANDERLEY, Luiz Eduardo, 1984. **Educar para transformar: educação popular, igreja católica e política no Movimento de Educação de Base.** Petrópolis: Vozes

ANEXO 2 - FORMULÁRIO AULA 1 SOBRE DROGAS PSICOTRÓPICAS

AULA 1 - DROGAS PSICOTRÓPICAS

NOME:
Idade: 28 Manaus, 22 de Novembro de 2022.

1) Você se identificou com alguma das Drogas Psicotrópicas? Se sim, qual foi?

Alcool, raramente, clonazepam (GRDA), cloridrato de
amipritilina, maconha, cocaína, crack, LSD.

2) Ela pertence a qual grupo? Depressores, Estimulantes ou Perturbadores?

Alcool, clonazepam, cloridrato de amipritilina - depressores.
cocaína, crack - Estimulantes. Maconha e LSD - Perturbadores

3) Descreva quais os sintomas e sensações presenciados durante o uso desta droga.

Maconha - tranquilidade, logo nos primeiros
usos douve sono (quando à noite), muita fome.
alucinações e falsa alegria (sentido em certos momentos
psic. uso. Cocaína - Euforia, sem sono. Crise de pânico.
Crack - mania de perseguição, perda de controle,
faz qualquer coisa para usar de novo. bomente
psic. uso. do crack, sentia depressão, isolamento.
Antes, durante a abstinência, muita ansiedade
de (já sou impetioso e ansioso de criança) ou seja,
potencializava. clonazepam e o cloridrato
de amipitilina pra dormir pois natural-
mente tendo dificuldade pra dormir e duran-
te a madrugada, muita insônia.

AULA 1 - DROGAS PSICOTRÓPICAS

NOME:

Idade:

43

Manaus,

22 de 11

de 2022

1) Você se identificou com alguma das Drogas Psicotrópicas? Se sim, qual foi?

A COCAINA, HEROINA e CRAC (PEDRA)

2) Ela pertence a qual grupo? Depressores, Estimulantes ou Perturbadores?

Perturbadores

3) Descreva quais os sintomas e sensações presenciados durante o uso desta droga.

Medo, paranóias, visões. Síndrome de perseguição, falta de apetite e também perdemos toda a nossa forma de viver, viramos zumbis e escravo das drogas

AULA 1 - DROGAS PSICOTRÓPICAS

NOME:

Idade: 22

Manaus, 22 de novembro de 2020.

1) Você se identificou com alguma das Drogas Psicotrópicas? Se sim, qual foi?

Sim, a maconha me estimulou a comer e dormir

2) Ela pertence a qual grupo? Depressores, Estimulantes ou Perturbadores?

Perturbadores de origem vegetal

3) Descreva quais os sintomas e sensações presenciados durante o uso desta droga.

Quando usava maconha THC, me sentia fora da realidade, estava em minha mente que se precisava comer ou dormir se tivesse o uso, se sem vontade de fazer isso me sentia deprimido e sentia efeitos adversos da maconha.