

**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DAS CIÊNCIAS
NÍVEL MESTRADO**

LUCIANA CAVALCANTE DE SOUZA

**O ENSINO DE CIÊNCIAS NO CHÃO DA ESCOLA PRISIONAL:
Análise de uma vivência educativa em uma unidade de Recife-Pernambuco**

RECIFE

2023

Luciana Cavalcante de Souza

O ENSINO DE CIÊNCIAS NO CHÃO DA ESCOLA PRISIONAL:
Análise de uma vivência educativa em uma unidade de Recife-Pernambuco

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ensino das Ciências da Universidade Federal Rural de Pernambuco (PPGEC/UFRPE) como parte do requisito para obtenção do título de Mestra em Ensino das Ciências.

Linha de pesquisa: Formação de Professores e construção de práticas docentes no ensino de Ciências.

Orientadora: Profa. Dra. Carmen Roselaine de Oliveira Farias

Coorientadora: Profa. Dra. Renata Priscila da Silva

Recife

2023

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal Rural de Pernambuco
Sistema Integrado de Bibliotecas
Gerada automaticamente, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

- S729e Souza, Luciana Cavalcante de Souza
O ENSINO DE CIÊNCIAS NO CHÃO DA ESCOLA PRISIONAL: Análise de uma vivência educativa em uma unidade de Recife-Pernambuco / Luciana Cavalcante de Souza Souza. - 2023.
106 f. : il.
- Orientador: Profa. Dra. Carmen Roselaine de Oliveira Farias.
Coorientador: Profa. Dra. Renata Priscila da Silva.
Inclui referências e apêndice(s).
- Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Programa de Pós-Graduação em Ensino das Ciências, Recife, 2023.
1. Alfabetização Científica. 2. Sequência Didática. 3. Educação de Jovens e Adultos. 4. Prisão. I. Farias, Profa. Dra. Carmen Roselaine de Oliveira, orient. II. Silva, Profa. Dra. Renata Priscila da, coorient. III. Título

UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENSINO DAS CIÊNCIAS
NÍVEL MESTRADO

O ENSINO DE CIÊNCIAS NO CHÃO DA ESCOLA PRISIONAL:
Análise de uma vivência educativa em uma unidade de Recife-Pernambuco

BANCA EXAMINADORA:

Profa. Dra. Carmem Roselaine de Oliveira Farias Presidente
(Orientadora/PPGEC/UFRPE)

Prof. Dr. José Euzébio Simões Neto
Membro Titular Interno (PPGEC/UFRPE)

Prof. Dr. Armando Dantas Barros Filho
Membro Titular Externo (SEE-PE)

Recife

2023

AGRADECIMENTOS

Primeiramente, quero agradecer a Deus Olorum e aos orixás, por permitirem me manter de pé e com saúde para desbravar mais uma etapa tão importante em minha vida terrena.

Aos meus pais queridos, que sempre me apoiam. A gratidão é tão grande que não existe forma de descrever.

À minha irmã, Silvana Cavalcante, e ao meu compadre, Peixoto, que considero pessoas grandiosas na minha vida, sempre me ouvindo e me encorajando para seguir com os meus sonhos, oferecendo muito carinho e atenção a mim e aos meus filhos, tornando as nossas vidas bem mais leves.

Aos meus filhos, Mayrê Cavalcante de Mendonça e Onirê Guerra de Souza, que são minha força motriz, onde busco forças para estudar e apresentar-lhes um mundo melhor.

À minha querida orientadora, Profa. Dra. Carmen Farias, por ter tanta paciência comigo, entendendo todos os meus momentos de desafios e limites na escrita desta dissertação, conduzindo esse momento de forma muito humana, colaborando de forma direta, com orientações, no crescimento desse trabalho.

À minha Coorientadora Renata Priscila, que contribuiu com propostas muito enriquecedoras na escrita deste trabalho, apresentando caminhos e facilitando a escrita acadêmica.

A toda equipe de Professores e Gestores da Escola Nossa Senhora das Graças, por permitir o desenvolvimento da pesquisa. Em especial, ao diretor da Escola, Ivanildo Pedro da Silva, por receber a pesquisa de braços abertos na unidade escolar.

Aos estudantes que participaram, contribuindo com elementos indispensáveis para a pesquisa, sem os quais não conseguiria detalhar a realidade estudada.

Aos profissionais do sistema prisional, por respeitar o trabalho de pesquisa dentro daquele espaço.

Ao amigo e pesquisador Gabriel, por colaborar na coleta dos dados e por ter bastante interesse pela temática.

A todos os professores do PPGEC, pelos conhecimentos compartilhados durante essa etapa formativa ao longo desses dois anos.

Aos colegas de turma de mestrado 2021.1 que se tornaram amigos de vida,
Rafael Aldo dos Santos Ferreira e Janaína Santana da Silva.

A todos os amigos e amigas que torceram por mim durante a construção
dessa dissertação.

RESUMO

Este trabalho surgiu de inquietações em relação à minha prática pedagógica, que permeia dezesseis anos da minha trajetória docente em contexto prisional. O intuito desta pesquisa é explorar o terreno humano do processo de aprendizagem das Ciências, visando contribuir com a melhoria da qualidade da educação ofertada. No ensino de Ciências, é de extrema valia promover aprendizagem na qual os estudantes sejam despertados para uma alfabetização científica que oportunize o desenvolvimento de habilidades e competências para compreender e atuar no mundo, diante dos avanços tecnológicos e científicos. A pesquisa tem como objetivo geral analisar, através de uma vivência educativa, sentidos e significados atribuídos por estudantes à experiência de frequentar a escola e aprender Ciências em um contexto prisional. Os pressupostos teórico-metodológicos desta pesquisa baseiam-se em uma perspectiva fenomenológica e na Análise Textual Discursiva. É uma pesquisa de natureza qualitativa com intervenção, na qual utilizamos uma sequência didática intitulada “Você tem fome de quê?” A partir da intervenção, buscamos identificar os significados da aprendizagem que emergem em sala de aula. Quanto aos resultados, percebemos a mobilização de conceitos científicos e tomada de decisões. Quanto às potencialidades inerentes ao ensino de Ciências, destacamos o interesse, a curiosidade e o envolvimento em estudar Ciências. Em se tratando das dificuldades, foram enfrentados contratempos devido a transferências dos estudantes entre unidades prisionais, doenças, conflitos nos pavilhões e castigos, além dos efeitos do uso de remédios controlados e de entorpecentes durante o momento de aula.

Palavras-chave: Alfabetização Científica; Sequência Didática; Educação de Jovens e Adultos; Prisão.

ABSTRACT

This work arose from concerns regarding my pedagogical practice, which permeate sixteen years of my teaching career in a prison context. The purpose of this research is to explore the human terrain of the learning process of the sciences, aiming to contribute to the improvement of the quality of the education offered. In science teaching, it is extremely valuable to promote learning in which students are awakened to a scientific literacy that provides the opportunity to develop skills and competencies to understand and act in the world, in the face of technological and scientific advances. The research has as general objective: to analyze, through an educational experience, senses and meanings attributed by students to the experience of attending school and learning sciences in a prison context. The theoretical-methodological assumptions of this research are based on a phenomenological perspective and Discursive Textual Analysis. It is a qualitative research with intervention, in which we use a didactic sequence entitled: Are you hungry for what? From the intervention, we seek to identify the meanings of learning that emerge in the classroom, such as curiosities, knowledge exchanges, discourse elaboration and development of scientific knowledge. As for the results, we highlight the mobilization of scientific concepts and decision-making. As for the potentialities inherent to science teaching, interest, curiosity and involvement in studying science stand out. As for the difficulties, we highlight the numerous setbacks caused by the emergence of transfers of students between prison units, diseases, conflicts in the pavilions and punishments, in addition to the presence of students on the effect of controlled drugs and narcotics during the time of class.

Keywords: Scientific Literacy; Didactic Sequence; Youth and Adult Education; Prison.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Gráfico do quantitativo de estudantes nos diferentes momentos da sequência didática.....	41
Figura 2 – Apresentação do clipe da música “Comida”, do Grupo Titãs, durante o momento de sensibilização inicial.....	46
Figura 3 – Questões guiadas apresentadas aos estudantes para estimular a discussão sobre o vídeo.....	46
Figura 4 – Explicação dos conteúdos apresentados nos slides durante o momento de sistematização do conhecimento.....	49
Figura 5 – Exibição do vídeo sobre pirâmide alimentar durante o momento de sistematização do conhecimento.....	50
Figura 6 – Produção da pirâmide alimentar por um estudante.....	51
Figura 7 – Estudante analisa rótulos de embalagens de alimentos.....	57
Figura 8 – Materiais utilizados para a experimentação.....	60
Figura 9 – Etapa de demonstração do experimento.....	61
Figura 10 – Estudante segura o roteiro do experimento.....	61
Figura 11 – Potes preparados pelos estudantes durante a experiência. Os potes transparentes são da turma da tarde e os potes azuis são da turma da noite.....	62
Figura 12 – Preparação do estêncil para aplicação nas camisas.....	75
Figura 13 – Camisas dos estudantes após a atividade de pintura.....	77

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Síntese dos momentos pedagógicos da sequência didática: Você tem fome de quê?.....	37
Quadro 2 – Atividades propostas e articulações com os eixos da Alfabetização Científica propostas por Sasseron e Carvalho (2008).....	38
Quadro 3 – Alimentos consumidos pelos estudantes.....	52
Quadro 4 – Síntese interpretativa dos estudantes após a construção da pirâmide alimentar individual.....	53
Quadro 5 – Categorias iniciais e amplas formadas a partir da interpretação dos discursos dos estudantes sobre a pirâmide alimentar.....	55
Quadro 6 – Síntese interpretativa dos estudantes após a atividade de leitura dos rótulos.....	58
Quadro 7 – Categorias iniciais e amplas, formadas a partir da interpretação dos discursos dos estudantes sobre a atividade dos rótulos.....	59
Quadro 8 – Nomes criados pelos grupos do turno vespertino.....	63
Quadro 9 – Nomes criados pelos grupos do turno noturno.....	63
Quadro 10 – Síntese interpretativa dos estudantes após a realização do experimento.....	64
Quadro 11 – Categorias iniciais e amplas formadas a partir da interpretação dos discursos dos estudantes sobre a atividade de experimentação.....	65
Quadro 12 – Síntese interpretativa da percepção dos estudantes sobre os aspectos físicos do experimento.....	66
Quadro 13 – Categorias iniciais e amplas formadas a partir da interpretação dos discursos dos estudantes sobre os aspectos físicos do experimento.....	68
Quadro 14 – Síntese interpretativa das respostas dos grupos sobre a proliferação dos microrganismos nas amostras.....	69
Quadro 15 – Categorias inicial e ampla formadas a partir da interpretação dos discursos dos estudantes sobre a proliferação dos micro-organismos nas amostras.....	71
Quadro 16 – Síntese interpretativa das respostas do grupo sobre a relação entre conservação de alimentos e a rotina no ambiente prisional.....	72
Quadro 17 – Categorias iniciais e amplas formadas a partir da interpretação	

dos discursos dos estudantes sobre a relação entre conservação de alimentos e a rotina no ambiente prisional.....	74
Quadro 18 – Síntese interpretativa das respostas dos estudantes sobre a atividade de pintura nas camisas com a técnica do estêncil.....	76
Quadro 19 – Categorias iniciais e amplas formadas a partir da interpretação dos discursos dos estudantes relacionadas à atividade de pintura nas camisas..	78
Quadro 20 – Redação participante do 7º Concurso de Redação da DPU.....	80
Quadro 21 – Categorias iniciais emergentes da pesquisa.....	84

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABP	–	Aprendizagem Baseada em Problemas
ATD	–	Análise Textual Discursiva
Capes	–	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CNJ	–	Conselho Nacional de Justiça
CTSA	–	Ciência, Tecnologia, Sociedade e Meio-Ambiente
DPU	–	Defensoria Pública da União
DUDH	–	Declaração Universal dos Direitos Humanos
EJA	–	Educação de Jovens e Adultos
EJAI	–	Educação de Jovens, Adultos e Idosos
ENEM	–	Exame Nacional do Ensino Médio
LDB	–	Lei de Diretrizes e Bases da Educação
NU	–	Nações Unidas
PIBIC	–	Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica
TCLE	–	Termo de Consentimento Livre Esclarecido
TJPE	–	Tribunal de Justiça de Pernambuco
UNESCO	–	Organização das Nações Unidas para a Educação, a Ciência e a Cultura

SUMÁRIO

DO MAR AO CHÃO PRISIONAL: A FORMAÇÃO DE UMA PROFESSORA-PESQUISADORA.....	13
1 INTRODUÇÃO.....	17
2 DE QUAL ESCOLA E ENSINO DE CIÊNCIAS ESTAMOS FALANDO?....	22
2.1 Escola em contexto prisional: de que escola estamos falando?.....	22
2.2 Ensinar e aprender Ciências quando o contexto é prisional.....	27
2.3 Você tem fome de quê? Alfabetização científica para a educação prisional.....	30
3 METODOLOGIA.....	35
3.1 Sequência didática: Você tem fome de quê?.....	35
3.2 Contexto da Pesquisa.....	39
3.3 Instrumentos para construção dos dados.....	40
3.4 Atores da pesquisa.....	41
3.5 Cuidados éticos da pesquisa.....	41
3.6 Análise de dados.....	42
4 NO TRILHO DOS RESULTADOS.....	44
4.1 Voltar à escola dois anos depois: Tudo mudou - nada mudou.....	44
4.2 O percurso da aprendizagem em cada momento da pesquisa.....	45
4.2.1 Momento 1 – Sensibilização inicial.....	45
4.2.2 Momento 2 – Sistematizando o conhecimento.....	48
4.2.3 Momento 3 – Experimentação.....	60
4.2.4 Momento 4 – Aplicação.....	66
4.2.5 Você tem fome de quê?.....	80
4.3 Reflexões sobre a aprendizagem.....	83
4.3.1 Significados em Ciências que emergem em uma sala de aula.....	86
4.3.2 Modelos empregados pela docente no âmbito da alfabetização científica.....	86
4.3.3 Potencialidades e dificuldades.....	87
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	89
REFERÊNCIAS.....	90
APÊNDICES.....	96
Apêndice 1 – Sequência Didática da Intervenção Pedagógica.....	96
Apêndice 2 – Comunicação Interna nº 16/2022.....	101

Apêndice 3 – Termo De Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).....	102
Apêndice 4 – Como Preparar o Experimento?.....	104
Apêndice 5 – Carta de Anuência.....	105

DO MAR AO CHÃO PRISIONAL: A FORMAÇÃO DE UMA PROFESSORA-PESQUISADORA

A minha trajetória na educação no espaço acadêmico se inicia quando entro no curso de graduação de Bacharelado em Ciências Biológicas e, durante o percurso do curso, me interessei em pagar disciplinas tanto da grade curricular do curso de licenciatura em Biologia como do curso de Engenharia de Pesca, pois sempre tive muito interesse em conhecer o habitat marinho de uma forma mais ampla. Ao me aproximar dessas disciplinas, no departamento de Pesca, surge a oportunidade de estagiar com prospecção pesqueira, no ano de 1999. Logo em seguida, recebi uma bolsa do PIBIC, do mesmo laboratório, para mudar o foco do estudo e iniciar o estudo com biologia reprodutiva de Peixe Serra, *Scomberomorus brasiliensis*, e Peixe Cavala, *Scomberomorus cavalla*, no qual me dediquei por 2 anos.

O estágio no Departamento de Engenharia de pesca me oportunizou, enquanto estudante-pesquisadora, conhecer vários espaços onde só um pesquisador consegue chegar, diante do seu envolvimento no mundo das pesquisas científicas, como, por exemplo, a vivência na Reserva biológica Atol das Rocas e no Arquipélago São Pedro São Paulo, onde participei de coleta de dados de monografia e mestrado. Essas vivências me fortaleceram bastante como estudante/pesquisadora de Biologia, além de incitar o desejo de partilhar essas experiências sobre o estudo desses animais marinhos com outros estudantes.

Por volta do ano 2000, busquei um estágio em educação. Nesse período, os estagiários assumiam a sala de aula sozinhos, sem acompanhamento de outro professor preceptor, e assim iniciei minha caminhada como professora do Ensino Fundamental, anos finais. Sentia-me desafiada e insegura, assumindo uma grande responsabilidade enquanto professora, pois eu ainda era uma aluna de graduação, entendia que não tinha formação suficiente para assumir tamanha responsabilidade. No ano de 2001, minha bolsa de pesquisa finalizou e, a partir daí, migrei para outro laboratório de pesquisa: fui estudar sobre etologia do golfinho *Sotalia guianensis*, pois, mesmo assumindo uma sala de aula, não queria me distanciar da pesquisa com animais marinhos, envolvendo-me com essa pesquisa até o final da graduação.

Ao finalizar a graduação, iniciei um novo ciclo, desta vez como minicontratada da Rede Estadual de Ensino de Pernambuco, assumindo 200 h/a e lecionando as

disciplinas de Matemática, Química, Ciências e Biologia. Entendia cada vez mais que ser professora era estar diante de enfrentamentos diários, como lecionar várias disciplinas afins por falta de professores da área específica, remanejamento de professores contratados, desvalorização da categoria... Mas, ao mesmo tempo, identificava-me com essa profissão, exatamente por ser tão desafiadora e tão importante na vida de todas as pessoas.

Diferente dos ambientes controlados de laboratório e da objetividade que buscava com a pesquisa, na sala de aula, vivenciamos uma dinâmica diversa, a partir das trocas de conhecimentos e da interação simultânea, possibilitando um acompanhamento mais aproximado acerca do desenvolvimento dos estudantes.

Passei 4 anos como minicontratada, no período de 2005 a 2009. No segundo ano de contrato, diante da falta de estabilidade de permanência nas escolas, surgiu uma vaga em uma escola na prisão para lecionar no curso de Telessala¹, do Ensino Fundamental, anos finais. A diretora da escola estava no local e me fez o convite para, já naquele momento, ir conhecer a escola. E assim eu fui e, de pronto, iniciei o meu trabalho na escola, em ambiente prisional.

Em 2007, eu prestei o concurso da Secretaria de Educação do Estado de Pernambuco e passei para o cargo de Professora de Biologia. Quando fui convocada, no momento de escolher a escola, por livre e espontânea vontade, escolhi a escola dentro do cárcere. Desde então, leciono na escola em prisões. Procuro apresentar aos meus alunos um pouco da minha experiência, através de estudos voltados à Biologia Marinha.

Foram palestras para os estudantes sobre ataques de tubarões no litoral de Recife – Pernambuco e exposições de material didático, como arcada de tubarão, cabeças de algumas espécies de tubarão em formol, dentes, óleo de fígado de tubarão. Construímos trabalhos sobre a “Biologia de tubarões em história em quadrinhos” para apresentar no primeiro Trabalho de Conclusão Final (TCF)² da escola.

Apresentei palestras sobre a Biodiversidade da Reserva Biológica Atol das Rocas, bem como sobre a Área de Proteção Ambiental Arquipélago São Pedro São

¹ Espaço, equipado com TV, videocassete, quadro negro e carteiras, conta com o acompanhamento de um Orientador de Aprendizagem, que discute com os alunos os programas do Telecurso.

² Trabalho de conclusão de curso para as turmas de EFEJA, Módulo VIII e 9º ano do ensino regular da Rede de Ensino Estadual de Pernambuco.

Paulo. Convidei uma amiga, pesquisadora atuante, para palestrar sobre a pesca e o consumo da carne de tubarão. Apresentei meu trabalho de pesquisa de conclusão de curso sobre o comportamento do Golfinho *Sotalia guianensis* na praia de Baía Formosa, Rio Grande do Norte. Em suma, a imensidão da vida marinha sempre esteve presente em minha prática pedagógica, o que contrastava com a limitação daquele ambiente.

Muitas inquietações em relação à minha prática pedagógica permearam e permeiam os dezesseis anos da minha trajetória docente em contexto prisional. Identificava que o tempo era curto para apresentação de algumas temáticas dos conteúdos do currículo da EJA, e, por outro lado, algumas temáticas do currículo não faziam muito sentido em serem apresentadas, pois aqueles conteúdos pareciam pouco significativos para o contexto em que aqueles estudantes estavam inseridos. Além de existirem algumas questões bastante relevantes que enfrentamos diariamente na educação prisional, como a evasão escolar, o próprio confinamento desencadeia vários problemas psicológicos nos reeducandos, como descreve Onofre (2011):

[...] a sociedade dos cativos é física e psicologicamente comprimida, visto que vivem em uma intimidade forçada, na qual o comportamento de cada homem está sujeito tanto a inspeção dos colegas, quanto a vigilância dos administradores (Onofre, 2011, p. 276).

O sistema carcerário é um espaço de tensão. E aqui faço uma analogia a um jogo de xadrez, no qual se você mexer a peça errada, você perde. Da mesma forma, aquele que não obedece às regras da cadeia, vai para o castigo. Sobreviver diante da escassez do básico, além de estudar sobre os olhos de uma vigilância integral, é um confronto consigo mesmo. Outro desafio de enfrentamento é a ausência de laboratórios, equipamentos e demais recursos, o que torna desfavorável a realização de propostas diferenciadas de ensino de Ciências, diante de tantas limitações.

Barros Filho (2021), aponta resultados que entram em consonância com as dificuldades que vivenciei, enquanto professora, no cotidiano da educação em prisões, a saber:

A falta de estrutura física adequada nas escolas; as dificuldades no relacionamento laboral entre os profissionais da educação e do sistema penitenciário; a carência de formação continuada para professores que

atuam em unidades prisionais, dentre outras violações de direitos. (Barros Filho, 2021. p. 25)

Diante desse contexto é que afloram questionamentos, enquanto professora de Ciências nesse espaço. Qual é o objetivo de ensinar Ciências nesse contexto? Como contribuir, a partir do meu lugar, para uma proposta que vá além da educação bancária e esteja comprometida com a ressocialização, desde uma perspectiva de alfabetização científica? Tais questões me fazem sair da zona de conforto e repensar a minha prática pedagógica no exercício da função, fazendo-me questionar em relação ao ensino que tenho desenvolvido ao longo dos anos na escola prisional. Para Freire (1980), uma das formas de melhorar a prática de um educador é justamente a reflexão crítica sobre ela.

Assim, no ano de 2021, participei da seleção de Mestrado para o Programa de Pós-graduação em Ensino das Ciências e fui aprovada. Nesse mesmo momento, descobri que seria mãe pela segunda vez, e, a partir daí, dou início a essa trajetória dupla de ser mãe e pesquisadora. Precisei me reinventar diversas vezes no desafio de gestar uma criança e gestar um texto, no qual reflito acerca da minha prática.

Esta pesquisa tem como tema o ensino de Ciências no chão da escola prisional. E as questões que busco explorar são: Que significados da aprendizagem em Ciências emergem em uma sala de aula dentro de uma prisão? Quais dificuldades e potencialidades estão presentes em aulas de Ciências na escola prisional? Os modelos de ensino empregados por mim, docente, no âmbito da alfabetização científica, promovem aprendizagens de que natureza? São a partir desses questionamentos que busco experimentar caminhos pedagógicos em um ambiente tão singular e limitante.

Na construção do texto que se segue, farei uso da narrativa na primeira pessoa do singular e na primeira pessoa do plural. Essa forma de escrever demarca momentos de autorreflexão e de experiências pessoais, assim como delimitam, também, momentos colaborativos de reflexões com as orientadoras e com os autores com os quais diálogo ao longo da escrita.

1 INTRODUÇÃO

Enquanto direito, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) prevê o ensino gratuito, também, para aqueles que se encontram em privação de liberdade (Brasil, 1996). Sabemos, contudo, que a maior parte dos alunos que estão nas prisões possuem um baixo nível de escolaridade, são economicamente pobres e, muitas vezes, nunca tiveram acesso a uma sala de aula. Com isso, lidamos diretamente com a EJA.

Os estudantes da EJA são aqueles que não tiveram acesso aos estudos na idade apropriada ou não deram continuidade a eles na idade correspondente à série. Trazendo esse diálogo e pensando no Brasil, a EJA, no ambiente prisional, é um dever do Estado, um direito dos reclusos e um grande desafio para a sociedade. Concebemos que a educação em prisões, a partir da modalidade EJA, é uma busca de caminhos durante o período de cumprimento de pena.

Estima-se que no Brasil algo em torno de 13% da população carcerária está envolvida em atividades educacionais. No estado de Pernambuco, segundo dados do Departamento Penitenciário Nacional, registra-se que dos 33.642 presos, 32,70% estão engajados em atividades educacionais, percentual que cresceu 12,07% em relação aos dados de 2017, colocando o Estado entre as oito unidades federativas que apresentaram aumentos consecutivos nos períodos 2017/2018 e 2018/20 (Pernambuco, 2020, n.p.).

O aumento das matrículas em escolas prisionais da EJA, em Pernambuco, é animadora, contudo, não é suficiente para uma reflexão em termos educacionais. Estamos tratando de uma prática educativa em um quadro *antieducativo*, como a prisão (Maeyer, 2013), portanto, há um conjunto de preocupações oriundas do campo da pesquisa educacional, e da educação em Ciências, que sugere a necessidade de intensificar o interesse da sociedade e da academia com esta realidade tão contraditória (Oliveira et al., 2017).

Pensar a escola em espaço de prisão significa contribuir para a vida dos reeducandos, por meio de uma aprendizagem participativa e da convivência baseada nos valores e no desenvolvimento do outro.

Entre outras problemáticas, é preciso indagar-se pelo sentido do ensino e da aprendizagem escolar nesses contextos (como educar-se em um contexto que exige a submissão e a adaptabilidade como sinônimos de bom comportamento?), pela

trajetória dos alunos para a conclusão das etapas escolares, pela remissão da pena (como se engajar no aprendizado escolar diante de prováveis experiências anteriores de fracasso?) e pelo desenvolvimento de aprendizagens que contribuam efetivamente com o objetivo da ressocialização nos diversos contextos da vida (que relações educativas e de aprendizagens são essas que permitem produzir experiências carregadas de sentido para a vida?). A educação, em si, busca a autonomia do aluno, a criticidade, o empoderamento da mente e dos corpos.

O relatório Global de Aprendizagem e Educação de Adultos da UNESCO traz a seguinte consideração:

A educação de adultos é mais importante do que nunca na era da globalização, caracterizada por mudanças rápidas, integração e avanços tecnológicos. A aprendizagem emancipa os adultos, dando-lhes conhecimentos e competências para melhorar suas vidas. Mas também beneficia suas famílias, comunidades e sociedades. A educação de adultos desempenha um papel crucial na redução da pobreza. Assim sendo, a consecução de todos os objetivos de desenvolvimento do milênio exige programas de educação de adultos relevantes e de qualidade (UNESCO, 2010, p. 8).

Existe um problema latente no EJA em prisões, e que nos desafia enquanto professores a todo o momento: segundo Silva (2006), há existência da identificação de limites e de possibilidades da Educação de Jovens e Adultos na prática docente com presos. Uma das limitações é que, enquanto docentes, nunca fomos formados para trabalhar no espaço prisional, para atender as demandas específicas. E a outra, diz respeito às nossas formações em serviço, que, quando existe uma formação específica para educação em prisões, temos formadores que nunca vivenciaram esse tipo de contexto e quase nunca trazem uma contribuição operacional para o professor que trabalha na prisão. Temos que nos reinventar a todo instante, pois até os recursos didáticos no espaço escolar são mínimos e limitados.

Segundo Onofre (2017):

Nessa perspectiva, ser educador em prisões é trabalhar com a diversidade, a diferença, o medo, é enfrentar as situações tensas do mundo do crime e apostar no ser humano – isso exige do professor e dos demais profissionais aprendizagens de outra natureza, que não somente as oferecidas em salas de aula da universidade (Onofre, 2017, p. 174).

O ato de aprender, segundo Laffin e Nakayama (2013), pode vir a se tornar

uma vitória para os reeducandos, além de ser uma distração para muitos ali presentes. Só a escola, nesse contexto, é que pode ser uma ponte que faz lembrar o mundo fora dos muros. Além do diálogo e das relações humanas que a escola estabelece a partir do acolhimento, respeito e motivação, o espaço escolar promove um breve sentimento de liberdade.

São necessárias mais pesquisas com o olhar sobre a questão da aprendizagem, pois existem vários questionamentos que não foram elucidados na literatura específica sobre a educação em ambiente prisional. O foco, nas pesquisas acadêmicas, geralmente discutem a remição de pena (Ribeiro, 2023; Godino; Julião, 2021), direitos humanos (Barros Filho, 2014 e 2021; Ireland, 2011), e ressocialização por meio do estudo e trabalho (Julião, 2011).

Segundo Barros Filho (2014), os avanços na educação em pressões ocorreram na metade dos anos 1990, através do Programa Nacional de Direitos Humanos (PNDH 1). No ano de 2005, ocorreu um marco bastante relevante para a educação em prisões, que foi o projeto Educando para Liberdade, uma parceria entre os ministérios da Justiça e Educação, que contribui para a construção de diretrizes educacionais aos privados de liberdade, na oferta da EJA.

Assegurar educação nas prisões é oferecer momentos menos angustiantes na vida desses reeducandos, resgatando, ou, até mesmo, introduzindo valores que foram abandonados. Por sua vez, o intuito desta pesquisa é explorar o terreno humano do processo de aprendizagem das Ciências, visando, com isso, contribuir com a melhoria da qualidade da educação ofertada nesses contextos.

A escola dentro do cárcere necessita de um processo de aprendizagem específico, no sentido de reeducar. Estamos ainda muito distantes, no ensino de Ciências em EJA, de uma proposta escolar que atenda às necessidades daqueles que estão estudando dentro dos presídios, pois o confinamento, a solidão e a comunicação restrita/vigiada, diante do isolamento, traz mudanças doloridas na vida dos reeducandos, o que nos faz, enquanto professores “inquietos”, sermos mais atentos com esse público e buscar formas de ensino que despertem o interesse do estudante, diante de tanta adversidade.

É preciso unir o conhecimento e o contexto da escola em espaço de privação de liberdade para que o aprendizado faça sentido – o que é desafiador para o professor: provocar, no aluno, significados para o que está aprendendo. Portanto,

em busca de uma qualidade do ensino de Ciências em contexto prisional, essa pesquisa tem o escopo de contribuir tanto com o campo dos estudos em educação de Ciências, quanto com os processos de reeducação e socialização em contexto prisional.

Se pensarmos na ação educativa como uma estratégia no processo de ressocialização, podemos responder às interrogações de onde, quando e como, dizendo que é no currículo que essas demandas se efetivam. É aí, no currículo, que elas se materializam. Portanto, quando o discurso profere a ressocialização e, por conseguinte, aponta a educação como uma via, na prática é no currículo que se expressa a concretização destes objetivos (Hora; Gomes, 2007, p. 40).

Ensinar Ciências, alfabetizando cientificamente, é oportunizar o estudante a se envolver com uma nova forma de significar o mundo diante do seu desenvolvimento; é considerar o saber empírico, trazido pelo estudante para a sala de aula, e integrar com os conhecimentos científicos, aprendendo formas de usá-los diante das suas necessidades. O currículo de Pernambuco, da EJA, reafirma esse compromisso com as Ciências da Natureza, no ano de 2021:

[...] orientando os processos de ensino e de aprendizagem, no sentido de preparar o sujeito para interagir e trabalhar nos diversos 269 ambientes, numa dimensão global. Isso na perspectiva da promoção do conhecimento e da percepção dos diferentes tempos, espaços e sentidos da alfabetização e do letramento científico; do entendimento de como a ciência se constituiu historicamente e a quem ela se destina; da compreensão de questões culturais, sociais, éticas e ambientais – associadas ao uso dos recursos naturais – e ainda da utilização do conhecimento científico e das tecnologias (Pernambuco, 2021, p. 268-269).

O chão da escola traz pistas. E a proposta de uma aula planejada, com objetivos bem definidos em suas etapas, é uma forma de chegar perto desses estudantes para a condução de um diálogo mais facilitador no ensino de Ciências, bem como instigá-los, com a utilização de práticas integrativas, oportunizando seu poder de intervenção, de forma a se envolverem com as aulas de maneira mais próxima, tornando esse aprendizado mais interessante e significativo. A prioridade, no sistema prisional, por parte dos reeducandos, é a sobrevivência. E, sobrevivência, na instituição penitenciária, exige obediência e capacidade de “enquadrar-se” e de adaptar-se às regras, o que é um paradoxo, se comparado à proposta de educação formal.

Nesse sentido, considerando-se que tal problemática é abrangente, complexa e exige um recorte de pesquisa, seria interessante realizar uma análise no espaço da Educação de Jovens e Adultos em contexto prisional, em busca de experiências no ensino e aprendizagem em Ciências, dentro de uma perspectiva de alfabetização científica, e, a partir de um enfoque fenomenológico, considerar o indivíduo e suas experiências no momento exato em que elas acontecem.

A pesquisa tem como objetivo geral: analisar, através da prática pedagógica da professora, os sentidos e significados implicados na experiência de frequentar a escola e aprender Ciências em um contexto educativo inserido em uma unidade prisional no estado de Pernambuco. E, como objetivos específicos: 1) Identificar sentidos e os significados associados à escola e ao ensino de Ciências entre reeducandos de uma escola prisional; 2) compreender os modos de se construírem aprendizagens em contextos locais e culturais de vida dos reeducandos; 3) identificar possíveis interações dos conhecimentos prévios dos reeducandos com os conhecimentos escolares em Ciências; e 4) apreender, das experiências analisadas, consequências práticas, de natureza didático-pedagógicas, para a alfabetização científica, no contexto da EJA, inserida no sistema prisional.

Destacamos aqui que consideramos sinônimos na escrita dessa dissertação os termos: Educação em prisões, educação em contexto prisional, educação no cárcere, escola prisional, escola no presídio.

Apresentamos os capítulos a seguir, organizados da seguinte forma: fundamentação teórico-metodológica, apresentada em subcapítulos; metodologia; resultados e discussão; e considerações finais.

2 DE QUAL ESCOLA E ENSINO DE CIÊNCIAS ESTAMOS FALANDO?

Das pesquisas voltadas para a educação em prisões, percebe-se que os temas têm uma abordagem focada na ressocialização (Julião, 2011), no papel da escola na prisão (Onofre, 2011), na remição de pena (Ribeiro, 2023), na remição por leitura (Correia, 2019), nos direitos humanos (Barros Filho, 2021), entre outros. Porém, percebe-se uma carência nas pesquisas que possuam o olhar sobre a forma de como o reeducando aprende dentro de espaços prisionais ou mesmo sobre a forma de como promover situações no ensino de Ciências em que os reeducandos, na escola prisional, sejam mais participativos na sua aprendizagem em ambiente escolar.

A pesquisa de Oliveira (2017) corrobora com essa compreensão, ao afirmar ter sido frustrante a busca por trabalhos que investigassem o ensino de Ciências e Biologia em contextos prisionais. Ele investigou periódicos das áreas de Educação e Ensino, classificados pelo Qualis Capes, de A1 a B3, de 2005 a 2017. Dentre os muitos periódicos do campo da Educação, foram selecionados 31 artigos, e apenas 18 o interessavam. E não foi encontrado nenhum artigo sobre o ensino de Ciências e Biologia no sistema prisional. Percebemos, dessa forma, que se trata de uma temática nova nas pesquisas no âmbito do ensino, na área da Biologia, em espaço de privação de liberdade.

Nesse sentido, nesta fundamentação teórico-metodológica, apresentamos as principais noções que nos servirão de apoio ao longo da pesquisa, quais sejam: escola em contexto prisional; ensino e aprendizagem de Ciências; e a alfabetização científica.

2.1 Escola em contexto prisional: de que escola estamos falando?

Tendo em vista o desenvolvimento da presente pesquisa, realizada em uma escola localizada nas dependências de um presídio, é relevante trazer a tona como se garante esse direito de pessoas privadas da liberdade ter acesso a escola. Segundo Barros Filho, Leite e Monteiro, 2023,

A Declaração Universal dos Direitos Humanos (DUDH), de 1948 (UN, 1948), de responsabilidade das Nações Unidas (NU), tem como intenção que os

Estados-nação signatários preservem a dignidade da pessoa humana e assegurem o direito a educação. Ao longo dos 73 anos da implementação da DUDH, os Estados-nação signatários vem desenvolvendo e aprimorando os marcos legais jurídico-normativos, seguindo orientações expressas em recomendações e resoluções das NU para a Educação, a Ciência e a Cultura (UNESCO). Essas recomendações, ao considerarem as populações a quem tem de ser conferido o direito a educação, incluem as pessoas em privação de liberdade, tendo em atenção as especificidades legais/penais de cada Estado-nação no que diz respeito ao cumprimento da pena (Barros Filho; Leite; Monteiro, 2023, p. 3).

Destaco aqui que o atendimento da Educação Básica aos privados de liberdade no estado de Pernambuco é realizado pela Secretaria de Educação e Esportes, em parceria com a Secretaria de Justiça e Direitos Humanos, em presídios e penitenciárias, por meio da modalidade da Educação de Jovens e Adultos, conforme preceituam a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – Lei nº 9.394/1996 –, a Resolução nº 2, de 19 de maio de 2010, que dispõe sobre as Diretrizes Nacionais para a oferta de educação para jovens e adultos em situação de privação de liberdade nos estabelecimentos penais, e a Resolução nº 4, de 30 de maio de 2016, que dispõe sobre as Diretrizes Operacionais Nacionais para a remição de pena pelo estudo de pessoas em privação de liberdade nos estabelecimentos penais do sistema prisional brasileiro.

A Lei da Remição pelo Estudo teve origem em projeto de lei (PLS 265/2006) do então senador Cristovam Buarque, aprovado pelo Senado em junho de 2011. Ela determina que os condenados criminalmente em todo o Brasil têm o direito de descontar um dia de pena para cada 12 horas de frequência escolar. Além do desconto de um dia de pena para cada 12 horas de estudo, o condenado tem direito a acréscimo de um terço no total se concluir o Ensino Fundamental, médio ou superior durante o período de cumprimento da pena (Castro, 2021, n.p.).

A LDBEN 9.394/96 é o maior instrumento regulador da política de educação no Brasil e a modalidade EJA – Educação de Jovens e Adultos – é a proposta que mais se adequa à realidade das escolas localizadas em presídios. Segundo Barros Filho, Leite e Monteiro (2023),

Em Pernambuco, unidades escolares que ofertam educação para pessoas em situação de privação de liberdade estão dentro das unidades prisionais, e, nessa lógica, a pessoa em privação de liberdade, estando regularmente matriculada, torna-se um(a) estudante/discente do sistema de ensino regular (Barros Filho; Leite; Monteiro, 2023, p. 3).

A EJA que é oferecida nas dependências do sistema prisional possui a mesma estrutura de carga horária e matriz curricular que é oferecida fora do contexto prisional no estado de Pernambuco, oportunizando, com isso, a continuidade dos estudos fora dos muros. Segundo a instrução normativa SEE Nº 001/2020, para concluir o Ensino Fundamental, o estudante deve participar, de forma presencial, dos oito módulos oferecidos na EJA, subdivididos entre os anos iniciais (módulos I, II, III e IV) e anos finais (módulos V, VI, VII e VIII). Na EJA Ensino Médio, a organização se dá a partir da participação presencial dos estudantes nos três módulos – cada módulo tem uma duração de 6 (seis) meses –, totalizando um período de um ano e seis meses para a conclusão de todo o Ensino Médio.

Diante desse contexto, o direito de estudar nas dependências de um presídio no estado de Pernambuco é garantido, porém não é obrigatório. O estudante que optar em estudar no sistema prisional passa entre três a quatro horas na escola, e, assim, ele é beneficiado pela remição de pena. A Lei da remição de pena, Lei nº 12.433/2011, garante ao reeducando³ a remição de um dia na pena para cada 12 horas de estudo, bem como garante ao estudante que concluir o Ensino Fundamental, o Ensino Médio ou o Ensino Superior, durante o cumprimento da pena, desde que seja certificada pelo órgão competente do sistema de educação, o acréscimo de 1/3 (um terço) ao tempo de estudo, de acordo com os dias remidos.

É nesse espaço, especificamente da sala de aula em EJA, que as aprendizagens escolares se apresentam, a partir de metodologias afins. No contexto prisional, especificamente no ensino de Ciências, é relevante identificar as metodologias com as quais os estudantes conseguem progredir no caminho da aprendizagem, levando em conta a realidade e as necessidades de conhecimento, numa perspectiva de ressocialização. O professor tem a responsabilidade de ser o mediador de uma Ciência viva, que tenha conexão com a vida, para que o estudante compreenda uma notícia científica, ler e interpretar bulas de remédios, consiga compreender a natureza da vida.

A preocupação em aproximar a relação entre ciência, tecnologia e sociedade não se restringiu à escola e ao currículo formal. Identificamos traços dessa tendência nas diversas ações de divulgação, nos museus e centros de ciência e através de revistas e outras publicações destinadas ao

³ Nomenclatura utilizada para o indivíduo que se encontra recluso nas dependências do sistema prisional no estado de Pernambuco.

grande público, representando um amplo movimento de alfabetização científica que problematiza os impactos da ciência na sociedade e promove a participação efetiva da população na tomada de decisões sobre assuntos dessa natureza (Krasilchik; Marandino, 2009, p. 7).

A Lei de Execução Penal (7.210/1984) prevê a educação escolar no sistema prisional. No artigo 17, estabelece que a assistência educacional compreenderá a instrução escolar e a formação profissional do preso. Sendo assim, a educação prisional não poderá ser vista como um privilégio, nem tampouco uma segunda chance, mas como uma proposta que visa a ressignificação de conhecimentos, garantindo o direito à escola àqueles que se encontram em situação de privação de liberdade.

Em razão das particularidades desses contextos educativos, é crível supor ser inadequada a simples transposição de conteúdos e formatos de ensino advindos da escola padrão. No mesmo sentido, é justo buscar entender as necessidades dos reeducandos para um melhor convívio social local, bem como com seus familiares, amigos e comunidade. Afinal, são pessoas adultas e idosas que trazem um largo repertório de aprendizagens e conhecimentos, empíricos e teóricos, adquiridos ao longo da vida, em espaços diversos, com grupos e organizações e também na prisão (Wenger, 2013).

Dentro do sistema prisional, bem como na escola, é preciso estar atento aos diversos tipos de camuflagem utilizados pelos reeducandos, numa perspectiva de sobreviver ao campo minado.

Sua sobrevivência depende de sua capacidade de dissimular, mentir e conter-se. Por isso são comuns, em suas falas, avaliações positivas do trabalho, das atividades de que participam e da própria escola. Nesse sentido, a frequência às atividades escolares justifica-se desde o desejo de aprender, de buscar passatempo, até a busca de um parecer positivo nos exames criminológicos que possibilite a sua saída da prisão (Onofre, 2011, p.8).

A busca por estudo implica, não apenas no interesse de correr atrás do tempo perdido, mas também uma forma de se movimentar dentro do sistema e ter acesso aos outros reeducandos. A escola, para os privados de liberdade, é um espaço de perspectivas positivas e um dos poucos espaços que oferece conhecimentos úteis dentro do cárcere. Onofre (2011) analisou que os reeducandos valorizam esse

espaço de forma bem diferente entre si. “para uns a escola serve para ocupar a suas mentes, para outros uma possibilidade de melhoria de vida quando em liberdade, além de sair da rotina na unidade e ter mais regalias do que no pavilhão” (Onofre, 2011, p.279). O isolamento, a solidão, promove sentimentos negativos, e o espaço escolar, segundo Onofre (2011, p.280), “consegue mantê-los informados sobre as notícias do mundo ampliando seus conhecimentos e afugentando as dores, as perdas e fracassos que a prisão infunde”.

Por isso, destacamos que a escola dentro do sistema prisional tem um grande poder convidativo aos interesses específicos de cada reeducando. Enquanto professores, podemos transformar esse interesse, através das nossas aulas e nas trocas de experiências.

Cavalcante (2011) destaca e sugere uma pedagogia freireana para o estudante detento e para o professor que atua no sistema prisional. Destacamos que a vivência constante no sistema prisional, regida sobre o controle e despersonalização da identidade do reeducando, requer uma pedagogia que desperte no estudante um olhar para si mesmo, para sua condição, não apenas de detento, mas de ser humano, de ser pensante, de ser imperfeito e reflexivo, capaz de discernir e se valorizar.

Nesse sentido, o professor deve manter uma ação pedagógica reflexiva, que respeite e valorize o aluno, que dialogue, promovendo um crescimento recíproco, e que contemple as lacunas da educação nas “celas de aula”⁴.

[...] a sala de aula não será mais do que uma “cela de estudo”, uma cela, digamos, onde encontramos lousa e carteiras. Por isso, ousamos chamar a sala de aula no interior de uma penitenciária de “cela de aula”. Não queremos, com isso, estigmatizar esse espaço. Acreditamos que se possa olhar a cela de aula em um sentido positivo. Será nesse espaço que ocorrerá o aprendizado escolar de maneira formal. Esse espaço terá para muitos presos um significado especial. Para alguns, será a primeira oportunidade de aprender a ler e escrever; para outros, a chance de concluir os estudos e esboçar, assim, um futuro diferente (Leme, 2007, p. 145).

É importante desconstruir o pensamento de quem acredita que a prisão deve ser uma forma de punição, com o objetivo de "consertar" o preso. Segundo Barreto (2006, p. 592), “a pena não ressocializa, mas estigmatiza, não limpa, mas macula”.

⁴ Sala de aula localiza em presídios.

Mesmo quando o reeducando cumpre sua sentença, ele carrega para o resto da vida o estigma de ser egresso.

A figura do professor, nesse espaço de conhecimento, é de referência para os estudantes. Já para o professor, segundo Onofre (2011, p. 274):

Trata-se de um momento em que avalia sua condição de duplamente iniciante: como professor em um espaço com características próprias e onde rapidamente deve aprender a sobreviver – ali ele percebe a importância de buscar saberes, não só para lidar com diferentes culturas, mas para lidar com conflitos e dilemas para os quais não foi preparado na formação inicial e nem em experiências em outros espaços escolares. (Onofre, 2011, p. 274)

De fato, o professor também tem que estar disponível para o novo aprendizado, bem como para a adaptação dessa realidade, porque tudo é muito singular nesse espaço! É um espaço cheio de normas de condutas. E que, por muitas vezes, ser inteligente nesse espaço é saber obedecer e calar. O que é bem contraditório na educação, onde almejamos que o estudante seja um ser crítico, participativo, perspicaz. É justamente na escola que atravessamos por esse dilema.

Por muitas vezes, o aluno tem medo de se expressar, acreditando que uma fala possa gerar uma punição. Por isso, é importante que o professor apresente e diferencie a sala de aula como espaço de trocas de saberes, com respeito mútuo, diferente dos outros espaços da prisão. O dia a dia vai apresentando caminhos ao professor nas suas tomadas de decisões. Não existe uma receita ou um método específico para ensinar em uma escola nas dependências do cárcere. Só a vivência com o inesperado é que vai te preparar como professor na escola com esse contexto.

2.2 Ensinar e aprender Ciências quando o contexto é prisional

No ensino de Ciências, é necessário que o estudante exponha as suas ideias e traga os seus anseios. O professor deve ser um provocador, utilizando estratégias diversificadas que impulsionem os estudantes a pensarem, como na utilização de vídeo aulas, aulas expositivas e dialogadas, exibição e interpretação de filmes, experimentos, oficinas e entre outras estratégias de ensino. Descarregar conteúdos não é suficiente para uma proposta de educação crítica e social.

O currículo de Pernambuco (2021), na EJA, firma o compromisso com a área da Ciências da natureza,

[...], orientando os processos de ensino e de aprendizagem, no sentido de preparar o sujeito para interagir e trabalhar nos diversos ambientes, numa dimensão global. Isso na perspectiva da promoção do conhecimento e da percepção dos diferentes tempos, espaços e sentidos da alfabetização e do letramento científico [...] (Pernambuco, 2021, p. 268-269).

Na escola em contexto prisional, diante do ensino de Ciências, é de extrema valia promover aprendizagens nas quais os estudantes sejam despertados para uma alfabetização científica, que oportunizem o desenvolvimento de habilidades e competências para compreender e atuar no mundo diante dos avanços tecnológicos e científicos, colaborando para a compreensão do mundo e suas transformações. Segundo Andrade et al. (2021),

Um ponto que os professores de Ciências consideram que difere a educação do cárcere e a educação fora do contexto prisional é justamente a seleção de conteúdo. De acordo com os professores, a educação nas escolas extramuros é mais conteudista, enquanto a educação dentro do sistema prisional é mais leve (Andrade et al., 2021, p. 2).

Entende-se, então que a finalidade de aprender Ciências da Natureza em EJA é “permitir a modificação da visão de mundo desses discentes, proporcionando uma melhor qualidade de vida e viabilizando cidadãos que atuarão na sociedade, influenciando seus grupos de convivência” (Pernambuco, 2021, p. 267).

No ano de 2021, houve a (Re)elaboração do currículo de EJA, pensado para assegurar as necessidades reais educacionais do estado de Pernambuco. O currículo de EJA foi reelaborado e pensado a partir dos princípios,

[...] da educação popular, pela pedagogia freireana e pela perspectiva pedagógica de alfabetizar letrando, considera que o tempo e os modos de aprender de cada sujeito são diferentes e precisam contribuir para sua inserção e interação no meio em que vivem, como também para subsidiá-lo na construção de uma sociedade mais justa e igualitária. (Pernambuco, 2021, p. 17)

Na área da Ciência da Natureza, no currículo do componente curricular de Ciências, são estabelecidas oito competências específicas, e a organização

curricular para os anos finais da EJA é subdividida em unidades temáticas⁵, denominadas de matéria e energia, vida e evolução e terra e universo. Cada unidade temática está ligada a um grupamento de objetos de conhecimento, que são os conteúdos que serão apresentados, e, para cada objeto de conhecimento, são apresentadas as habilidades que se pretende atingir.

No ano de 2022, houve um movimento intenso por parte da Secretaria de Educação do estado de Pernambuco, oferecendo formações para professores de EJA prisional, na construção do currículo de EJA Pernambuco, fins de construção do currículo do novo Ensino Médio para EJA, construindo seus itinerários formativos a partir suas especificidades, de forma a já colocar em prática no primeiro semestre de 2023. Destacamos que, mesmo com a participação dos professores da escola em contexto prisional nas formações para a reelaboração do currículo da EJA anos finais, assim como para a escolha dos itinerários formativos do Ensino Médio, ainda se observa que não se supre a necessidade do que precisa ser trabalhado com os estudantes do EJA em contexto prisional.

Sabemos que a aprendizagem é um processo vital e ocorre em todos os contextos da vida social. Segundo Jarvis (2013, p. 36), “a aprendizagem é existencial e experiencial, ela ocorre desde antes do nascimento [...] e continua até o ponto em que perdemos a consciência antes de morrer”. O processo de aprendizagem segue ao longo da existência humana e o seu estímulo é a nossa relação com o mundo, envolvendo nossos órgãos dos sentidos e as sensações corporais, a cognição e os afetos, as interações com os outros e com a natureza, mesmo que a pessoa esteja reclusa da liberdade.

Neste trabalho, empregamos o termo “aprendizagem” para designar a aquisição de conhecimentos ou habilidades, a partir da experiência, do estudo ou do ensino. Ela envolve interesse e comprometimento: somente aprendemos aquilo em que estamos interessados e buscamos com certo grau de seriedade (Heron, 2013). A escola não pode ignorar o contexto, o aprendizado prévio, as culturas presentes e as condições de vida daqueles que aprendem. De fato, a prisão é um contexto multicultural (Maeyer, 2013), constituído de diversidades, de conflitos, de diferenças, de disputas e atravessado por macros e micropoderes.

⁵ Blocos temáticos.

2.3 Você tem fome de quê? Alfabetização científica para a educação prisional

Estudar Ciências numa perspectiva de alfabetização científica em escola de EJA prisional é envolver esse conhecimento com significados para construir a relação desse conhecimento com o mundo, através dos fenômenos naturais e de suas vivências. O ensino de Ciências nas escolas, por muitas vezes, é limitado a uma grade curricular e à memorização, apenas para a realização de avaliações.

Na perspectiva da alfabetização científica, é esperado que os professores possam dialogar com os saberes dos reeducandos, partindo de conhecimentos prévios ao conhecimento científico e ajudando-os a impregnar a experiência escolar de sentido (Chassot, 2003; Sasseron; Carvalho, 2008; Oliveira, 2017). Contudo, tal expectativa social apresenta-se como imenso desafio educacional, e predominantemente os modelos teórico-epistemológicos e didático-pedagógicos disponíveis não são suficientes (Silva, 2020). Os professores, a todo o momento, são desafiados a planejar suas práticas pedagógicas, buscando integrar o currículo e adaptar a realidade a qual o estudante está inserido.

O objetivo das aulas em contexto de prisão não é preparar o aluno para o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), e sim tornar “corpos dóceis”, socializando e anunciando que é possível uma leitura de mundo diferente da que o estudante traz quando chega para estudar na escola no espaço prisional. Praia, Gil-Perez e Vilches (2007) percebem que a alfabetização científica “se impõe como uma dimensão essencial de uma cultura de cidadania, para fazer frente aos graves problemas com que há de enfrentar-se a humanidade hoje e no futuro” (p. 145).

Segundo Sasseron (2008), a escola é um espaço de culturas que destaca a influência da cultura escolar para o desenvolvimento de práticas didáticas. Dessa forma, não podemos deixar de referendar a escola como espaço físico que congrega pessoas de diferentes experiências, realidades e perspectivas sociais e culturais distintas, e que também congrega diferentes culturas, além de, ela mesma, possuir características que definem sua própria cultura.

Diante do contexto e enquanto professora de uma escola em prisões, busco em minha prática saciar parte da fome desses reeducandos, trilhando o caminho pedagógico, através do ensino de Ciências, apresentando contextualizações entre o saber, suas vivências e a atual realidade, que é o cumprimento da pena. Partindo do

pensamento de Freire (1980, p.69): “A educação é comunicação, é diálogo, na medida em que não é a transferência de saber, mas um encontro de sujeitos interlocutores que buscam a significação dos significados”. Buscamos construir saberes, trilhando pela alfabetização científica, apresentando a proposta do ensino de Ciências na EJA, através da leveza do diálogo com poderes transformadores. “Nesta comunicação, que se faz por meio de palavras, não pode ser rompida a relação pensamento-linguagem-contexto ou realidade” (Freire, 1980, p. 47).

Percebe-se que é possível explorar a alfabetização científica com estudantes das escolas prisionais, evidenciando-os como sujeitos de conhecimento, mesmo diante do contexto prisional, em um espaço com características de vigilância constante e com muita regulação, porém, ainda assim permissivo aos compartilhamentos dos saberes escolares nos pavilhões, com visitas familiares e também com o cotidiano diante da rotina de reclusão. Esses conhecimentos podem possibilitar avanços práticos no bem-estar humano, social e cultural dos educandos, corroborando com a afirmação de Díaz, Alonso e Mas (2003), que percebem a alfabetização científica como sendo a finalidade mais importante do ensino de Ciências. Lorenzetti (2016) reforça a proposta de educação científica em contexto educacional por ter sido:

Considerada como uma atividade vitalícia e como um processo permanente. Sua promoção está vinculada a distintas metodologias de ensino, principalmente com o uso de sequências didáticas, organizadas com base nos três momentos pedagógicos, no ensino por investigação, pela pedagogia histórico crítica, entre outras (Lorenzetti, 2016, p. 2).

A leitura e a escrita, bem como as tecnologias, fazem parte do processo de alfabetização científica. Para Norris e Phillips (2003), sem textos, a construção de conhecimento científico não seria possível. E, de acordo com Fourez (1994), uma pessoa alfabetizada cientificamente e tecnologicamente é capaz de integrar valores e tomar decisões responsáveis no seu cotidiano.

Diante do ensino de Ciências em EJA nas prisões, são esses valores e tomadas de decisões com responsabilidade que devemos avivar nos nossos estudantes, para que, ao término cumprimento da sua pena, retorne à sociedade, buscando atitudes éticas, práticas e construtivas, no tocante à vida e em assuntos que possam envolver Ciência e Tecnologia.

Consideramos a alfabetização científica uma excelente estratégia de ensino e aprendizagem aplicada nas aulas de Ciências dentro de uma escola prisional, pois os estudantes, nesse espaço escolar, são jovens e adultos que trazem uma bagagem de saberes, e a proposta pedagógica incorpora um horizonte de estratégias e possibilidades de interação com saberes múltiplos, como destaca Fourez (1994, p. 18), quando explica que a alfabetização científica “não é uma série de conhecimentos particulares, mas um conjunto global que nos permite conhecer o universo”.

A proposta de currículo de ciência, na educação básica, permite ousar com diversos princípios metodológicos de ensino. Desconstruir o modelo tradicional é sempre um desafio para o professor. Mas, se o professor não busca intercalar estratégias de ensino em suas práticas, o ensino pode torna-se desmotivante. Para Ireland (2011), ao se pensar o processo educativo no espaço da prisão, há de se ter clareza sobre os limites impostos pelo contexto singular, mas também não reduzir o processo educativo à uma escolarização.

Fernandes e Oliveira (2010), em pesquisa com estudantes reclusos, experienciaram outro método de ensino em escola no cárcere: a Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP), consistindo em alfabetizar cientificamente, trabalhando com duas problemáticas nesse espaço educativo, que foram: Como aproveitar o tempo ocioso que os reeducandos têm dentro da cela com algo que lhes beneficie fora dela? E, por que não é permitido o consumo de frutas, como limão, abacaxi e uva dentro das unidades penais? Foi percebido que os reeducandos, durante as atividades, conseguiram acompanhar e diferenciar o saber empírico de um saber científico (em relação a não ter acesso às frutas, para a produção da cachaça), além de desenvolver propriedades em se organizar, perseverar e resolver problemas através da necessidade da busca do seu próprio conhecimento, conseguindo aprender a partir de uma nova proposta de ensino.

Numa perspectiva de iniciar a alfabetização científica na escola, a fim de contribuir com a formação dos estudantes, o planejamento de aula do professor deve ser pensado a partir dos eixos que assegurem a alfabetização científica, proposta por Sasseron e Carvalho (2011).

No eixo estruturante I, de “compreensão básica de termos, conhecimentos e conceitos científicos fundamentais”, busca-se a construção de conhecimentos

científicos, no qual o estudante possa compreender, interpretar e utilizá-los na sua tomada de decisão, cotidianamente, de acordo com a sua necessidade. No eixo II, de “compreensão da natureza das Ciências e dos fatores éticos e políticos que circundam sua prática”, busca-se compreender que a Ciência não é estática, de forma que, para entendê-la, é necessário acompanhar seus avanços e, em sala de aula, confrontar resultados, debater pontos de vista acerca dos conhecimentos vivenciados. No eixo III, de “entendimento das relações existentes entre Ciência, Tecnologia, Sociedade e Meio-Ambiente”, há um foco na sustentabilidade e busca por resoluções de problemas de forma pensada e articulada a partir do elo CTSA.

Segundo Sasseron e Carvalho (2011), para desenvolver a alfabetização científica na escola, é necessário que,

As propostas didáticas que surgirem respeitando esses três eixos devem ser capazes de promover o início da Alfabetização Científica, pois terão criado oportunidades para trabalhar problemas envolvendo a sociedade e o ambiente, discutindo, concomitantemente, os fenômenos do mundo natural associados, a construção do entendimento sobre esses fenômenos e os empreendimentos gerados a partir de tal conhecimento (Sasseron; Carvalho, 2011, p. 74).

A escolha de se estudar a temática alimentação se justifica, pois se trata de um tema que é imprescindível na vida de todos os seres vivos, já que sem alimentos não obtemos energia para viver.

Além de Observar que Na nova proposta do currículo da EJA, em 2021, essa temática só é apresentada nos anos iniciais na unidade temática vida e evolução, tendo como objetivos hábitos alimentares e não se toca mais no assunto nos anos finais, dessa forma, trazemos à tona essa temática adormecida nos anos finais, percebendo a necessidade desse diálogo no espaço em que os estudantes estão inseridos.

No ambiente prisional, Massarollo et al. (2013, p.139) destacam que “em quase todas as unidades prisionais, os presos reclamam da qualidade da comida”, identificando que o tema alimentação precisa ser debatido. Os autores ainda afirmam que, nos presídios, “a alimentação é uma expressão importante na vida cotidiana da massa carcerária e isto confere à nutrição características muito particulares com a responsabilidade de influenciar o cotidiano nos presídios” (Massarollo et al., 2013, p.127). Neste sentido, Simon et al. (2021), em seu trabalho

com abordagem na alimentação em complexos prisionais, numa perspectiva dos Direitos Humanos, diz que:

[...] percebeu-se a comida seja produção ou produto como canal de opressão e dominação, nos contextos de consumo desigual, distribuição inadequada e trabalho explorado. O primeiro caso é entendido pela interpretação da comida recebida, assim como pela carência de manutenção da saúde física e do bem-estar dos/as consumidores/as apenados/as. No mesmo íterim, a exploração laboral prejudica a performance social dos indivíduos produtivos, devido às condições indignas e inadequadas de trabalho e remuneração e sem suporte qualificado (Simon et al. 2021, p.11).

Diante desse contexto, percebe-se a necessidade de ampliarmos o debate em torno da temática da alimentação e elucidarmos questões específicas que se encontram envolvidas na temática, buscando uma formação a partir da alfabetização científica.

3 PERCURSO METODOLÓGICO DA PESQUISA COM INTERVENÇÃO

Os pressupostos metodológicos desta pesquisa baseiam-se em uma perspectiva fenomenológica e busca entender a essência dos fenômenos, na medida em que são vividos, experienciados e fortemente percebidos.

Assim, buscamos compreender, a partir de uma experiência didática, os sentidos e os significados de aprender Ciências em um contexto prisional. Lima (2016) destaca que a pesquisa fenomenológica propõe “ir à coisa mesma”, ou seja, àqueles que experienciam em seu mundo-vida o fenômeno interrogado e podem falar sobre ele.

Considerando-se “fenômeno” aquilo que se apresenta à consciência, é a partir das falas dos reeducandos que encontramos os significados da experiência vivida na sala de aula em contexto prisional. E, a partir da aplicação de uma sequência didática – escuta, descrição e análise das falas dos atores da pesquisa – é possível descobrir as intencionalidades e as essências do nosso objeto de estudo.

Segundo Bastos (2017), para encontrar os fenômenos, diante do nosso questionamento, é preciso realizar uma investigação empírica, vivenciando o campo de estudo de forma atenta. Com o objeto de estudo definido, vamos reavivando o fenômeno, abordando uma temática, localizando um assunto ou tópico sobre o qual se vai discursar ou dissertar, compreendendo esse mundo social onde os sujeitos da pesquisa estão envolvidos.

Para Barguil e Leite (1997 apud Moreno; Jorge, 2005, p. 244), a Fenomenologia “proporciona o conhecimento do outro e do mundo favorecendo o estabelecimento da relação entre sujeito-sujeito”. Para acessar o fenômeno, faremos uso de uma intervenção pedagógica, uma forma de desenvolver a aprendizagem significativa. Para Damiani et al.(2013, p. 58), “pesquisas assim tem a finalidade de contribuir para a solução de problemas práticos”.

Para a intervenção, foi elaborada a sequência didática “Você tem fome de quê?”, apresentada a seguir.

3.1 Sequência didática: Você tem fome de quê?

Antes de apresentar a sequência didática, é oportuno salientar que a proposta

de trabalhar com sequência didática, inicialmente, é de oportunizar o aprendizado de uma forma mais contextualizada, sem tanta fragmentação de conteúdo. Para Pechliye (2018),

[...] a sequência didática não é linear, permitindo o uso de uma mesma atividade em momentos distintos, como, por exemplo, fazer o uso de uma atividade no momento da sensibilização ou como síntese e se for conveniente repetir a mesma atividade na finalização (Pechliye, 2018, p. 23).

Zabala (1998) destaca que:

A sequência didática é composta por elementos, que “é um conjunto de atividades ordenadas, estruturadas e articuladas para a realização de certos objetivos educacionais, que têm um princípio e um fim conhecidos tanto pelos professores como pelos alunos” (Zabala, 1998, p.18).

A sequência didática desenvolvida na presente pesquisa foi pensada a partir de quatro momentos de intervenções pedagógica, provocado por uma epistemologia que estabelecesse uma conexão com cada encontro realizado, apresentando características próprias. A proposta em diversificar as estratégias de ensino e as atividades solicitadas, em cada momento de intervenção, buscou promover a conexão com o tema, com o propósito de que o fenômeno da aprendizagem fosse se evidenciando e se consolidando.

Dessa forma, trazemos a estrutura da sequência didática alinhada com a proposta de Pechliye (2018). As atividades são apresentadas em quatro momentos, tendo, cada um, suas características particulares, a saber: momento I – Sensibilização e levantamento inicial; momento II – Problematização; momento III – Organização do conhecimento e desenvolvimento; momento IV - Síntese e finalização.

O momento I – da sensibilização e do levantamento inicial – é a ocasião para o levantamento de informações. O docente pode realizar atividades diversas, que estimulem os estudantes a explicar suas concepções prévias sobre o tema que vai ser trabalhado.

No momento II – da problematização – busca-se apresentar e contextualizar a temática, estimulando os estudantes a apresentarem suas habilidades.

O momento III – da organização do conhecimento e desenvolvimento – é uma

etapa de diversificar as estratégias, trabalhando com conteúdos conceituais, para que, por meio dele, o estudante conheça os fatos conceitos e princípios que permitem organizar a realidade; conteúdos procedimentais que estão relacionados a técnicas, métodos e habilidades, que permitem realizar ações; e os conteúdos atitudinais, que estão na vivência do estudante, a partir do que está sendo desenvolvido na sala de aula, a partir do diálogo, da tomada de decisão, nas atitudes, nos valores.

Já o momento IV – da síntese e finalização – é etapa da retomada de conceitos, de identificar e resolver possíveis dúvidas e finalizar as atividades a partir da temática estudada.

No Quadro 1, apresentamos uma síntese do que foi planejado para cada momento e no Apêndice 1 é possível consultar a sequência didática completa.

**Quadro 1 – Síntese dos momentos pedagógicos da sequência didática:
Você tem fome de quê?**

MOMENTOS DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA	TEMPO DE AULA EM HORAS	ATIVIDADES	INTENCIONALIDADES DOCENTES
Sensibilização Inicial	1 h 40 min	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Escuta, leitura e interpretação da música do grupo Titãs; ➤ Roda de diálogo a partir de perguntas geradoras. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Apresentar o tema da aula; ➤ Aproximar-se dos estudantes instigando os conhecimentos prévios.
Sistematização do conhecimento	1 h 40 min	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aula expositiva e dialogada; ➤ Apresentação e construção da própria pirâmide alimentar do estudante; ➤ Realização de leitura de rótulos e identificação da validade dos produtos. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Conhecer os nutrientes constituintes dos alimentos e suas respectivas funções, e relacionar a falta desses nutrientes a algumas doenças; ➤ Conhecer uma pirâmide alimentar e relacionar a alimentação saudável e equilibrada com variedades dos alimentos inseridos, e não com a quantidade; ➤ Identificar o que contém nos alimentos processados e sua respectiva validade.

Experimentação	2 h 30 min	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Construção de experimento e análise. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Identificar como os microrganismos agem nos alimentos; ➤ Buscar soluções para o problema de manter os alimentos no pavilhão sem estragar.
Finalização	2 h 30 min	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Construção de pinturas a partir da técnica do estêncil. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Construção de desenhos e frases que retratam a insegurança alimentar.

Fonte: Elaboração da autora, 2022.

A sequência didática idealizada buscou uma conexão com os três eixos estruturantes da alfabetização científica, propostos por Sasseron e Carvalho (2008), nos quais, o eixo 1 destaca “a compreensão básica de termos, conhecimentos e conceitos científicos fundamentais” (Sasseron e Carvalho, 2008, p. 335), no eixo 2, busca-se “compreender a natureza da ciência e dos fatores éticos e políticos que circundam sua prática” (Sasseron e Carvalho, 2008, p. 335), e o eixo 3 “estabelece as relações existentes entre ciência, tecnologia, sociedade e meio-ambiente” (Sasseron e Carvalho, 2008, p. 335).

No Quadro 2, apresentamos as atividades e os eixos estruturantes envolvidos.

Quadro 2 – Atividades propostas e articulações com os eixos da Alfabetização Científica propostas por Sasseron e Carvalho (2008).

MOMENTOS	ATIVIDADES	EIXOS DA ALFABETIZAÇÃO
Sensibilização Inicial	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Escuta, leitura e interpretação da música do grupo Titãs; ➤ Roda de diálogo a partir de perguntas geradoras. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Estabelece as relações existentes entre Ciência, Tecnologia, Sociedade e Meio-Ambiente.
Sistematização do conhecimento	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aula expositiva e dialogada; ➤ Apresentação e construção da própria pirâmide alimentar do estudante; ➤ Realização de leitura de rótulos e identificação da validade dos produtos. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Compreensão básica de termos, conhecimentos e conceitos científicos fundamentais; ➤ Compreender a natureza da ciência e dos fatores éticos e políticos que circundam sua prática.

Experimentação	➤ Construção de experimento e análise	➤ Compreensão básica de termos, conhecimentos e conceitos científicos fundamentais; ➤ Estabelece as relações existentes entre Ciência, Tecnologia, Sociedade e Meio-Ambiente.
Finalização	➤ Construção de pinturas a partir da técnica do estêncil.	➤ Estabelece as relações existentes entre Ciência, Tecnologia, Sociedade e Meio-Ambiente.

Fonte: Elaboração da autora, 2022.

3.2 Contexto da Pesquisa

A pesquisa foi realizada em uma escola prisional do estado de Pernambuco, fundada em 2013. A instituição dispõe de 7 (sete) salas, das quais 4 (quatro) são utilizadas como salas de aula, 1 sala de professores, 1 sala de gestão e na outra funciona uma biblioteca, que atende aos alunos das turmas da EJA⁶ e funciona nos três horários: manhã, tarde e noite. No ano de 2022, momento da realização da pesquisa, existiam 380 alunos matriculados. Destes, 93 estudantes estavam nos anos iniciais do Ensino Fundamental, 237 nos anos finais do Ensino Fundamental e 50 no Ensino Médio.

A escola possui um grande aparato de segurança, como câmeras filmadoras em todos os espaços, com exceção do banheiro. Essas câmeras são vigiadas pela segurança do presídio. Fora as câmeras, temos três chaveiros, que são reeducandos que trabalham na escola e que cuidam da limpeza, atendem as necessidades dos professores e colaboram na entrega da merenda, além de realizar a segurança de todos que trabalham na escola. O corpo docente é constituído por quinze professores, dos quais três possuem graduação, doze com especialização, nenhum com mestrado ou doutorado. Cinco são docentes concursados, sete são contratados e três fazem parte da equipe gestora. Dos docentes, três são polivalentes, oito atuam nas disciplinas de Língua Portuguesa, Língua Inglesa, Matemática, História, Geografia, Artes, Ciências, Biologia, Filosofia e Sociologia e

⁶ Educação de Jovens, Adultos e Idosos.

uma docente atua na biblioteca readaptada.

3.3 Procedimentos de construção dos dados

A construção dos dados se deu ao longo das vivências da sequência didática, entre os meses de outubro e novembro de 2022. Para tal, foi preciso tomar alguns cuidados metodológicos, pois eu era a professora que aplicava a sequência, e, ao mesmo tempo, a pesquisadora que precisava estar atenta aos movimentos e falas dos estudantes, para construir os elementos de análise.

Para tal, um estudante do 6º período do curso de Licenciatura em Biologia, que acompanhou toda aplicação da sequência didática, oferecendo apoio no momento da intervenção, colaborando no acesso e manuseio do material didático no momento da experimentação, ajudando na atividade com estêncil, bem como na atividade de pinturas nas camisas.

Após cada etapa da sequência didática, eu e o meu colaborador, que chamo de *memória auxiliar*, realizamos uma descrição em diário de campo, registrando nossas impressões do que ficou perceptível para cada um no momento da pesquisa. O diário de campo é um recurso potente, no qual podemos registrar detalhes da pesquisa em curso. Para Kroeff et al. (2020, p.466), “o diário de campo também se constitui como ferramenta de intervenção ao provocar reflexões sobre a própria prática de pesquisa e das decisões em relação ao planejamento, desenvolvimento, método de análise e divulgação científica”.

A constituição dos dados foi realizada a partir de um conjunto diversificado de procedimentos de pesquisa, que se forma desde a observação participante da intervenção, sendo ele: o registro de dados do diário de pesquisa, tanto da pesquisadora como da memória auxiliar; e a produção dos estudantes e avaliação dos reeducandos em cada etapa da pesquisa, feita a partir de rodas de conversa com registro das falas em áudio, ao final de cada momento. Na conversa, ao final de cada aula, a intenção era realizar uma escuta ativa, com o objetivo de resgatar as percepções e aprendizagens acerca das experiências vivenciadas. Os estudantes eram questionados sobre o momento vivenciado. Como percebiam as atividades de ensino desenvolvidas? Quais os aspectos positivos e negativos da ação? E como, para eles, aquele conhecimento poderia ser ampliado para outras pessoas que não

tiveram acesso?

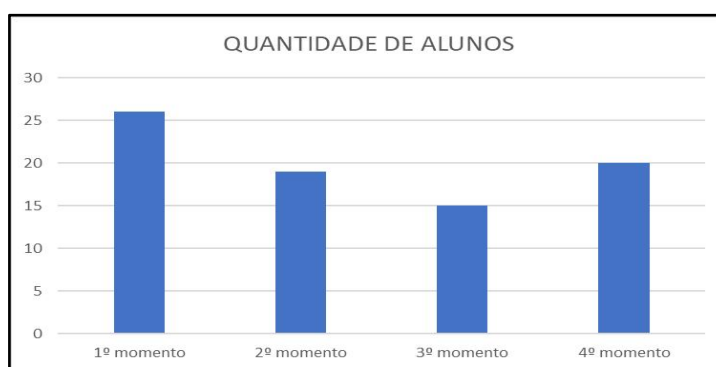
3.4 Atores da pesquisa

O público-alvo da pesquisa foram três turmas de reeducandos dos módulos 6 e 8 do Ensino Fundamental, anos finais da EJAI, do turno vespertino. Os dois módulos formaram uma só turma, com estudantes de idades entre 20 e 45 anos.

Diante do cenário de evasão escolar e rotatividade dos estudantes, optamos por aplicar a sequência em mais uma turma, desta vez no turno da noite. Era uma turma do Ensino Médio, módulo 1. Esses estudantes já tinham concluído o Ensino Fundamental, anos finais, e estavam com idades entre 20 e 36 anos.

Tivemos a adesão total de 26 estudantes participando da pesquisa. A fim de preservar a identidade deles, iremos nomeados com a sigla E, de estudantes, e com a numeração de 1 até 26. Assim, E1, E2, sucessivamente. Houve uma oscilação em relação ao número de alunos nos momentos da sequência didática, mas tivemos um percentual de mais de 50% em cada momento. O que, diante da conjuntura, consideramos positivo. Na Figura 1 apresentamos um gráfico com a variação dos estudantes ao longo dos momentos.

Figura 1 - Gráfico do quantitativo de estudantes nos diferentes momentos da sequência didática.



Fonte: Elaboração da autora, 2022.

3.5 Cuidados éticos da pesquisa

Em relação a questões éticas da pesquisa, foi concedida a anuência para a

sua realização através da Secretaria Executiva de Desenvolvimento da Educação. Posteriormente, foi encaminhado um ofício para o gestor da unidade escolar, para quem foi informado o tema, os objetivos e o período de início da coleta de dados da pesquisa.

O gestor da escola informou, através de um comunicado interno, ao diretor e ao chefe de Segurança da unidade prisional quando se iniciaria a coleta dos dados da pesquisa na escola (Apêndice 2). Para a pesquisa com os estudantes, foi apresentada a proposta pela Professora/Pesquisadora e entregue o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) (Apêndice 3). Os estudantes puderam ler o termo e tirar dúvidas. Os alunos que se sentiram à vontade em participar da pesquisa assinaram o termo. Obtivemos um total de 26 estudantes interessados.

Além disso, foram tomados cuidados para evitar a identificação da unidade prisional, assim como de imagens ou registros que permitissem identificar os estudantes.

3.6 Análise de dados

A nossa pesquisa é de natureza qualitativa e utilizamos a Análise Textual Discursiva (ATD), de Roque Moraes e Maria do Carmo Galiazzi (2016), como uma ferramenta para a organização, interpretação e sistematização dos dados coletados, a partir dos fenômenos que surgem na pesquisa.

A ATD é uma ferramenta bastante flexível, na qual os significados são construídos a partir da investigação, confrontando e interpretando os diversos sentidos que os dados apresentam. De forma mais estrutural e de posse do corpus da pesquisa, transcrevemos os áudios e identificamos os textos de cada estudante por meio de um código formado pela letra E (estudante) e um numeral. Exemplo: E1 (estudante 1).

Seguimos o caminho do método indutivo, como destaca Moraes (2003):

[...] implica construir as categorias com base nas informações contidas no corpus. Por um processo de comparação e contrastação constantes entre as unidades de análise, o pesquisador vai organizando conjuntos de elementos semelhantes, geralmente com base em seu conhecimento tácito. (MORAES, 2003, p. 197)

Assim, organizamos a análise dos dados em 4 etapas:

1) **Seleção das unidades de significado** – consiste na primeira etapa do tratamento e análise dos dados: os relatos dos estudantes são transcritos, lidos e selecionam-se as unidades de significados de cada relato;

2) **Síntese interpretativa da pesquisadora** – é a segunda etapa, momento de interpretação dos dados a partir das unidades de significado;

3) **Categorias iniciais** – é a terceira etapa da interpretação dos dados e consiste em formular, de forma mais elaborada, nova síntese a partir das convergências entre as sínteses interpretativas elaboradas na fase anterior; e

4) **Categorias amplas**– são interpretações mais abrangentes que resultam em elementos de organização dos resultados para construção do metatexto.

4 NO TRILHO DOS RESULTADOS

4.1 Voltar à escola dois anos depois: Tudo mudou - nada mudou

Retornando à escola após um longo período pandêmico e depois afastada por licença médica e prêmio, estava há muito tempo longe do chão da escola, precisava reconhecer meu local de trabalho e agora meu campo de pesquisa. Iniciei construindo um diário de pesquisa para alicerçar as reflexões e registros. Todos os dias descrevia as minhas observações e vivências inerentes a essa pesquisa.

A escola pós-pandemia, estruturalmente, era outra. Bastante modificada, com cerâmica, sem goteiras nem alagamentos quando chovia, com um forte aparato de câmeras filmadoras, higienizada, com ar-condicionado e ventiladores funcionando em todas as salas de aula, inclusive na sala dos professores e na biblioteca, com oferta da merenda garantida e quadro de professores completo.

Do ponto de vista da dinâmica escolar, as ausências dos estudantes e a evasão escolar seguiram sendo problemas muito presentes na escola. Segundo Barros Filho (2021), alguns obstáculos dificultam a continuidade diária do estudante na escola, chegando ao ponto de ocasionar a evasão escolar, a saber “as transferências que ocorrem entre as unidades prisionais, os conflitos nos pavilhões, bem como a ação inapropriada dos agentes, que impedem o estudante de chegar à escola por motivos relacionados à dinâmica do cotidiano prisional” (Díaz, 2021, p. 229).

Assim, se justifica o que passamos durante a pesquisa em campo: uma oscilação de estudantes durante nossos encontros, pois estavam ocorrendo transferências repentinas, que geravam revoltas, pois muitos eram transferidos sem ter o direito de pegar seus bens ou se despedirem⁷. Percebemos que esses percalços trazem limitações e descontinuidade durante o transcorrer do processo de aprendizagem. Porém é um problema latente que circundam o espaço escolar na escola prisional no estado de Pernambuco.

Outra dificuldade reconhecida durante a pesquisa foi o curto tempo de estudo,

⁷ Após vistorias do Conselho Nacional de Justiça (CNJ), realizadas em agosto de 2022, o Tribunal de Justiça de Pernambuco (TJPE) foi orientado a reduzir em 70% o número de presos para a realização das reformas necessárias. O que significava a retirada de cerca de 4,5 mil homens. A decisão impactou de forma direta a escola, dificultando o ano letivo para os alunos matriculados. Infelizmente, buscou-se resolver problemas de violação de direitos violando outros direitos.

que se resumiu apenas ao período de aula, pois até para realizar uma leitura no pavilhão era difícil, diante do barulho e da infraestrutura de moradia dentro do espaço. O material escolar individual, como caderno e caneta, ficam retidos na própria escola, a fim de assegurar o uso durante o período em que o estudante se encontra frequentando o ambiente. Dessa forma, as atividades solicitadas aos estudantes eram realizadas na escola, sem possibilidade de solicitar uma atividade no pavilhão.

4.2 O percurso da aprendizagem em cada momento da pesquisa

Para compor o que foi vivenciado durante a sequência didática, os textos que se seguiram mesclam narrativas dos momentos vivenciados e registrados no diário de campo, percepções da pesquisadora, falas dos estudantes e diálogos com a literatura.

4.2.1 Momento 1 – Sensibilização inicial

Percebo o momento de sensibilização sendo um dos mais importantes na sequência didática durante a pesquisa, pois é nessa primeira ocasião que você conhece os estudantes e apresenta a temática de estudo mediante ao que foi planejado. E como iniciar? É nesse instante que se dá o primeiro contato e se apresentam os primeiros julgamentos, bem como o despertar ou não do interesse pelo que o mediador vem apresentar. Trouxe a música, entendendo que a mediação da música possibilita uma interação com o sujeito. E como meu objetivo inicial era buscar essa interação entre pesquisadora-estudantes-alimentação, iniciei com música esse momento 1. Segundo Oliveira e Stessuk (2014),

É interessante trabalhar com canções que possam ser bem exploradas e compreendidas, porque a música não deve ser vista apenas como um recurso de entretenimento, ela ajuda a equilibrar as energias, desenvolve a criatividade, a memória, a concentração, a autodisciplina, a socialização, reduz a ansiedade e promove maiores vínculos culturais (Oliveira; Stessuk, 2014, p. 4).

Inicialmente, foi apresentada aos atores da pesquisa a música Comida, do grupo Titãs. Foi feita a leitura da música e logo após a exibição do clipe musical

(Figura 2).

Figura 2 – Apresentação do clipe da música “Comida”, do Grupo Titãs, durante o momento de sensibilização inicial



Fonte: Elaboração da autora, 2022.

Em seguida, foi fomentado o diálogo a partir de cinco perguntas guiadas (Figura 3), com a finalidade de trazer os alunos para a temática alimentação.

Figura 3 – Questões guiadas apresentadas aos estudantes para estimular a discussão sobre o vídeo

QUESTÕES GUIADAS
1. Quais reflexões os atores sociais podem fazer a respeito da música COMIDA do grupo Titãs?
2. A partir das reflexões sobre a música e da situação vivenciada no contexto prisional, quais são as experiências que mais marcaram os atores sociais?
3. Que aspectos positivos e negativos a música faz lembrar em relação à oferta de alimento durante seu momento na unidade prisional?
4. Qual a percepção dos atores sociais em relação ao acesso à água/alimentação ou até mesmo situação de fome e sede no espaço em que se encontra?
5. Para os estudantes que têm visita, como se dá a conservação dos alimentos trazidos pela visita? E quem não tem visita, como consegue conservar o alimento ofertado diariamente de um turno para outro ou até mesmo, para o outro dia?

Fonte: Elaboração da autora, 2022.

Quando foi questionado aos alunos qual a fome que eles tinham, vários substantivos foram citados: *Comida, liberdade, mulher, igualdade, justiça, sociedade, família e felicidade*⁸. Porém, a maioria dos estudantes destacaram como a maior fome, a da *liberdade*. Diante dessa roda de diálogo, os alunos destacaram também cinco aspectos em relação ao acesso ao alimento no espaço prisional: *limitações, gratidão, padronização, horário e preparo*. As *limitações* se encontram diante da oferta de alimentos dentro do espaço prisional. A *gratidão* pelo alimento oferecido na escola e a queixa do formato adotado recentemente da unidade prisional, em ter acesso aos utensílios trazidos pela família, com um formato *padronizado* em relação à quantidade de alimento⁹. Quanto ao *horário* em que os alimentos são fornecidos pela unidade prisional, existe uma queixa bem expressiva diante da oferta das refeições e seus respectivos horários. O café da manhã é servido às 4:00h da madrugada, o almoço às 10:30h da manhã e a janta às 16:30h da tarde. E quanto ao *preparo* dessas refeições, elas são produzidas na própria unidade, por reeducandos concessionados¹⁰, que são denominados de *boias*¹¹.

Nesse momento, a partir da apresentação do vídeo e da temática geradora, foi possível sensibilizar e provocar o tema da aula, permitindo aos estudantes expressarem seus sentimentos e reflexões com segurança, acerca da temática alimentação. Para Silva (2018), essa partilha representa uma aprendizagem colaborativa, pois há troca de conhecimentos e habilidades durante sua produção. De acordo com Díaz (2011),

[...] a aprendizagem propriamente dita acontece por etapas, que é necessário motivar o estudante através de uma metodologia que melhor atenda às necessidades dos estudantes aplicando na prática o que foi planejado e a partir dos encontros e desenvolvimento das aulas é que se constrói o ato de aprender, é o momento que se autoconstrói uma estrutura psicossocial funcional como conhecimentos, afeto, amor, habilidades, comportamentos. (Díaz, 2011, p.102)

⁸ Expressões e falas dos estudantes serão escritas em itálico para identificar as vozes dos atores da pesquisa.

⁹ A mudança ocorrida na unidade foi a padronização do quantitativo de insumos oriundos das famílias semanalmente. Cada reeducando só pode receber um kit de apoio da família nas quintas-feiras podendo adentrar alimentos, material de higiene pessoal e limpeza e roupas, totalizando 10kg por cada reeducando.

¹⁰ Reeducandos concessionados são aqueles que trabalham de forma remunerada pelo estado nas unidades prisionais, colaborando com a manutenção.

¹¹ Nome dado à alimentação fornecida pela unidade prisional.

Durante esse primeiro momento, a intencionalidade foi aproximar os estudantes da temática, apoiada à música e ao diálogo, realizando uma comparação entre a necessidade biológica que temos em relação à alimentação e à sociedade, além de outras necessidades que não são alimentícias, mas que necessitamos, principalmente quando se está recluso da liberdade. Desse modo, pude introduzir elementos da alfabetização científica, realizando essa articulação entre a temática, que é um problema no espaço em que os estudantes estão inseridos, e a sociedade, que nem sempre se alimenta de forma adequada, ainda sendo muito latente a questão da insegurança alimentar no Brasil.

Ao término desse primeiro momento, vários alunos me procuraram para saber qual seria o dia do próximo encontro, pois relataram ter gostado bastante da aula.

4.2.2 Momento 2 – Sistematização do conhecimento

Para o segundo momento, planejei, para iniciar uma aula expositiva e dialogada, mas percebi que os alunos estavam agitados. Haviam estudantes novos na sala e poucos estudantes que participaram do primeiro momento. Por um instante acreditei que era o problema da rotatividade de alunos dentro da escola prisional ou até mesmo evasão escolar, e criei um bate papo, perguntando pelos que não estavam presentes, já que muitos estudantes tinham me procurado no final do primeiro encontro para saber o dia que teria novamente minha aula.

A devolutiva foi que muitos estudantes tinham sido transferidos para outras unidades prisionais, perdendo seus pertences. E que, alguns que estavam na escola, tiveram que ir da própria escola para outra unidade prisional, só com as vestes do corpo. Diante desse fato, alguns alunos também não estavam querendo ir à escola, o que me fez entender a pouca quantidade de estudantes em sala de aula. Garantir a continuidade e assiduidade dos estudantes nas aulas não é uma tarefa simples na escola em prisão.

Mesmo assim, organizei o equipamento tecnológico e apresentei a aula planejada de forma expositiva dialogada, usando slides (Figura 4).

Figura 4 – Explicação dos conteúdos apresentados nos slides durante o momento de sistematização do conhecimento



Fonte: Elaboração da autora, 2022.

No transcorrer da aula apresentei e provoquei os alunos com um breve vídeo sobre a pirâmide alimentar¹². O vídeo tinha duração de 5:50 min e abordava como é agrupada a grande variedade de alimentos, em níveis e categorias, sugerindo uma alimentação com um baixo teor de gorduras e um maior consumo de frutas, verduras e legumes (Figura 5).

Figura 5 – Exibição do vídeo sobre pirâmide alimentar durante o momento de sistematização do conhecimento



¹² CANAL Sou Mais Saúde. Pirâmide alimentar – Nutrição. **Youtube**, 19/09/2019. Disponível em <https://www.youtube.com/watch?v=Y5Jl9UAp-es>.

Fonte: Elaboração da autora, 2022.

Durante o seguimento da sequência didática, os estudantes presentes se mostraram bastante entusiasmados e lembraram a aula passada. A música pareceu ter despertado o interesse deles em relação ao tema, dando início a uma teia de conhecimentos. Por meio da dialogicidade e slides, apresentei os conceitos básicos de bioquímica dos alimentos e nutrição.

Os alunos interagiram bastante, utilizando analogias e comparativos com suas realidades. Enquanto professora/pesquisadora, aproveitei para contextualizar com a realidade local, exemplificando com o famoso “prato de pedreiro”, ratificando que pedreiros trabalham bastante e, conseqüentemente, gastam mais energia e, por isso, precisam comer tanto. Após a explicação, usamos os recursos presentes: papel, cola, tesoura e caneta. Os alunos construíram, cada um, a sua pirâmide nutricional. Desenharam a pirâmide, recortaram e colaram em um papel; realizaram as divisórias, de acordo com os grupos alimentares; e preencheram, de acordo com a alimentação do dia correspondente.

Esse momento da aula ocasionou uma multidisciplinaridade, tendo em vista que os alunos perceberam a escassez nutricional presente no sistema prisional (sociologia e cidadania). Construíram sua própria pirâmide (artes) e entenderam onde cada alimento está alocado no espaço, sendo necessário distinguir carboidratos, proteínas, lipídios e afins (Ciências), como pode ser visto na Figura 6:

Figura 6 – Produção da pirâmide alimentar por um estudante



Fonte: Elaboração da autora, 2022.

A aula demorou um pouco e, mesmo com a demora, nenhum dos alunos buscou apressar-me para que encerrasse a aula. Eles estavam muito envolvidos com o tema e com o debate sobre a alimentação nos presídios.

Os reeducandos que estavam presentes na aula expuseram suas percepções, tecendo relações com o tema e sua vida, a partir da arguição oral, apresentando argumentos dentro da proposição da aula, apontando a importância dos nutrientes para o corpo humano, além de perceber que, infelizmente, a realidade na qual estão inseridos é um fator que limita o acesso de nutrientes necessários para o corpo, percebendo um déficit alimentício gigantesco desses nutrientes nos seus corpos. Nesse sentido, a sala de aula se transforma no espaço de troca de saberes, no qual os estudantes querem ser ouvidos. Ávila (2013) aponta a sala de aula em espaço prisional como um espaço de crescimento no campo social:

A sala de aula é como um espaço de inclusão, pois nela é possível fazer das diferenças um motivo de crescimento, seja no campo social, racial, físico, étnico ou financeiro. Quando o currículo das escolas se aproxima da realidade do aluno é possível superar a lógica da exclusão. A educação abre as portas da liberdade de pensamento, da ignorância e quando ofertada nas prisões ela assume literalmente essa função (Ávila, 2013, p. 8).

Identificamos, a partir da construção da pirâmide individual de cada estudante, os alimentos consumidos e subdivididos nos oito grupos propostos da pirâmide alimentar, que faz parte da dieta oferecida no presídio e não trazidos pelos seus familiares, percebendo que a maioria dos estudantes dependem dos nutrientes ofertados pela unidade prisional

No quadro 3 apresentamos os alimentos consumidos pelos estudantes na construção das pirâmides alimentares.

Quadro 3 – Alimentos consumidos pelos estudantes

GRUPO ALIMENTÍCIO/FONTE DE NUTRIENTES	ALIMENTOS CONSUMIDOS PELOS ESTUDANTES
Grupo 1 – Carboidratos: arroz, massas, mandioca, batatas e muitos outros.	Pão, arroz, macarrão, cará, macaxeira, batata inglesa
Grupo 2 – (Verduras e legumes) Fibras,	Beterraba, cenoura, tomate cebola, pimentão

vitaminas e minerais.	
Grupo 3 – (Frutas) Abacaxi, banana, melancia, maçã, entre outras.	Melancia
Grupo 4 – (Proteínas) Leite e seus derivados.	Leite
Grupo 5 – (Proteínas de Origem animal) Carne e ovos.	Frango, ovos, salsicha e linguiça calabresa
Grupo 6 – (Proteínas vegetal) Leguminosas e oleaginosas – Feijão, soja, castanha, amendoim, entre outros.	Feijão, soja, amendoim
Grupo 7 – (Óleos e gorduras)	Margarina e óleo
Grupo 8 – (Açúcares e doces)	Doce de amendoim, jujuba

Fonte: Elaboração da autora, 2022.

A aula tinha sido planejada para finalizar com a leitura de rótulos de produtos alimentícios. Mas, diante do tempo, não foi possível, e, desta forma, busquei me replanejar. É importante essa reprogramação, pois, é a partir daí que buscamos estratégias pedagógicas mais solidificadas, vivenciando um ambiente tão específico que é essa escola dentro da prisão.

Percebo, nesse espaço, que não teremos ganhos na aprendizagem se apressarmos os conteúdos da matriz curricular, pois a necessidade de interação dos estudantes é grande quando se está aprendendo. E se o objetivo é buscar uma aprendizagem significativa para aquele espaço de vivência e para vida, o caminho é permitir ao aluno interagir, construir, desconstruir, pois a sede de escola para quem está encarcerado não é a mesma para quem está em liberdade. É necessária essa percepção, para as aulas não se tornarem enfadonhas. Nesta direção, Zabala (1998) afirma que:

Uma atitude construtivista - baseada no conhecimento e na reflexão -, que contribui para que nossas intervenções, talvez de forma intuitiva em grande parte, se ajustem às necessidades dos alunos que temos em frente, nos levem a incentivá-los, a ver seus aspectos positivos, a avaliá-los conforme seus esforços e a atuar como o apoio de que necessitam para seguir adiante. Esta atitude, que mobiliza diversos recursos, se concretiza de forma diferente conforme o trabalho que realizam se centra mais em conteúdos conceituais, procedimentais ou atitudinais (Zabala, 1998, p.108).

Ao finalizar essa primeira parte do segundo momento, perguntei aos alunos sobre o que eles acharam da aula e pedi que destacassem os aspectos positivos e

negativos vivenciados. As falas deles foram gravadas em áudios, com autorização, e, diante dos relatos, apresento a síntese interpretativa no Quadro 4 a seguir.

Quadro 4 – Síntese interpretativa dos estudantes após a construção da pirâmide alimentar individual.

ESTUDANTE	UNIDADES DE SIGNIFICADOS DOS ESTUDANTES	SÍNTESE INTERPRETATIVA DA PESQUISADORA
E1	<p><i>“Eu, gosto de comer muito doce, mas agora eu sei que não pode comer, ontem mesmo eu comi muita jujuba e chocolate. E hoje já sei que não posso comer tanto doce por causa da diabetes”.</i></p> <p><i>“Nosso corpo precisa das vitaminas, disso aí frutas e verduras e a gente come muito pouco aqui”.</i></p>	<p>Realiza relação com doença diante do excesso de açúcares;</p> <p>Realiza um discurso a partir de como se alimenta na unidade prisional;</p> <p>Percebe a importância de frutas e verduras para obter vitaminas no corpo;</p> <p>Reconhece a carência de vitaminas na alimentação diante da baixa disponibilidade de frutas e verduras.</p>
E2	<p><i>“A gente tá aprendendo muito a partir dessa pirâmide. Não tinha o conhecimento da pirâmide alimentar, a gente nunca teve uma aula dessa aqui não!”</i></p> <p><i>“Entendi que com a falta de alguns nutrientes a gente pode adoecer. Minha gengiva sangra algumas vezes e tô vendo a partir da sua aula que pode ser por falta de vitamina C”.</i></p>	<p>Destaca a construção de um novo aprendizado;</p> <p>Aponta característica diferenciada da aula;</p> <p>Realiza relação com doença, diante da falta de nutrientes.</p>
E3	<p><i>“Essa aula a gente pode levar esse conhecimento pra rua ,já que aqui na unidade é tudo limitado”.</i></p>	<p>Reconhece que pode levar esse conhecimento para fora do espaço prisional.</p>
E9	<p><i>“Entendi sobre os nutrientes necessários que a gente precisa”.</i></p> <p><i>“Um aspecto negativo é que a gente descobriu que a gente não se alimenta da forma certa de se alimentar e que alimentos processados não são indicados”.</i></p> <p><i>“Um aspecto positivo foi o conhecimento que a senhora passou pra gente através dessa aula”.</i></p>	<p>Realiza reflexão sobre os nutrientes;</p> <p>Percebe que se alimenta na unidade de maneira inadequada;</p> <p>Destaca que aprendeu a partir da aula.</p>
E10	<p><i>“Aprender sobre a pirâmide, sobre as proteínas os lipídios que eu não tinha tanto conhecimento”.</i></p> <p><i>Foi importante participar dessa aula por</i></p>	<p>Faz reflexão com os nutrientes e utiliza os nomes científicos;</p> <p>Apresenta essa temática como um novo conhecimento.</p>

	<i>que tá sendo um novo aprendizado e novos conhecimentos”.</i>	
E11	<i>“A gente não se alimenta desse jeito aqui! A gente só se alimenta desse jeito se a gente comprar”.</i>	Reconhece partir da aula, que se alimenta de maneira inadequada.

Fonte: Elaboração da autora, 2022.

Diante da aula, da construção da pirâmide alimentar e do nosso debate, percebe-se que os alunos trouxeram colocações contextualizadas com o seu dia a dia, construíram argumentos com contexto científico. Alguns passaram a utilizar a nomenclatura científica relacionada à temática e fizeram conexões com o saber popular. De acordo com Bizzo (2009, p.17):

O Ensino de Ciências deve, sobretudo, proporcionar aos estudantes a oportunidade de desenvolver capacidades que neles despertem a inquietação diante do desconhecido, buscando explicações lógicas e razoáveis, amparadas em elementos tangíveis, de maneira testáveis (Bizzo, 2009, p.17).

Diante de tal realidade, que é a escassez de frutas e verduras na alimentação dos reeducandos, sugeri a ideia de construção de uma pequena horta nos arredores do pavilhão. E, para aqueles que são contemplados com visita, sugeri para que pudessem solicitar ao visitante que trouxesse produtos *in natura* mais verdosos, não tão maduros, para não se perder durante a semana, já que, para ter acesso a uma geladeira, é necessário pagar para alguma cantina localizada na própria unidade prisional.

Identificamos elementos da alfabetização científica que emergiram durante essa etapa da sistematização do conhecimento, como: 1) a compreensão de termos e conceitos sobre alimentação; 2) tomada de decisões para a resolução de problemas a partir da percepção dos estudantes; e 3) conseguir debater pontos de vista a cerca da temática.

Esses elementos da alfabetização científica foram se apresentando na medida em que os estudantes foram construindo sua pirâmide alimentar em sala de aula e reconhecendo que sua alimentação precisava ser corrigida diante da baixa quantidade de vitaminas ingeridas ao longo do dia. Outro aspecto que emergiu durante o desenvolvimento da atividade foi o fato de estudantes conseguirem

elaborar proposta para a resolução do problema, através da construção de uma horta no pavilhão para mitigar doenças diante da baixa ingestão de vitaminas.

A partir das sínteses interpretativas, formadas pelas unidades de significados dos estudantes e interpretadas pela pesquisadora, foram criadas categorias emergentes, como aparece no Quadro 5.

Quadro 5 – Categorias iniciais e amplas formadas a partir da interpretação dos discursos dos estudantes sobre a pirâmide alimentar.

CATEGORIAS INICIAIS	CATEGORIAS AMPLAS
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Relaciona a carência de nutrientes ao surgimento de doenças; ➤ Interpreta sua condição alimentar à luz do conhecimento visto em sala; ➤ Percebe a alimentação como inadequada. ➤ Elenca o valor do assunto estudado como conhecimento para utilizar em outros espaços; 	<p>Construção de aprendizagens diversificadas a partir da temática estudada;</p> <p>Relação entre conteúdo e contexto de vida dentro e fora da prisão</p>

Fonte: Elaboração da autora, 2022.

Encerramos a primeira parte desse segundo momento, percebendo o envolvimento dos estudantes com as atividades propostas e uma preocupação em dar continuidade à pesquisa. Eles questionavam quando seria a próxima aula, pois muitos temiam ser transferidos para outra unidade prisional. Era notório que a escola estava esvaziada, além do habitual. Fiquei muito apreensiva com o andamento da pesquisa e busquei um diálogo com a gestão da escola, que prestou apoio para que a coleta dos dados tivesse continuidade.

Na segunda parte do momento dois, etapa de sistematização do conhecimento, foi planejada uma aula sobre leitura de rótulos e a importância da leitura para um consumo consciente.

Mesmo diante das transferências, seguimos com a pesquisa. Alguns estudantes que tinham faltado no encontro anterior retornaram, justificando a ausência devido à transferência em massa que estava acontecendo no complexo prisional. Os estudantes estavam bem nervosos e agitados no início da aula, mas busquei contornar a situação, realizando uma escuta coletiva e trazendo um discurso para que os alunos não fossem tão rígidos a essa ação na unidade

prisional, afinal, era necessária, devido às condições de sobrevivência. Posteriormente, seguimos o planejamento da aula, apresentando os slides com o tema que seria trabalhado no momento, e foi dado o seguimento para a atividade, com leitura de rótulos.

Para trazer o pragmatismo nesta etapa da aula, não foi preciso algo extraordinário, busquei utilizar material do cotidiano, que podemos encontrar dentro do espaço prisional. Trouxe rótulos de embalagens diversas, para que os alunos realizassem as leituras e identificassem o valor nutricional dos alimentos, quantidade de sódio, açúcar e afins.

Figura 7 – Estudante analisa rótulos de embalagens de alimentos



Fonte: Elaboração da autora, 2022.

Apesar de toda agitação no início da aula, a participação e interação dos alunos era notória e a contextualização do conteúdo teórico com a realidade deles foi fundamental para que o processo de aprendizagem fosse efetivo.

O pragmatismo é um fator primordial para os alunos que estão em cárcere. Apenas apresentar o conteúdo teórico, mesmo que contextualizado, não é suficiente. É preciso fazer com que eles vivenciem o conteúdo, mesmo com a limitação de recursos, corroborando com o estudo de Barros Filho (2021), que afirma que:

[...] a EJA é a modalidade de ensino que mais atende a necessidade dos reclusos, porém é necessária uma atenção na EJA em prisões em Pernambuco com relação aos recursos didáticos e pedagógicos que por muitas vezes estão descontextualizados diante da notória realidade (Barros

Filho, 2021, p. 147).

A leitura de rótulos é uma forma de trabalhar conteúdos atitudinais, trazendo à tona a importância de incorporação de hábitos mais saudáveis na própria alimentação, criticando dietas e hábitos alimentares de baixo valor nutricional, buscando alimentos de baixo valor calórico e alto valor nutricional.

No Quadro 6, analisamos os argumentos dos estudantes, percebendo uma convergência nos dados.

Quadro 6 – Síntese interpretativa dos estudantes após a atividade de leitura dos rótulos

ESTUDANTE	UNIDADES DE SIGNIFICADOS DOS ESTUDANTES	SÍNTESE INTERPRETATIVA DA PESQUISADORA
E3	<p><i>“O bom, foi o fato do aprendizado que tive em relação a reeducação alimentar e o que eu não gostei foi o fato de saber que o sal faz tanto mal à saúde por gostar tanto de coisa salgada”.</i></p>	<p>Apresenta aspectos negativos e positivos sobre o conteúdo a partir do que foi estudado.</p>
E4	<p><i>“Eu aprendi também e vi no rótulo que mesmo o alimento sendo doce ele tem uma grande quantidade de sal, como no caso do rótulo da Coca-Cola.</i></p> <p><i>”Não só a aula de hoje, mas como todas as aulas que a senhora vem dando serve como incentivo e a gente está tendo sempre um novo conhecimento. Algo que muitos não tinham conhecimento, acho que está tendo agora. A forma da gente poder ler a validade dos produtos e ter o conhecimento do consumidor, né?”</i></p> <p><i>“Depois dessa aula vou ter mais cautela vou observar o prazo de validade.”</i></p>	<p>Percebe as aulas como incentivo e elucidação de novos conhecimentos. Aprendeu a identificar a validade dos produtos nas prateleiras</p> <p>Aprendeu a ficar mais atento aos prazos de validade dos produtos nas prateleiras.</p>
E6	<p><i>“Eu não sabia ler os rótulos dos produtos, aprendi hoje. Também não sabia que se o produto estiver fora da validade na prateleira tenho direito a levar de graça para casa um outro no mesmo valor dentro da validade diante do código do consumidor. Eu aprendi isso com a professora!”.</i></p>	<p>Aprendeu sobre a leitura de rótulos e validade de produtos e direito do consumidor durante a aula.</p>

Fonte: Elaboração da autora, 2022.

Percebe-se, a partir da análise dos dados, que os estudantes caracterizam as aulas como incentivadoras e que elucidam os conhecimentos. A aula oportunizou compreender como se processa a leitura de rótulos, identificando o alto nível de açúcares nos alimentos processados, bem como a importância de se estar atento ao prazo de validade dos produtos e dos caminhos que deve-se seguir caso se encontrem produtos vencidos nas prateleiras.

A partir das sínteses interpretativas foram elaboradas as unidades de significado e a categoria inicial do Quadro 7.

Quadro 7– Categorias iniciais e amplas, formadas a partir da interpretação dos discursos dos estudantes sobre a atividade dos rótulos.

UNIDADES DE SIGNIFICADO INTERPRETADAS PELA PESQUISADORA	CATEGORIA INICIAL
<ul style="list-style-type: none"> ➤ <i>O estudante consegue avaliar a aula em sua totalidade;</i> ➤ <i>Sente-se estimulado com os novos conhecimentos;</i> ➤ <i>Destaca curiosidade nas aulas</i> 	<p>Apresenta compreensão da temática alimentação a partir da leitura de rótulos, se sentindo estimulado e curioso com a aula.</p>

Fonte: Elaboração da autora, 2022.

A proposta de atividade a partir da leitura de rótulos oportunizou uma prática discursiva na sala de aula de Ciências e que foi elementar no ensino e na aprendizagem, fortalecendo um discurso coeso e seguro, diante do conhecimento. A proposta da alfabetização científica nessa atividade foi de oportunizar ao estudante compreender e saber usar os conceitos científicos, integrando valores para tomadas de decisões no seu dia a dia.

A partir da aula sobre leitura de rótulos, também tivemos a oportunidade de conversar sobre as doenças que se desenvolvem por uma ingestão exacerbada de sal e açúcares, que nem estava no planejamento para aquele momento. Mas o ensino de Ciências tem esse encanto: uma temática se articula com outras, principalmente quando se constrói caminhos e mediações que façam esses estudantes refletirem acerca do que está sendo estudado.

Como se aprende no ensino de Ciência na escola prisional? Esse fenômeno é

percebido a partir da interação, posicionamento e relação que os estudantes fazem entre os conteúdos com a sua vida. Percebe-se que, para aprender nesse espaço, não é necessário apresentar propostas superelaboradas. Trazer algo simples e que tenha contexto com a realidade dos estudantes, além de uns repertórios pedagógicos variados de estímulos, são formas de atingir o aprendizado em ciência no chão da escola.

A teoria da aprendizagem significativa assevera que a construção de conhecimentos ocorre quando a nova informação interage com os conceitos já consolidados na estrutura cognitiva do estudante, oportunizando o significado ao conteúdo (Ausubel; Novak; Hanesian, 1978, 1980).

Considerar os conhecimentos prévios dos estudantes é algo elementar para a construção da aprendizagem. Esses conhecimentos representam um ponto de ancoragem para a nova informação que está chegando, buscando interagir com aquilo que o indivíduo já possui em sua mente. Segundo Andrade et al.(2021, p. 3) “a partir da experiência, considera ser impossível separar os estudantes de suas vivências e ensinar biologia considerando apenas o conteúdo”, pois o mundo é feito de vida e Biologia é o estudo da vida. E, tratando-se de vida, não deixamos de falar de vivência. E é a partir dessa vivência de mundo, atrelado ao novo conhecimento, que aprendemos diariamente.

Ao final da aula, fui questionada, dessa vez por dois alunos, quando seria a próxima aula, pois eles disseram que queriam muito participar. Porém essas transferências poderiam atrapalhar a ida deles para a escola.

4.2.3 Momento 3 – Experimentação

Iniciamos o momento três com menos alunos do que o momento 2 da pesquisa. Após a atividade com rótulos, iniciamos o terceiro momento: o da experimentação, a partir do mingau de aveia. Preparei a sala, separando os estudantes em dupla. Cada dupla recebeu um kit com copo, papel filme, colheres pequenas e adesivos para marcação (Figura 8).

Figura 8 – Materiais utilizados para a experimentação



Fonte: Elaboração da autora, 2022.

Realizei com os estudantes a demonstração do experimento (Figura 9).

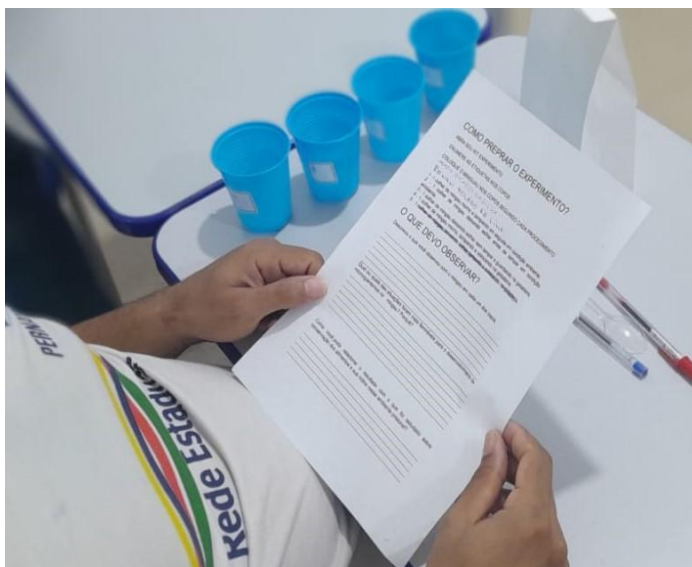
Figura 9 – Etapa de demonstração do experimento



Fonte: Elaboração da autora, 2022.

Deixei, com cada dupla, o roteiro dos procedimentos necessários e algumas questões guiadas (Figura 10). No Apêndice 4, temos o roteiro utilizado nesse momento.

Figura 10 – Estudante segura o roteiro do experimento



Fonte: Elaboração da autora, 2022.

Durante a aula, um estudante estava bastante irritado, porque havia perdido a cela onde morava e seus pertences pessoais. Ouvimos as indagações dele e sua solicitação para não participar da aula. Seu pedido foi acatado. Na escola dentro da prisão, os estudantes têm várias preocupações e problemas que estão além da nossa imaginação. Por isso, ministrar aula nesses espaços requer uma maior flexibilidade por parte dos docentes.

Os alunos iniciaram a realização do experimento por etapas. O alimento utilizado foi a papa de aveia, que foi exposta a diferentes condições físicas (quente, morna e fria) e foi colocada em potes (uns abertos e outros fechados), de forma que alguns potes foram conservados na geladeira da escola e outros ficaram na sala dos professores, fora da geladeira, em temperatura ambiente, por dois dias. O objetivo era descobrir qual das condições deixaria o alimento estragar mais rápido, a partir das ações dos microrganismos. Na Figura 11, temos os potes preparados pelos estudantes das duas turmas.

Figura 11 – Potes preparados pelos estudantes durante a experiência. Os potes transparentes são da turma da tarde e os potes azuis são da turma da noite.



Fonte: Elaboração da autora, 2022.

Um ponto curioso desse momento é o olhar dos alunos para os potes de experimentação. Um deles ficou tão admirado que se comportava bem entusiasmado, como um aluno da educação infantil quando realiza seu primeiro experimento.

Essa proposta pedagógica mexeu também com alunos de outras turmas que passavam pelo corredor, que percebiam uma forma de aula diferente e queriam ficar na sala para participar. Isso mostra que o processo de ensino aprendizagem para eles é sempre tão tradicional e bancário, que, quando algum momento inovador acontece, eles ficam surpresos e interagem mais com o proposto.

É oportuno salientar que trazer proposições que estimulem o conhecimento é relevante. Afinal, o espaço da escola prisional só faz sentido quando buscamos experienciar o máximo de formas pedagógicas que atenda ao aprendizado, pois o tempo ocioso dos reeducandos nos pavilhões, diariamente, é grande. E quando esses estudantes chegam à escola, o tempo escolar deve ser aproveitado para ocupar-se com possibilidades de conhecimentos e também para expor outras formas de vivenciar o mundo, sem enaltecer o crime.

Após todos os potes serem cheios e enumerados, pedi para que as duplas dessem um nome para o grupo e etiquetassem os potes, guardando-os em seus respectivos ambientes. O Quadro 8 traz os nomes dos grupos do turno da tarde e o Quadro 9, o nome dos turnos da noite.

Quadro 8 – Nomes criados pelos grupos do turno vespertino

GRUPO	NOME
Grupo 1	Paz
Grupo 2	Salvação
Grupo 3	Maldição
Grupo 4	Liberdade

Fonte: Elaboração da autora, 2022.

Quadro 9 – Nomes criados pelos grupos do turno noturno

GRUPO	NOME
Grupo 1	RM Experimento
Grupo 2	Correria Solo
Grupo 3	Os Lombrados
Grupo 4	Aventureiros
Grupo 5	Ratos Malditos

Fonte: Elaboração da autora, 2022.

É importante destacar que até a escolha dos nomes dos grupos é apresentada com uma linguagem e sentimentos bem peculiares de pessoas que convivem no cárcere.

Ao finalizar a aula, realizei a escuta sobre o momento de aprendizagem. Os estudantes demonstraram bastante curiosidade para ao dia da análise do resultado do experimento e já buscavam apresentar argumentos, levantando hipóteses quanto aos futuros resultados obtidos. No Quadro 10 trazemos a síntese interpretativa, constando a fala dos estudantes.

Quadro 10 – Síntese interpretativa dos estudantes após a realização do experimento

ESTUDANTE	UNIDADES DE SIGNIFICADOS DOS ESTUDANTES	SÍNTESE INTERPRETATIVA DA PESQUISADORA
-----------	---	--

E4	<i>“Eu acho que o que está fora da geladeira vai ficar azedo mais rápido e o que está na geladeira vai conservar mais e não vai ficar espumando igual o feijão que já foi servido da boia”.</i>	A partir da atividade de preparo do experimento o estudante constrói e sugere como pode se encontrar o experimento.
E2	<i>“Estou curioso para saber como vai ficar após a retirada do experimento da geladeira e o que vai acontecer com os que ficaram fora da geladeira, isso pode me ajudar no dia-a-dia dentro da unidade”.</i>	O estudante destaca a curiosidade em relação ao preparo da experimentação e cria expectativas no resultado do experimento diante da sua realidade em detrimento da conservação dos alimentos.

Fonte: Elaboração da autora, 2022.

A alfabetização científica se desenvolve quando trazemos atividades que instiguem os estudantes a mergulhar nas propostas pedagógicas que envolvem a temática, esperando-se que os estudantes adquiram conhecimentos sobre os processos e ações que fazem das Ciências um modo próprio de se construir conhecimento, diante do mundo, corroborando com Sasseron e Carvalho (2011), quando elucidam que,

É necessário, pois, a nosso ver, desenvolver atividades que, em sala de aula, permitam as argumentações entre alunos e professor em diferentes momentos da investigação e do trabalho envolvido. Assim, as discussões devem propiciar que os alunos levantem hipóteses, construam argumentos para dar credibilidade a tais hipóteses, justifiquem suas afirmações e busquem reunir argumentos capazes de conferir consistência a uma explicação para o tema sobre o qual se investiga (Sasseron; Carvalho, 2011, p.73).

No Quadro 11 apresentamos as categorias inicial e ampla, elaboradas pela pesquisadora.

Quadro 11 – Categorias iniciais e amplas formadas a partir da interpretação dos discursos dos estudantes sobre a atividade de experimentação.

CATEGORIA INICIAL	CATEGORIA AMPLA
➤ <i>Os estudantes sugerem resultados a partir da construção do experimento, pontuando justificativas, na tentativa de elaborar hipóteses</i>	Elaboração de hipóteses durante a colocação de mingau nos copos

Fonte: Elaboração da autora, 2022.

Utilizar a experimentação na prática pedagógica é uma forma de aprofundar o conteúdo, aguçando a curiosidade, problematizando situações cotidianas e trazendo descobertas mergulhadas no universo científico, pois o experimento é uma forma de provocar e elucidar a situação-problema em sala de aula.

Atividades com experimentação propiciam o pensar, o sentir e o fazer, além de ser uma atividade interdisciplinar, podendo ser até multidisciplinar, já que preparar um experimento requer leitura, atenção, objetivos, método e resultado. No ensino de ciência, atividades com esse propósito facilitam a aprendizagem. Mota (2012) destaca que atividades que utilizam a experimentação nas aulas de Ciências, além de facilitar a compreensão de conceitos científicos e favorecer a motivação dos alunos no seu processo de aprendizagem, oportuniza também explorar a prática pedagógica, focando na qualidade do ensino. O autor ressalta que:

Aprendizagens adquiridas pelos alunos não são só resultados das atividades experimentais em si, mas das interações sociais estabelecidas entre aluno-aluno e professor-aluno que são capazes de desencadear o processo de aprendizagem. Então, este deve ser o papel fundamental das atividades experimentais: promover interações sociais que tornem as explicações mais acessíveis e eficientes e promova uma aprendizagem significativa dos conceitos no ensino de Ciências (Mota, 2012, p. 13).

No momento três da intervenção, buscamos nos apoiar nos eixos 1 e 2 da alfabetização científica, nos quais os estudantes construíram habilidades, observando, interpretando, tomando decisões e debatendo pontos de vista em torno da temática alimentação.

4.2.4 Momento 4 – Aplicação

Chegamos ao último momento da aplicação da sequência didática, a turma estava bem cheia.

Iniciamos esse momento realizando a análise do experimento. Juntamos novamente as duplas, e os alunos que estavam sem sua dupla realizaram essa etapa individualmente, observando o experimento das duplas. Ressalto aqui que, para os estudantes que realizaram essa atividade individualmente, foi descartada a sua análise no momento do tratamento dos dados da pesquisa.

Através da folha guia, com o objetivo de observar, analisar e descrever a experimentação, os estudantes iniciaram essa etapa, respondendo às três perguntas geradoras. A primeira pergunta era descrever como as duplas percebiam o mingau em cada copo. O segundo questionamento pedia para identificar e descrever quais situações foram mais favoráveis para o desenvolvimento de microrganismos no mingau e justificar a resposta. E a última questão pedia para que eles relacionassem o experimento com a conservação de alimentos e sua rotina no ambiente prisional.

Para a análise, apresentaremos as unidades de significado trazidas pelas 9 duplas em relação a cada questão. A primeira questão é apresentada no Quadro 12.

Quadro 12 – Síntese interpretativa da percepção dos estudantes sobre os aspectos físicos do experimento

GRUPO	UNIDADES DE SIGNIFICADO				SÍNTESE INTERPRET.
RM Experimento	“Azedo cremoso”.	“Azedo Pastoso”.	“Não apresenta mau cheiro”.	“Cheiro de papa de aveia”.	Realiza a análise a partir do cheiro e textura.
Correria solo	“Cheiro de azedo pastoso”.	“Cheiro de azedo, pastoso endurecido”.	“Em condição para consumo, não apresenta estar estragado”.	“Está tampado, refrigerado, amoleceu, e criou como se fosse uma nata em cima”.	Realiza a análise a partir do aspecto a olho nu, cheiro e textura.
Os Lombrados	“Cheiro de azedo pastoso. Com cheiro bom, mas não pode ser consumido”.	“Azedo Pastoso, endurecido e aparentemente mofado”.	“Em condições de consumo, pois não aparenta estar estragado”.	“Por estar tampado, refrigerado, amoleceu e criou como se fosse uma nata em cima”.	Realiza a análise a partir do cheiro e textura e, em alguns copos, as análises são descritas de forma confusa.
Aventureiros	“Azedo meio amarelado, impróprio para consumo”.	“Azedo, pastoso, está podre. Não da para comer”.	“Não apresenta estar ruim, parece estar bom, mas impróprio para consumo”.	“Dá para sentir o cheiro do alimento, tem líquido, não está pastoso e aparenta estar bom para consumo”.	Realiza a análise a partir da cor, cheiro, textura, porém, em alguns copos, as análises são descritas de forma confusa.
Ratos Malditos	“Azedo, pastoso, com sinais de decomposição”.	“Líquido, azedo, mas não tem sinais de decomposição”.	“Pastosos, sem sinais de podridão”.	“Líquido azedo”.	Realiza a análise a partir do cheiro e textura.
Paz	“Massa sólida, porém, estragada”.	“Massa sólida, porém, sem odor”.	“Massa cremosa”.	“Massa líquida”.	Realiza a análise a partir do cheiro e textura.

Salvação	<i>“Pastoso apodrecido”.</i>	<i>“Líquido apodrecido”.</i>	<i>“Sólido conservado”.</i>	<i>“Líquido conservado”.</i>	Realiza a análise a partir da textura.
Maldição	<i>“Pastosa, a cor continua a mesma”.</i>	<i>“Líquido e pastoso no fundo”.</i>	<i>“Líquido coalhado por causa do leite”.</i>	Não descreveu.	Não Realizou a análise de todos os copos e identificou o experimento a partir da cor e textura.
Liberdade	<i>“Podre”.</i>	<i>“Podre e um pouco pastoso”.</i>	<i>“Aparentemente está bom”.</i>	<i>“Aparentemente mole, não pode ser consumido”.</i>	Realiza a análise a partir do cheiro e textura.

Fonte: Elaboração da autora, 2022.

Os estudantes a partir dos seus respectivos grupos, analisaram os experimentos e construíram uma análise física. Os grupos **RM Experimento**, **Ratos malditos**, **Paz** e **Salvação** conseguiram analisar o experimento de forma direta e dentro do contexto da experimentação. Os grupos **Os Lombrados** e **Aventureiros**, diante de alguns copos, identificaram o experimento de forma confusa. O grupo **Maldição** realizou uma análise de forma parcial, deixando de analisar alguns copos do experimento. O grupo **Liberdade** traz poucos elementos na identificação dos seus experimentos. E, por fim, o grupo **Correria Solo** identifica o experimento de forma mais elaborada, apresentando características mais específicas.

Nesse momento da experimentação, buscou-se a realização de uma análise mais descritiva, a partir da observação. Em relação ao experimento, identificamos, por parte de alguns grupos, algumas dificuldades ao descrever a suas percepções em relação ao experimento. Do ponto de vista da alfabetização científica, propostas pedagógicas de experimentação oferecem uma vivência investigativa, reflexiva e crítica, conforme destacam Almeida, Ulysses e Silva (2022):

[...] as etapas percorridas durante uma atividade experimental investigativa podem contribuir de forma significativa não só na aprendizagem dos conceitos, mas também no desenvolvimento de um olhar mais aguçado para a ciência, para a compreensão de seus processos e produtos e, dessa forma, corroborar com a promoção da AC (Almeida; Ulysses; Silva, 2022, p. 515).

Do ponto de vista do trabalho em grupo, foi bem positivo, pois, na maioria das vezes, existe uma rejeição por parte dos estudantes em não querer se juntar com os

colegas de turma para realizar trabalhos em grupo.

No Quadro 13 apresentamos as unidades de significado interpretadas pela pesquisadora e as categorias iniciais que emergiram.

Quadro 13 – Categorias iniciais e amplas formadas a partir da interpretação dos discursos dos estudantes sobre os aspectos físicos do experimento.

CATEGORIAS INICIAIS	CATEGORIAS AMPLAS
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Alguns <i>estudantes</i> apresentam habilidades e outros dificuldades diante da descrição dados na experimentação; ➤ Os <i>estudantes</i> apresentaram apenas descrições físicas dos resultados; ➤ <i>Desenvolveram</i> positivamente atividade em grupo. 	<p>A experimentação foi uma atividade em que alguns estudantes tiveram dificuldade em descrever as suas primeiras observações.</p> <p>Os estudantes conseguiram atingir o objetivo de trabalhar em grupo.</p>

Fonte: Elaboração da autora, 2022.

Nesse primeiro passo da experimentação, elaborar as descrições a partir das observações não foi uma atividade tão fácil assim. Percebe-se, a partir das turmas trabalhadas, que atividades com essa proposta de experimentação é pouco explorada diante das vivências dos estudantes na escola.

A utilização de experimentos é uma forma dinâmica de ensinar Ciências, pois não buscamos apresentar resultados prontos e sim tirar os estudantes da sua zona de conforto, instigando os alunos a construir hipóteses e apresentar percepções acerca do tema estudado. A professora ocupa o espaço de facilitadora desse caminho, percebendo e aproveitando as possibilidades de aprendizagem e enfrentando as dificuldades oriundas da escola em prisões.

Na segunda questão, os estudantes destacaram, considerando a análise dos resultados, que as condições mais favoráveis para os microrganismos foram aquelas em que os copos ficaram em temperatura ambiente. Em diálogo sobre essa afirmação, informamos que não era apenas pelo fato de o mingau ter ficado em temperatura ambiente que houve o desenvolvimento de microrganismos – apesar de que o contato com o ar também é um fator de crescimento de micro-organismos –, já que, mesmo com copos tampados, houve ação dos microrganismos, que é influenciada pela temperatura, pH ácido, trocas gasosas, entre outros fatores.

No Quadro 14 apresentamos respostas dos grupos e a síntese interpretativa de cada questão.

Quadro 14 – Síntese interpretativa das respostas dos grupos sobre a proliferação dos microrganismos nas amostras

GRUPOS	UNIDADES DE SIGNIFICADOS DOS ESTUDANTES	SÍNTESE INTERPRETATIVA DA PESQUISADORA
RM Experimento	<i>Copo destampado fora da geladeira. Nº 1 e 2</i>	Identifica os copos que ficaram em temperatura ambiente.
Correria solo	<i>Copos sem tampa Nº 1 e 2</i>	Identifica os copos que receberam mais ar.
Os Lombrados	<i>Copo em temperatura ambiente. Nº 1 e 2</i>	Identifica os copos que ficaram em temperatura ambiente.
Aventureiros	<i>Copos em temperatura ambiente e que receberam mais ar. Nº 1 e 2</i>	Identifica os copos que ficaram em temperatura ambiente.
Ratos Malditos	<i>Copo em temperatura ambiente. Nº1</i>	Identifica o copo que ficou em temperatura ambiente.
Paz	<i>Copo em temperatura ambiente. Nº 1</i>	Identifica o copo que ficou em temperatura ambiente.
Salvação	<i>Copo de Nº 1</i>	Identifica o copo que ficou em temperatura ambiente.
Maldição	<i>Copo de Nº 1, fazendo relação com o cheiro</i>	Identifica o copo que ficou em temperatura ambiente.
Liberdade	<i>Copo de Nº 1, fazendo relação com o cheiro Copo e Nº 2</i>	Identifica o copo que ficou em temperatura ambiente.

Fonte: Elaboração da autora, 2022.

Em relação ao que os estudantes deveriam observar a partir do questionamento do experimento foi: qual/quais situações foram mais favoráveis para o desenvolvimento de micro-organismos no mingau? De acordo com as análises do Quadro 14, destacamos, nessa etapa do experimento, que os estudantes realizaram boas análises, no ponto de vista científico. Sem apresentar dificuldades em suas observações e trazendo justificativas plausíveis, identificando, a partir do experimento, os copos 1 e 2, que ficaram em temperatura ambiente e destampados,

que ambos desenvolveram uma maior proliferação de micro-organismos devido à ação do oxigênio e de agentes externos no ar.

No encalço de realizar passos da educação científica nos estudantes, a experimentação fomentou a construção de conhecimentos, possibilitando a observação, interpretação e tomada de decisão a partir de conhecimentos científicos, oportunizando a compreensão, de forma científica, de como e porque os alimentos cozidos se estragam no pavilhão.

De acordo com Motta (2016):

Solicitar aos estudantes explicações para os fenômenos observados num experimento é um meio de envolvê-los e, de certa forma, de explicitar o conhecimento que possuem sobre o fenômeno. A experimentação proporciona investigação a partir do momento em que se questiona o que acontece e por que acontece, promovendo a busca de explicações para o fenômeno (Motta et al., 2016, p. 98).

A partir das sínteses interpretativas, foi elaborada uma unidade de significado, interpretada pela professora, e uma categoria inicial, apresentadas no Quadro 15.

Quadro 15 – Categorias inicial e ampla formadas a partir da interpretação dos discursos dos estudantes sobre a proliferação dos micro-organismos nas amostras

CATEGORIA INICIAL	CATEGORIA AMPLA
➤ Identificação da ação de microrganismos levando em consideração a temperatura ambiente, ação do oxigênio e agentes externos no ar.	Marcação da ação de seres decompositores na experimentação diante da temperatura ambiente, bem como percebe que a ação do oxigênio, PH, trocas gasosas, facilitam a ação de micro-organismos decompositores.

Fonte: Elaboração da autora, 2022.

A partir das nossas discussões sobre o experimento, foi possível realizar reflexões acerca de como ter alimentos no pavilhão e evitar que eles se estraguem. Identificamos que é de suma importância dar preferência a alimentos crus, como frutas e verduras, pois demoram mais a se estragar, e, para os alimentos que forem cozidos, é necessário ingeri-lo de imediato, descartando possibilidade de sobras, pois o acesso a um equipamento de refrigeração no espaço prisional não é fácil e demanda a realização de pagamento para os donos das cantinas.

A cada momento que os estudantes vinham respondendo a ficha guia do

experimento, eles também socializavam, de forma oral, os conhecimentos, na tentativa de solucionar problemas locais, para atender às suas respectivas necessidades no presídio. A primeira socialização foi a revelação de como eles isolavam fio elétrico com sacos plásticos e isqueiro. A segunda foi como eles construía os fogões de mola, a partir de tijolos e mola de resistências de chuveiro elétrico. Daí em diante, eles explicaram como realizavam o cozimento do macarrão instantâneo na garrafa de pet, como faziam a construção dos barracos de pano dentro dos pavilhões e como produziam a cachaça típica da cadeia, denominada de *gengibirra*.

Percebe-se que a atividade da experimentação promoveu várias formas de trocar os diversos saberes, para além daqueles constituídos no momento da aula, os da cultura de vida dentro do sistema prisional, a fim de solucionar suas necessidades de sobrevivência diante da escassez na prisão. Permitir aos estudantes apresentar seus conhecimentos prévios é uma forma de interagir durante as aulas e valorizar o saber desses estudantes. Santos (2020) afirma que:

[...] uma aprendizagem significativa ocorre quando o aprendiz é capaz de receber novas informações e racionalizar de forma a construir uma interação com o que já se sabe previamente e o que acabou de conhecer. Um elemento básico e determinante na organização do ensino é a teoria da aprendizagem significativa, que estabelece o conhecimento prévio do sujeito (Santos, 2020, p. 1).

A alfabetização científica é um processo contínuo, pois ela consegue transitar na área de Ciências, de forma muito conectada, ofertando, a partir das temáticas, situações e condições de cunho científico, provocando tomadas de decisões, dialogando, explicando e interpretando os conceitos científicos. Por muitas vezes os estudantes do EJA trazem, em sua bagagem, um forte saber empírico e que já faz parte do cotidiano do estudante que tem uma riqueza de fundamentação científica. Porém, nem sempre, nas aulas de Ciências, é oportunizado apresentar o fenômeno trazido pelo o estudante em si, e, ali, trazer à luz do conhecimento científico. Geralmente a proposta formal de ensino está na apresentação do caminho inverso: o conhecimento científico e, depois, o fenômeno ocorrido.

Sobre a terceira questão, os grupos buscaram relacionar o que tinham aprendido na aula sobre conservação dos alimentos com suas rotinas no ambiente prisional. O Quadro 16 traz a síntese interpretativa das respostas.

Quadro 16 – Síntese interpretativa das respostas do grupo sobre a relação entre conservação de alimentos e a rotina no ambiente prisional

GRUPOS	UNIDADES DE SIGNIFICADOS DOS ESTUDANTES	SÍNTESE INTERPRETATIVA DA PESQUISADORA
RM Experimento	<i>“Porque não tenho geladeira para guardar os alimentos e conservar”.</i>	A geladeira é apontada como um objeto muito importante para conservação dos alimentos.
Correria solo	<i>“Em nossa rotina, não é fácil conservar os alimentos. Uma solução é trazer frutas, verduras e legumes mais verdes”.</i>	Apresenta uma sugestão que garante o alimento no pavilhão sem estragar.
Os Lombrados	<i>“Ótima experiência, aprendi que nem tudo que brilha é ouro e que, também, podemos cuidar das coisas com uma diversa pequena experiência”.</i>	Destaca como positivo o experimento.
Aventureiros	<i>“A grande diferença está na textura da massa”.</i>	Sem interpretação.
Ratos Malditos	<i>“Porque não tenho geladeira para colocar o alimento para conservar”.</i>	Aponta a necessidade da geladeira.
Paz	<i>“Não existe condição de conservar os alimentos dentro do sistema, por conta de questões financeiras e hierárquicas.”</i>	Apresenta dificuldades para a conservação de alimentos, pois demanda gastos.
Salvação	<i>“Aprendi com o experimento que, com a falta de congelamento, eles estragam rapidamente.”</i>	Percebe que é necessário um lugar refrigerado para conservação dos alimentos.
Maldição	<i>“É preciso geladeira para conservar os alimentos. Como é difícil, nós constrói uma horta e temos esses alimentos perto de nós”</i>	Sugere a construção de uma horta para garantir certos alimentos.
Liberdade	<i>“Não é fácil conservar alimentos que foram para o fogo, na nossa rotina”.</i>	Identifica dificuldade em conservar os alimentos cozidos.

Fonte: Elaboração da autora, 2022.

De fato, a geladeira é apontada como o melhor meio para conservar os alimentos. Porém, percebemos, durante a aula, que a questão de conservação dos alimentos dentro do sistema prisional não é viável, pois demanda despesas. Além de

que o espaço de moradia é pequeno e muito quente, impossibilitando deixar os alimentos em um local arejado, iluminado e sem umidade. Pensamos e avaliamos juntos, durante a aula, formas de ter o alimento no pavilhão sem estragar. O grupo **Correria Solo**, no Quadro 16, trouxe uma proposta bem interessante, que foi a família trazer alimentos mais verdochos, no caso das frutas, verduras e legumes. O grupo **Maldição** destaca a construção de uma horta, para garantir alguns alimentos. Existiram dois grupos, **Os Lombrados** e **aventureiros**, que apresentaram respostas que não faziam conexão, diante do contexto da pergunta. E isso é muito comum ocorrer em sala de aula. Ressalto essa realidade como mais uma dificuldade enfrentada em sala de aula, pois muitos estudantes usam remédios controlados, ofertados pela própria unidade prisional, de forma que alguns alunos chegam à sala de aula visivelmente drogados.

No Quadro 17, são apresentadas as unidades de significado interpretadas pela pesquisadora e a categoria inicial que emergiu a partir das falas dos grupos.

Quadro 17 – Categorias iniciais e amplas formadas a partir da interpretação dos discursos dos estudantes sobre a relação entre conservação de alimentos e a rotina no ambiente prisional

CATEGORIAS INICIAIS	CATEGORIA AMPLA
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Percebe as dificuldades e limitações para manter dos alimentos dentro do pavilhão; ➤ Identifica a necessidade de uma geladeira para conservar os alimentos, mas descarta por conta dos gastos; ➤ Sugere uma forma de manter o alimento no pavilhão sem estragar; ➤ Sugere a construção de uma horta. 	<ul style="list-style-type: none"> Identifica o problema. Busca meios para solucionar o problema. Destaca meios de resolver um problema coletivo. Apresenta uma forma de ter certos alimentos por perto plantando.

Fonte: Elaboração da autora, 2022.

Vimos que os estudantes identificam o problema da limitação para manter os alimentos no pavilhão e buscam meios para solucionar. Percebe-se que as aulas de Ciências tiveram momentos muito importantes na tomada de decisões, diante do problema de como manter alimentos no pavilhão. Pensando coletivamente, foi

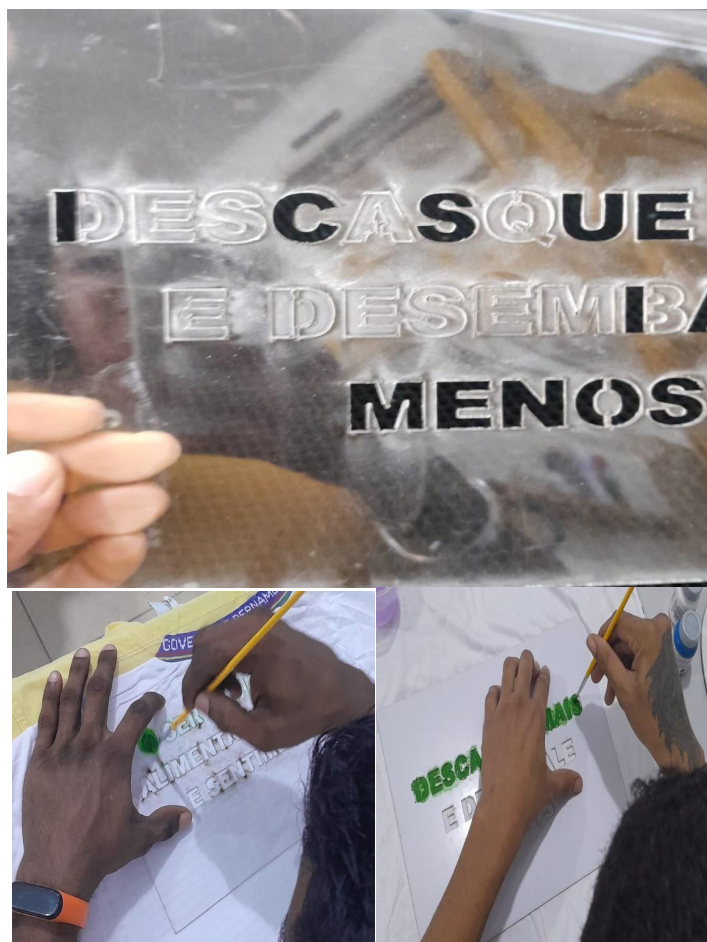
resolvido o problema, optando por alimentos mais verdes e construindo uma horta. Diante dessas ações, eles garantem mais vitaminas em sua alimentação diária, sem demandar gastos com aluguel de geladeira nas cantinas. As aulas buscam uma perspectiva de alfabetização científica, que parte do propósito da resolução de problemas e tomadas de decisões dos estudantes.

Após a conclusão da atividade de experimentação, iniciamos a construção de uma atividade com o foco na linguagem artística, pintura. Trazer a arte no ensino de Ciências é uma forma de tornar fértil a ciência no dia a dia. Cachapuz (2014, p. 97) aponta que, “historicamente, as aproximações entre Arte e Ciência não são novas.” Uma educação com arte, pautada sobre um olhar humanista, é uma maneira possível de aproximar o “mundo da verdade” do “mundo da emoção e da beleza”, no âmbito de uma perspectiva interdisciplinar do conhecimento. É justamente o que buscamos com esse último momento da sequência didática: realizar um diálogo entre arte no ensino de Ciências, através da técnica do estêncil, utilizando o fardamento da escola.

Diniz (2022, p.41) considera que “dentro da prisão, a escola parece se configurar como um dos poucos espaços onde há vocação da humanização”. Percebemos a arte como uma forma de comunicação, na qual os estudantes podem expressar o que vivenciaram e aprenderam durante a intervenção pedagógica. A temática sugerida para o momento foi insegurança alimentar. Os estudantes, a partir dessa temática, construíram frases e desenhos que caracterizavam o tema proposto.

Para tanto, foi apresentada a técnica do estêncil e entregue os materiais para o desenvolvimento da atividade, como pincéis, copos com água para a limpeza dos pincéis, tintas de tecido, rolinhos de pintura e moldes vazados, com formatos de frutas e com frases prontas. Nesse momento, deixei livre para os estudantes ousarem na criatividade. Na Figura 12 temos as produções dos desenhos nas camisas.

Figura 12 – Preparação do estêncil para aplicação nas camisas



Fonte: Elaboração da autora, 2022.

Através das expressões faciais, da oralidade e dos áudios gravados, os estudantes expressaram o seu olhar diante desse último momento da pesquisa. Esses dados são apresentados no Quadro 18.

Quadro 18 – Síntese interpretativa das respostas dos estudantes sobre a atividade de pintura nas camisas com a técnica do estêncil

ESTUDANTE	UNIDADES DE SIGNIFICADOS DOS ESTUDANTES	SÍNTESE INTERPRETATIVA DA PESQUISADORA
E1	<p><i>“A sua aula é muito boa! Aqui na escola a gente distrai a mente dos problemas e nós se sente acolhido aqui”.</i></p> <p><i>“Tive a oportunidade de desenvolver uma arte na camisa; aqui a gente aprende coisas que nunca aprendi”.</i></p> <p><i>“A arte tira o estresse da nossa mente”.</i></p>	<p>O estudante percebe a aula de forma positiva e a escola como um espaço que momentaneamente o afasta dos problemas e preocupações, além de se um espaço acolhedor.</p> <p>Identifica a pintura como forma de aliviar o sofrimento.</p>

	<i>“Nunca tive oportunidade de pintar na minha vida. Essa foi a primeira vez! E por fim, queremos mais oportunidade”.</i>	Identifica a escola como um espaço que promove conhecimentos específicos.
E7	<i>“Essa frase que coloquei na minha camisa, o ser humano se alimenta de comida e sentimento. Muitas vezes, quando não se alimenta de comida, é o sentimento que se aflora, é de injustiça, sentimento de fracasso, de revolta. E o que dar para entender nessa frase é que o ser humano se alimenta de comida para nutrir o seu corpo e de sentimentos, porque, realmente, vivemos de sentimentos”.</i> <i>“Aprendemos nessa aula de alimentação que devemos ter uma alimentação leve, balanceada. Entendi que o corpo absorve vitaminas”.</i>	Constrói argumentos a partir da construção da frase na camisa e apresenta uma explicação elencando o que aprendeu durante as aulas. Consegue trilhar pelos caminhos do universo científico.
E8	<i>“De todos os momentos da pesquisa, todos os quatro momentos foram importantes. Não houve um momento melhor que outro.”</i>	Percebe todos os momentos da intervenção como sendo importantes.

Fonte: Elaboração da autora, 2022.

A atividade de pintura no momento 4 buscou levar os estudantes a construir e interpretar o que foi estudado. Percebe-se, a partir dos registros do Quadro 18, que todos os momentos da intervenção foram importantes, pois um complementou o outro. Os estudantes conseguiram trilhar por caminhos do universo científico, e as aulas que apresentam propostas com pintura são uma forma de passar o tempo ocioso, diminuindo o estresse da rotina da cadeia, além de oportunizar ao aluno uma nova linguagem de estudo.

Durante a intervenção, vários estudantes pediram para colocar uma identificação deles na camisa, além das frases voltadas à insegurança alimentar, e assim foi permitido. Percebo, da mesma forma, que a farda é uma forma de levar informações da aula para outros espaços além da escola: a identificação nas camisas também é uma forma de comunicação entre eles (Figura 13).

Figura 13 – Camisas dos estudantes após a atividade de pintura



Fonte: Elaboração da autora, 2022.

No Quadro 19, apresentamos as unidades de significado interpretadas e as categorias iniciais realizadas a partir do Quadro 18.

Quadro 19 – Categorias iniciais e amplas formadas a partir da interpretação dos discursos dos estudantes relacionadas à atividade de pintura nas camisas

CATEGORIAS INICIAIS	CATEGORIAS AMPLAS
➤ A escola apresenta conhecimentos específicos, constrói oportunidades, minimiza os problemas, permite uma ocupação e acolhe.	A escola representa múltiplos significados.
➤ Os estudantes realizam explicações através do universo científico;	Os objetivos de aprendizagem foram se concretizando a cada momento da intervenção.
➤ Cada etapa da intervenção foi significativa	Apresenta o desenvolvimento do pensamento crítico

Fonte: Elaboração da autora, 2022.

Percebemos que os objetivos de construção de aprendizagem foram se concretizando a cada etapa estudada. Segundo Mehlecke e Padilha (2019 p. 49), “ter clareza do modelo didático, implica saber como e quais estratégias se articulam

com os processos de aprendizagem”. Compreendemos, diante da intervenção pedagógica, que os momentos de aulas com propostas diferenciadas constroem uma “[...] teia de didática que ocorre quando os objetivos, conteúdos e as atividades se relacionam entre si de forma complexa” (Pechiliye, 2018 p. 23).

Desta forma, buscamos contextualizar os momentos das aulas com exemplos práticos do cotidiano, dando sentido e proporcionando interações entre os conhecimentos prévios e os novos conhecimentos construídos, diante da temática estudada.

Percebe-se, muitas vezes, diante dos relatos dos estudantes, que o conhecimento científico, muitas vezes, encontra-se inserido nas formas de se resolverem os problemas do cotidiano, sem que eles mesmos se deem conta disso. Os conhecimentos que os estudantes trazem se complementam com o conhecimento aprendido na escola, construindo passos para o processo de desenvolvimento da alfabetização científica. A construção de conhecimentos a partir de estratégias diversificadas (aula expositiva dialogada, apresentação de slides e vídeos educativos, experimentação, pintura, música, construção da pirâmide alimentar, leituras de rótulos) conseguiram promover, nos estudantes, passos para o desenvolvimento da alfabetização científica no chão da escola. Para Sasseron e Carvalho (2011), promover o desenvolvimento da alfabetização científica

[...] É criar oportunidades para trabalhar problemas envolvendo a sociedade e o ambiente, discutindo, concomitantemente, os fenômenos do mundo natural associados, a construção do entendimento sobre esses fenômenos e os empreendimentos gerados a partir de tal conhecimento (Sasseron; Carvalho, 2011, p. 76).

Diante da realidade escolar dentro do espaço prisional, é perceptível que a sala de aula seja um dos raros lugares que permite que o desenvolvimento do pensamento crítico seja escutado e discutido, sem conflitos e punições. A escola apresenta um aspecto muito significativo para os estudantes, proporcionando sentidos e significados, como podemos identificar no relato do estudante 1 no Quadro 18:

“A sua aula é muito boa! Na escola a gente distrai a mente dos problemas e nós se sente acolhido aqui”;

“Tive a oportunidade de desenvolver uma arte na camisa; aqui a gente

aprende coisas que nunca aprendi!”

“a arte tira o estresse da nossa mente”;

“Nunca tive oportunidade de pintar na minha vida, essa foi a primeira vez! E por fim, queremos mais oportunidade.”

Essas unidades de significados foram interpretadas pela pesquisadora, como consta no Quadro 19: “A escola apresenta conhecimentos específicos, constrói oportunidades, minimiza os problemas, permite uma ocupação e acolhe; os estudantes realizam explicações através do universo científico; cada etapa da intervenção foi significativa”. Onofre (2011) também percebe os sentidos e significados da escola na prisão:

[...] assim como as demais práticas sociais, é geradora de interações entre os indivíduos, promove situações de vida com melhor qualidade, enraíza, recompõe identidades, valoriza culturas marginalizadas, promove redes afetivas e permite (re)conquistar cidadania. Inserida em um espaço repressivo, como é o das prisões, ela potencializa processos educativos para além da educação escolar, evidenciando-se a figura do professor como ator importante na construção de espaços onde o aprisionado pode se libertar e significar o mundo como algo dinâmico e inacabado, por meio da ação dialógica (Onofre, 2011, p. 273).

A escola é destacada pelos estudantes por oferecer conhecimentos específicos, construir oportunidades, minimizar os problemas cotidianos. É um espaço acolhedor, além de ser um espaço para se ocupar.

4.2.5 *Você tem fome de quê?*

Enquanto finalizamos a sequência didática, e, para minha surpresa, a professora de Português da escola passou nas salas, convidando os estudantes dos três turnos para participar do 7º Concurso de Redação, promovido pela Defensoria Pública da União (DPU), voltado para escolas prisionais. O tema do concurso era: “Prato feito: Alimentação de qualidade é sinal de igualdade”. A redação deveria conter de 20 a 30 linhas, no máximo.

Apenas 5 alunos dos três turnos da escola tiveram interesse em participar. Acredito que a falta de adesão para o concurso de redação esteja na dificuldade dos estudantes em compor um texto mais articulado e com regras, como é o caso de uma redação.

O Estudante 8, que participou da intervenção pedagógica, se inscreveu no concurso de redação e utilizou o título da sequência didática como título da sua redação: *Você tem fome de quê?*

O estudante compartilhou sua redação, cujo texto é transcrito a seguir:

Quadro 20 – Redação participante do 7º Concurso de Redação da DPU

VOCÊ TEM FOME DE QUÊ?

Uma alimentação de qualidade é o direito do ser humano. É preciso dignidade para os pobres que não tem o que comer e igualdade para todos.

A alimentação é primordial para a sobrevivência do ser humano. Comemos, bebemos para nutrir os nossos corpos. É necessário proteínas e minerais encontrados nos alimentos para dar força e energia encontradas em diversos lugares do mundo para as necessidades básicas do corpo, como andar, dormir, pensar e viver. Será que todos tem esse direito? Será que toda família brasileira tem uma alimentação de qualidade três vezes por dia? As respostas para ambas as perguntas são iguais. Não!

No mundo a fome, pobreza, desigualdade social, insegurança alimentar causam vários problemas para sociedade como o aumento da criminalidade, mortes, sequestros assaltos a mão armada, latrocínios e etc... Não justifica tirar uma vida e praticar crimes absurdos, mas nós olhamos os indivíduos e julgamos seus atos como culpados ou inocentes.

Somos culpados por todos os crimes que cometemos, inocentes de não ter nenhuma ajuda do governo. A fome e a miséria são encontrados nos livros mais antigos como a bíblia. Temos que mudar nossos pensamentos e atos e começar a colocar em prática o que Jesus Cristo nos ensina: "Amarás o senhor, teu Deus de todo o teu coração, de toda tua alma, e de todas tuas forças e de todo teu entendimento e ao teu próximo como a ti mesmo."

É por isso que nós temos a obrigação de ajudar o nosso governo a apresentar projetos para que a fome acabe no Brasil. Você tem fome de quê? Eu tenho fome de igualdade e de um país melhor para todos.

Fonte: Estudante 8, 2022.

Fiquei curiosa, e aproveitei para realizar uma entrevista com o estudante, para compreender como ele construiu a redação e se os momentos de intervenção em sala de aula tinham contribuído, de alguma forma, com a sua escrita.

A primeira pergunta realizada foi: O que te levou a criar esse título para a construção da sua redação?

Durante a entrevista o estudante destacou que:

[...] criei o título da minha redação a partir da apresentação da música dos Titãs na aula, pois foi uma aula diferenciada onde misturou arte, ciência e meio ambiente e me marcou quando foi me dado o assunto da redação, alimentação saudável e eu não tinha muito conhecimento do assunto, mas logo me lembrei da aula e da música e isso me ajudou e incentivou a fazer uma redação bem legal (Estudante 8).

Percebe-se, a partir do relato do aluno, que referencia a apropriação do conhecimento durante o período de intervenção, constituindo momentos de aprendizagens na sua vida, para participar de uma outra proposta pedagógica realizada na escola.

A segunda pergunta realizada ao estudante foi: De que forma as aulas da intervenção pedagógica contribuíram nesse momento da redação?

O estudante afirma que:

[...] as etapas das aulas ajudaram muito para construção da redação porque trazendo o conhecimento de uma área que eu não sabia. Quero dizer que, sabia que existia mais me aprofundei no assunto aprendendo sobre a importância dos nutrientes para o corpo, aprendi a observar e ler os rótulos para saber o que contém nos alimentos e identificar se é saudável ou não e que todos nós temos o direito de uma alimentação saudável. Isso me ajudou bastante (Estudante 8).

Identificamos que a intervenção pedagógica trouxe aprendizagens significativas, aprofundando o conhecimento do estudante. A proposta aplicada – intervenção – foi muito relevante. Segundo Damiani et al.(2013, p. 60), “a aplicação de uma intervenção pedagógica demanda planejamento e criatividade, por parte do pesquisador, bem como diálogo com a teoria que o auxilia na compreensão da realidade e na implementação”.

A terceira pergunta realizada ao estudante foi: Como as aulas de Ciências te auxiliam na resolução de problemas na unidade prisional?

O estudante destaca que:

[...] o estudo de Ciência aqui na unidade aumenta o meu nível de pensamento, eu consigo pensar fora da caixinha! Eu tô preso mas consigo estudar uma coisa que tem em mim como a genética, mas eu não sei o que significa, e aqui na escola eu consigo aprender para pensar fora da caixinha, aprendendo novas coisas, isso é interessante! (Estudante 8).

Indaguei ao aluno o que seria pensar fora da caixinha? E a resposta foi:

[...] ter acesso a outros conhecimentos e não conhecer só bagulho de crime, aqui na escola eu aprendo assuntos que faz eu enxergar o mundo de outra maneira me dando oportunidade até participar de uma entrevista, como a senhora está fazendo comigo (Estudante 8).

Em mais um relato, podemos observar o sentido e o significado da escola como espaço que promover os conhecimentos. Wenger (2013) percebe que:

[...] o conhecimento envolve principalmente a participação ativa em comunidades sociais, o formato tradicional não parece tão produtivo. O que parece promissor são as maneiras inventivas de envolver os estudantes em práticas significativas, de proporcionar acesso a recursos que promovam a participação deles, de abrir horizontes para que possam se colocar em trajetórias de aprendizagens com as quais se identifiquem, e de envolvê-los em ações, discussões e reflexões que façam diferença na comunidade que valorizam (Wenger, 2013, p. 253).

Vivemos em um mundo interconectado em um ritmo acelerado de informações, de forma que a todo momento estamos aprendendo algo. Na escola não é diferente. A sala de aula é um local onde mergulhamos no mar de informações. No momento da intervenção, busquei, de forma propositiva, diversificar as abordagens, apresentando o conhecimento de forma acessível, trabalhando a temática para os estudantes presentes, em busca de aprendizagens concretas.

Através da educação é possível vislumbrar a igualdade, a dignidade e a oportunidade. Contudo, as pessoas que se encontram à margem da sociedade ou reclusas em prisões, necessitam ainda de atendimento às demais necessidades, sejam de saúde, sociais ou outras. No entanto, nesse contexto, o da prisão, a educação deve ser posta como prioridade, pois contribuirá de forma efetiva para que após o cumprimento da pena o indivíduo possa ser inserido no mercado de trabalho (Ávila, 2013, p.8).

Considero um passo muito importante o fato de um reeducando procurar se matricular na escola quando ele está recluso da liberdade. Enquanto professores, temos uma grande responsabilidade a cumprir na escola em contexto de prisão, que é estimular esse estudante a, ao menos, concluir seus estudos, na tentativa de repensar sua vida, em busca de novas possibilidades, para não voltar mais a cometer delitos, pois uma boa formação educacional pode despertar um novo projeto de vida em busca de novos caminhos.

4.3 Reflexões sobre a aprendizagem

A partir da organização e análises dos dados, utilizando a ferramenta análise textual discursiva (ATD), foram construídas 10 categorias iniciais que emergiram durante a pesquisa, apresentadas no Quadro 21.

A partir das categorias emergentes que surgiram durante a pesquisa, identificamos, também, o desenvolvimento de competências, que consiste no conhecimento sendo colocado em prática, a partir de cada momento vivenciado. Os estudantes conseguiram dar sentido e pertencimento ao que vinha sendo proposto, compreenderam conceitos científicos, buscando respostas e soluções para problemas cotidianos, desenvolveram argumentos conexos, analisaram, compreenderam e explicaram fenômenos a partir de atividade experimental e propuseram alternativas para ter os alimentos mais perto de si.

Quadro 21 – Categorias iniciais emergentes da pesquisa

CATEGORIAS EMERGENTES ENCONTRADAS NA PESQUISA
1 – Constituição diversificada da aprendizagem, apresentando sentidos e significados nas aulas de Ciências no presídio.
2 – Constrói hipóteses durante a construção da experimentação.
3 – Os estudantes conseguiram atingir o objetivo de trabalhar em grupo.
4 – A experimentação foi uma atividade em que alguns estudantes tiveram dificuldade em descrever as suas primeiras observações.
5 – Consegue interpretar a ação de seres decompositores na experimentação, diante da temperatura ambiente.
6 – Identifica o problema, busca meios de resolver um problema coletivo e apresenta uma forma de ter certos alimentos por perto, plantando.
7 – A escola promove sentidos e significados
8 – Os objetivos de aprendizagem foram se concretizando a cada momento da intervenção.
10 – Apresenta o desenvolvimento do pensamento crítico.

Fonte: Elaboração da autora, 2022.

Conseguimos entender que, a partir de propostas diversificadas, ensinamos e

oferecemos oportunidades aos estudantes em se envolver nas propostas, ajudando-os a construir e desconstruir ideias, fazer e refazer atividades, permitindo o desenvolvimento de suas habilidades, considerando os seus conhecimentos prévios e apresentando conteúdos que façam sentido de se aprender Ciências em um espaço prisional.

Um outro ponto é a relação professor x aluno. É uma construção delicada de confiança. Na escola prisional, não cabe ao professor indagar aos estudantes sobre seus crimes, assim como não deve haver discriminação no trato com eles. É preciso assumir o papel de professor, respeitando o aluno e os limites que o próprio cárcere impõe. O professor não pode ser mais um problema naquele espaço tão conflituoso e sim apresentar soluções e conhecimentos.

Se o aluno não quer participar de nenhuma atividade, é importante uma conversa e não uma punição. Diante do diálogo pacífico, tudo se resolve. Dentro da escola na prisão, os estudantes são adultos e não precisamos nos preocupar com comportamentos imaturos dentro da sala de aula, como apelidos, conversas paralelas, mas precisamos estar atentos a comportamentos, como gestos e códigos, além de saídas da sala para banheiros e água.

É de grande importância que, a cada início de módulo, os professores, de forma pedagógica, realizem um contrato de convivência, pois, dessa forma, garantimos os acordos internos. Existem dias que percebemos que os alunos estão agitados ou até mesmo depressivos. É preciso “o jogo de cintura” para mediar a aula, pois, mesmo que o professor tenha realizado seu planejamento para desenvolver sua atividade, é necessário sempre ter o plano B na escola em prisões.

Observei que, nos dias de terça, quarta e quinta-feira, são dias em que as aulas rendem mais e têm mais estudantes na escola, pois na segunda-feira é um dia bem depressivo para os estudantes, pois eles têm notícias dos seus parentes e do mundo fora dos muros e estão sempre com alguma preocupação. Na sexta-feira é um dia também difícil, pois muitos alunos faltam à aula para organizar os pavilhões para aguardar as visitas que chegam ao sábado e domingo, gerando uma forte ansiedade para os encontros.

É oportuno destacar que quando os reeducandos procuram a escola para se matricular, eles vêm no sentido da remição de pena e de ocupar o seu tempo ocioso. Após a procura pela escola e vivência no espaço escolar, essa escola apresenta

outros significados, como de conclusão dos estudos, oportunidade de conhecimento, aprender assuntos que só a escola oferece, sair do pavilhão. Então, entendemos que a escola na prisão é um espaço mais do que necessário, pois é uma luz no fim do túnel para os seres humanos que estão privados da liberdade.

Outro ponto que ressalto, a partir do Quadro 19, é a compreensão dos estudantes no ensino de Ciências, a partir de elementos que subsidiaram a sequência didática e que fomentaram consequências práticas de natureza didática pedagógica para alfabetização científica, como, por exemplo o pensamento crítico, a construção da sua própria pirâmide alimentar, as leituras dos rótulos e a experimentação. Esses elementos foram muito exitosos para o aprendizado de Ciências no chão da escola.

A partir da intervenção pedagógica da pesquisa, elencamos, de forma sintetizada os resultados alcançados, a partir dos nossos objetivos.

4.3.1 Significados em Ciências que emergem em uma sala de aula

A escola é percebida pelos estudantes como um espaço acolhedor e incentivador, que possibilita ocupar o tempo ocioso. Ela representa sentidos e significados, como a oportunidade de aprender conhecimentos específicos, além de ser um espaço que minimiza os problemas cotidianos, gera ganho da remição de pena e garante a conclusão dos estudos. Os significados da aprendizagem que emergem em sala de aula são: curiosidades, trocas de saberes, elaboração de discurso, ressignificação de saberes, interpretação e desenvolvimento de conhecimento científico, envolvimento e construção de atividade artística, além do conhecimento, e uso de nomenclaturas específicas do ensino de Ciências.

As aprendizagens específicas se destacam e se constituem através das estratégias pedagógicas do professor em sala de aula. Quanto mais diversificar com simplicidade as estratégias pedagógicas através de colagem, jogos, pinturas aula com slides, experimentos, utilização de mapas geográfico, mapas mentais, música, leituras, mais possibilidades de envolvimento o estudante tem diante do contexto escolar inserido.

4.3.2 Modelos empregados pela docente no âmbito da alfabetização científica

As estratégias diversificadas com música, vídeos, apresentação de slides, leituras de rótulos, experimentação e pintura promoveram, nos estudantes, passos importantes para o desenvolvimento da alfabetização científica no chão da escola. Destaco também que é importante reconhecer o conhecimento que esses estudantes trazem para a sala de aula, afinal são estudantes adultos, com um vasto repertório de conhecimentos, mas que devem ser canalizados para atitudes positivas. A partir da intervenção pedagógica, percebemos que é possível desenvolver a alfabetização científica nas aulas de Ciências em uma escola de contexto prisional, atingindo os três eixos que permeiam a alfabetização científica.

Os estudantes conseguiram compreender conceitos científicos fundamentais, a partir das provocações em sala de aula, em que houve tomadas de decisões, diálogos, explicações e interpretações dos conceitos científicos. Identificamos que os estudantes têm um vasto conhecimento empírico, porém, nem sempre, nas aulas de Ciências, diante do tempo de aula, conseguimos alinhar esse conhecimento apresentado pelo estudante ao conhecimento científico. Geralmente, a proposta formal de ensino está na apresentação do caminho inverso, o conhecimento científico e depois o fenômeno ocorrido.

4.3.3 Potencialidades e dificuldades

Quanto às potencialidades inerentes à pesquisa, voltadas ao ensino de Ciências, observa-se uma ligação ao interesse, curiosidade e ao envolvimento em estudar Ciências, principalmente quando são articuladas com atividades artísticas manuais. Exploramos a ciência conectada com a vida cotidiana, tornando explícito o desejo e a preocupação nos estudantes em não perder nenhum momento da intervenção pedagógica.

Quanto às dificuldades identificadas, estão na dinâmica da própria unidade prisional, sem nenhuma prévia comunicação com a escola em anunciar possíveis transferências dos estudantes para outras unidades prisionais, provocando oscilação no quantitativo de estudantes durante cada momento da pesquisa, atrapalhando, diretamente, a participação dos estudantes nas etapas planejadas para o

desenvolvimento da aprendizagem, e, mais a diante, provocando evasão escolar (Pernambuco, 2022).

Percebe-se que o tempo escolar muito curto e carregado de inúmeros contratempos, diante do surgimento de transferências dos estudantes, doenças, conflitos nos pavilhões e castigos, contribuem para a ausência do estudante em sala de aula, tendo em vista que o único tempo de produção de aprendizagem escolar é o momento em que os reeducandos se mantêm na escola, pois nos pavilhões torna-se quase impossível realizar alguma atividade, diante da falta de logística estrutural. Uma outra dificuldade é a chegada de alguns estudantes sobre efeito de drogas na escola. Alguns fazem uso de remédios controlados, ofertados pela própria unidade prisional, que são entregues no horário da escola, e outros fazem o uso de drogas ilícitas, chegando à escola com os olhos avermelhados.

Ser professora de uma escola nesse contexto requer jogo de cintura diante de tantas peculiaridades.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em tese, o desenvolvimento dessa pesquisa buscou: 1) explorar quais são os significados da aprendizagem em Ciências que emergem em uma sala de aula dentro de uma prisão; 2) identificar quais as dificuldades e potencialidades que estão presentes em aulas de Ciências na escola prisional; e 3) descobrir qual a natureza das aprendizagens promovidas pelas propostas de ensino empregadas por mim, docente, no âmbito da alfabetização científica.

Durante o percurso da pesquisa, identifiquei que, mesmo sendo professora de uma escola localizada em uma unidade prisional, existem inúmeras dificuldades para realizar propostas educativas de cunho científico dentro desse contexto. A vigilância e o controle nos deixam, enquanto professores, aprisionados às regras de segurança. E, talvez esse seja o motivo que se justifique as poucas literaturas encontradas em torno dessa temática.

É importante a realização de mais pesquisas com esse propósito, pois só assim podemos acompanhar o que vem sendo desenvolvido no âmbito do ensino de Ciências nos territórios de escolas prisionais. Um outro ponto que destaco aqui é que, durante a nossa graduação nas universidades, nos cursos de licenciatura, não somos preparados, em nenhum momento, para trabalhar com essa realidade tão

particular.

Quando nos tornamos professores em escola dentro da prisão, vamos propondo estratégias para assegurar a aprendizagem, bem como vamos nos adaptando a tal realidade, a fim de acertar nas propostas pedagógicas, no intuito de tentar garantir um ensino que tenha significado para aqueles estudantes que estão inseridos dentro dessa escola nesse contexto. Na verdade, aprendemos juntos, tanto o professor como o estudante.

Mesmo o tempo sendo muito curto no ensino de EJA, e a partir das diversas propostas apresentadas aos estudantes alicerçadas a partir de uma intervenção pedagógica planejada, conseguimos trilhar os passos da alfabetização científica no ensino de Ciências com êxito e identificamos, sobre a ótica dos estudantes privados da liberdade, que a escola, que este espaço, não se resume a um simples lugar onde eles precisam frequentar, no intuito para aprender a ler e escrever de forma mecânica e descontextualizada. A sala de aula promove muitos sentidos e significados, sobretudo oportunidades de se envolver com o conhecimento científico, permitindo trocas de saberes, elaboração de discursos sem punição, além de garantir o benefício da remição de pena.

Destaco a importância de um planejamento flexível e uma percepção aguçada para identificar se os estudantes conseguem acompanhar o que está sendo proposto. Não adianta ser um professor rígido com o tempo nem mesmo com a proposta de currículo idealizada para o ensino de EJA Pernambuco. É necessário ser flexível diante de tamanha particularidade.

Um outro ponto são as formações continuadas em serviço, que precisam ser específicas para educação em prisões. E os formadores precisam, no mínimo, conhecer o nosso campo de atuação, principalmente no momento de propor atividades e usar recursos pedagógicos. Ressalto que, no nosso campo de atuação, não é permitido que os estudantes utilizem computadores, celulares ou internet.

Identificamos que atividades artísticas manuais, atreladas às disciplinas ofertadas no currículo da EJA, configuram um ponto fundamental durante o processo de ensino e aprendizagem, instigando o envolvimento dos estudantes com a temática proposta de ensino.

Consideramos que a educação em prisões é uma luz no fundo do túnel e uma nova oportunidade de tirar a venda dos olhos desse grande grupo excluído da

sociedade, apresentando caminhos para evolução através do conhecimento. E, enquanto professores e servidores do estado, temos a responsabilidade e o dever de oferecer, com excelência, o melhor do nosso fazer pedagógico, contribuindo para a formação desses estudantes que se encontram privados da liberdade.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Danielle Pereira de Ferreira, ULYSSES Vieira da Silva; SILVA, Oberto Grangeiro da. Índicios e reflexões da alfabetização científica a partir de uma sequência de ensino investigativa: uma experiência na residência pedagógica. **Revista Brasileira de Educação em Ciências e Educação Matemática**, [S. l.], v. 6, n. 3, p. 508–535, 2022.

ANDRADE, Ingrid Silva de et al. Privados de ciência: dificuldade de professores para ensinar nos presídios. In: ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS, 13., 2021, Campina Grande. **Anais...** Campina Grande: Realize Editora, 2021. Disponível em: <<https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/76619>>. Acesso em: 11 out. 2023.

AUSUBEL, D. P.; NOVAK, J. D.; HANESIAN, H. **Educational psychology: a cognitive view**. Second Edition. New York. USA: Ed. Holt, Rinehart and Winston, 1978.

_____. **Psicologia educacional**. Rio de Janeiro: Interamericana, 1980.

ÁVILA, Teresinha Gomes. **Os desafios de ensinar e de aprender no sistema prisional**. 2013. 56 f. TCC (Especialização em Educação de Jovens e Adultos para professores do Sistema Prisional) – Faculdade de Educação, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2013.

BARRETO, M. L. da S.. Depois das grades: um reflexo da cultura prisional em indivíduos libertos. **Psicologia: Ciência e Profissão**, v. 26, n. 4, p. 582–593, dez. 2006.

BARROS FILHO, Armando Dantas de. **Educação física e direitos humanos em prisões: uma análise das ações de educação física e esporte na educação de jovens e adultos em privação de liberdade**. 2014. 160 f. Dissertação (Mestrado em Direitos Humanos) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2014.

_____. **Educação física e direitos humanos em prisões: uma análise das ações de educação física e esporte na educação de jovens e adultos em privação de liberdade**. Maceió, AL: Editora Olyver, 2021.

_____. **Políticas de educação em prisões: conquistas e desafios no estado de Pernambuco**. Maceió, AL: Editora Olyver, 2021.

BARROS FILHO, A. D. de; LEITE, C.; MONTEIRO, A. M. R. Políticas de educação nas prisões: uma análise das 10 maiores populações prisionais. **Revista Brasileira de Educação**, v. 28, e280069, 2023. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1413-24782023280069>>. Acesso em: 06 out. 2023.

BASTOS, C. C. B. C. Pesquisa qualitativa de base fenomenológica e a análise da estrutura do fenômeno situado: algumas contribuições. **Revista Pesquisa Qualitativa**, v. 5, n. 9, p. 442-451, 2017.

BIZZO, Nelio. **Ciências: fácil ou difícil?** 2. ed. São Paulo: Ática, 2009.

BRASIL. Lei nº 7210, de 11 de julho de 1984. Institui a Lei de Execução Penal. **Diário Oficial da União**: Seção 1, p. 1022, 13/07/1984.

CACHAPUZ, Antônio F. Arte e Ciência no Ensino das Ciências. **Interacções**, n. 31, p. 95-106, 2014. Disponível em: <<https://revistas.rcaap.pt/interaccoes/article/view/6372/4941>>. Acesso em: 25 abr. 2023

CASTRO, Augusto. Lei que permite a condenado reduzir pena pelo estudo completa dez anos. **Senado Notícias**, 29/06/2021. Disponível em: <<https://www12.senado.leg.br/noticias>>. Acesso em: 20 jun. 2023.

CAVALCANTE, E. C. B. **Cinema na cela de aula: o uso de filmes no ensino de Biologia para a EJA prisional**. 2011. 153 f. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências) – Instituto de Ciências Biológicas, Universidade de Brasília, DF, 2011.

CHASSOT, A. Alfabetização científica: uma possibilidade para a inclusão social. **Revista brasileira de educação**, n. 22, p. 89-100, 2003.

CORREIA, Gabriella Viroli Cavalcanti. **Remição da pena pela leitura: A Importância da biblioteca prisional**. 2019. 94 f. Dissertação (Mestrado em Gestão de Unidades de Informação) – Centro de Ciências Humanas e da Educação, Universidade do Estado de Santa Catarina, Florianópolis, 2019.

DAMIANI, M. F. et al. Discutindo pesquisas do tipo intervenção pedagógica. **Cadernos de educação**, n. 45, p. 57-67, 2013. Disponível em: <<https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/caduc/article/view/3822/3074>>. Acesso em: 20 dez. 2021.

DÍAZ, Félix. **O processo de aprendizagem e seus transtornos**. Salvador: EDUFBA, 2011.

DÍAZ, J. A. A.; ALONSO, A. V.; MAS, M. A. M. Papel de la Educación CTS en una Alfabetización Científica y Tecnológica para todas las Personas. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, v.2, n.2, p. 80-111, 2003. Disponível em: <http://reec.uvigo.es/volumenes/volumen2/REEC_2_2_1.pdf>. Acesso em 10 dez. 2021.

DINIZ, Andressa Vitória da Silva. **Entre legislação e práticas pedagógicas: a difícil tarefa de garantir o direito à educação nas escolas das prisões**. 2022. 53 f. Monografia (Licenciatura em Pedagogia) – Centro de Filosofia e Ciências Humanas, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2022.

FERNANDES, L. A.; OLIVEIRA, M. A. Buscando alternativas para alfabetização científica em espaços não formais: o caso da “CCL” Casa de Custódia de Londrina-PR. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE QUÍMICA, 15., 2010, Brasília. **Anais...** Brasília: UNB, 2010.

FOUREZ, G. **Alphabétisation Scientifique et Technique** – Essai sur les finalités de l'enseignement des sciences. Bruxelas: DeBoeck-Wesmael, 1994.

- FREIRE, P. **Extensão ou comunicação?** 5. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1980.
- GODINO, F. C. A; JULIÃO, F. E. Remição de pena pela leitura no Brasil: o direito à educação em disputa. **Educação Unisinos**, v. 25, p.1-16, 2021.
- HERON, J. Ciclos de vida e ciclos de aprendizagem. In: IIERIS, K. (Org.). **Teorias contemporâneas da aprendizagem**. Porto Alegre: Penso, 2013.
- HORA, M. D.; GOMES, R. P. Educação Prisional: O problema do ponto de vista do currículo. **Salto para o futuro EJA e educação prisional**. Boletim 06 de Maio 2007. p.39-48.
- IRELAND, T. D. Educação em prisões no Brasil: direito, contradições e desafios. **Em aberto**, Brasília, v. 24, n. 86. p. 19-39, nov. 2011.
- JARVIS, P. Aprendendo a ser uma pessoa na sociedade: aprendendo ser eu. In: IIERIS, Knud (Org.). **Teorias contemporâneas da aprendizagem**. Porto Alegre: Penso, 2013.
- JULIÃO, Elionaldo Fernandes. A ressocialização através do estudo e do trabalho no sistema penitenciário brasileiro. **Revista Em Aberto**, Brasília, v. 24, n. 86, p.141-155, nov. 2011.
- KRASILCHIK, M., MARANDINO, M. **Ensino de Ciências e Cidadania**. 2. ed. São Paulo: Editora Moderna, 2007.
- KROEF, Renata Fischer da Silveira; GAVILLON, Póti Quartiero; RAMM, Laís Vargas. Diário de Campo e a Relação do(a) Pesquisador(a) com o Campo -Tema na Pesquisa-Intervenção. **Estud. pesqui. psicol.**, Rio de Janeiro , v. 20, n. 2, p. 464-480, ago. 2020. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1808-42812020000200005&lng=pt&nrm=iso>. Acesso em: 01 ago. 2023.
- LAFFIN, M. H. L. F.; NAKAYAMA, A. R. O trabalho de professores/as em um espaço de privação de liberdade. **Educ. Real**, Porto Alegre, v. 38, n. 1, p. 155-178, 2013.
- LEME, J. A. G. A cela de aula: tirando a pena com letras. Uma reflexão sobre o sentido da educação nos presídios. In: ONOFRE, E. M. C. (Org.). **Educação escolar entre as grades**. São Carlos: EdUFSCar, 2007.
- LIMA, L. A. N. O Método da Pesquisa Qualitativa do Fenômeno Situado. Uma criação do educador brasileiro Joel Martins, seguida pela Professora Maria Aparecida Vigianni Bicudo. As análises: Idiográfica e Nomotética. **Atas CIAIQ2016**, v. 1, 2016. Disponível em: <<https://proceedings.ciaiq.org/index.php/ciaiq2016/article/view/640/629>>. Acesso em: 13 nov 2021.
- LORENZETTI, Leonir. A Alfabetização Científica na Educação em Ciências. **ACTIO**, Curitiba, v. 1, n. 1, p. 1-3, jul./dez. 2016.
- MAEYER, M. D. A educação na prisão não é uma mera atividade. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v.38, n.1, p. 33-49, jan./mar. 2013.

MASSAROLLO, M. D. et al. Interfaces da alimentação no sistema prisional: o caso de um centro de detenção e ressocialização do Paraná. **Revista Faz Ciência**, v. 14, n. 20, p. 125, 2013. Disponível em: <<https://saber.unioeste.br/index.php/fazciencia/article/view/8723>>. Acesso em: 31 jul. 2023.

MEHLECKE, Q. T. C.; PADILHA, M. A. S. **Inovações pedagógicas e coreografias didáticas**: das tecnologias e metodologias às práticas efetivas. São Paulo: Editora Cajuína, 2019.

MORAES, Roque. Uma tempestade de luz: a compreensão possibilitada pela análise textual discursiva. **Ciência & Educação**, v. 9, n. 2, p. 191-211, 2003.

MORAES, Roque; GALIAZZI, Maria do Carmo. **Análise textual discursiva**. 3. ed. Ijuí: Ed. Ijuí, 2016.

MORENO, R. L. R; JORGE, B.S.M. O cuidar do outro na unidade de terapia intensiva neonatal: concepção fenomenológica. **Ciência, cuidado e saúde**, Maringá, v. 4, n. 3, pág. 242-249, set./dez. 2005.

MOTA, C. M. V. O papel das atividades experimentais no ensino de Ciências. In: COLÓQUIO INTERNACIONAL EDUCAÇÃO E CONTEMPORANEIDADE, 6., 2012, Aracaju. **Anais...** Aracaju: UFS, 2012.

MOTTA, Cezar Soares et al. Experimentação investigativa: indagação dialógica do objeto aperfeiçoável. In: GALIAZZI, Maria do Carmo et al.(Orgs.). **Indagações dialógicas com Gordon Wells**. 37. ed. Rio Grande: Editora da FURG, 2016. Cap. 3. p. 91-100.

NORRIS, S. P.; PHILLIPS, L. M. How Literacy in Its Fundamental Sense is Central to Scientific Literacy. **Science Education**, v. 87, n. 2, p. 224-240, 2003.

OLIVEIRA, A. C.; LEITE, D. B. G.; SILVEIRA, R. M. C. F.; FRASSON, A. C. Alfabetização científica e tecnológica na visão de alunos encarcerados. **Revista Eletrônica Debates em Educação Científica e Tecnológica**, v. 7, n. 01, p. 129-140, 2017. Disponível em: <<https://ojs.ifes.edu.br/index.php/dect/article/view/191/186>>. Acesso em: 20 abr. 2021.

OLIVEIRA, C. B. F. **O ensino de Ciências e Biologia no sistema prisional: uma busca por temas, estratégias e recursos didáticos**. 2017. 26 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências Biológicas) – Universidade Federal de Uberlândia, Minas Gerais, 2017.

OLIVEIRA, Lucilene Maria de; STESSUK, Silvio José. O uso da música para melhorar a rotina escolar. In: PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Superintendência de Educação. **Os Desafios da Escola Pública Paranaense na Perspectiva do Professor PDE, 2014**. Curitiba: SEED/PR., 2016. V.1. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/cadernospde/pdebusca/producoes_pde/2014/2014_uel_port_artigo_lucilene_maria_de_oliveira.pdf>. Acesso em: 11 maio 2023.

ONOFRE, E. M. C. A Escola na prisão: Caminhos e Ousadias na formação de professores. **Trabalho & Educação**, Belo Horizonte, v. 26, n. 1, p. 169-181, jan./abr. 2017.

ONOFRE, Elenice Maria Cammarosano. O papel da escola na prisão: Saberes e experiências de alunos e professores. **Childhood & Philosophy**, Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, v. 7, n. 14, p. 271-297, jul./dez. 2011.

PECHLIYE, Magda Medhat. **Ensino de Ciências e Biologia**: A construção de conhecimentos a partir de sequencias didáticas. São Paulo: Ed. Baraúna, 2018.

PERNAMBUCO. Secretaria de Educação e Esportes. **Currículo de Pernambuco**. Educação de Jovens e adultos. Ensino Fundamental. 2021. Recife: A Secretaria, 2021.

PERNAMBUCO. Secretaria de Educação. **Sistema informatizado de educação de Pernambuco (SIEPE)**. Escola Nossa senhora das Graças, 2022.

PERNAMBUCO. PE está entre os quatro estados líderes em educação prisional no Brasil. **seres.pe.gov.br**, Notícia, 19/05/2020. Disponível em: <<https://www.seres.pe.gov.br/noticia/2302/pe-esta-entre-os-quatro-estados-lideres-em-educacao-prisonal-no-brasil>>. Acesso em: 20 dez. 2022.

PRAIA, J., GIL-PEREZ, D. , VILCHES, A. O papel da natureza da ciência na educação para a cidadania. **Ciência & Educação**, v. 13, n.2, p.141-156, 2007. Disponível em: <<https://doi.org/10.1590/S1516-73132007000200001>>. Acesso em: 21 abr. 2023.

RIBEIRO, M. E. A. Processo educativo no cárcere: ressocialização x remição de pena. **Revista Brasileira de Segurança Pública**, v. 17, n. 1, p. 104-123, 2023. Disponível em: <<https://revista.forumseguranca.org.br/index.php/rbsp/article/view/1477>>. Acesso em: 26 jul. 2023.

SANTOS, Mariana de Aguiar; ROSSI, Cláudia Maria Soares. Conhecimentos prévios dos discentes: contribuições para o processo de ensino-aprendizagem baseado em projetos. **Revista Educação Pública**, v. 20, n. 39, out. 2020. Disponível em: <<https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/20/39/conhecimentos-previos-dos-discentes-contribuicoes-para-o-processo-de-ensino-aprendizagembaseado-em-projetos>>. Acesso em: 23 maio 2023.

SASSERON, L. H.; CARVALHO, A. M. P. Almejando a alfabetização científica no Ensino Fundamental: a proposição e a procura de indicadores do processo. **Investigações em ensino de Ciências**, v. 13, n. 3, p. 333-352, 2008.

_____. Alfabetização científica: uma revisão bibliográfica. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 16, n. 1, p. 59-77, 2011.

SILVA, M. C. V. **A Prática docente de EJA**: o caso da Penitenciária Juiz Plácido de Souza em Caruaru. Recife: Edições Bagaço, 2006.

SILVA, R. Fundamentos epistemológicos para uma EJA Prisional no Brasil. **Revista Brasileira de Execução Penal - RBEP**, v. 1, n. 1, p. 59-76, 2020.

SILVA, Roberto da (Org.). **Didática no cárcere II: entender a natureza para entender o ser humano e o seu mundo**. São Paulo: GIOSTRI, 2018.

SIMON, Everton Luiz; PLOIA, Hosana Hoelz; MORETTI, Cheron Zanini. Saberes, trabalho e alimentação para a liberdade: práxis extensionista em um contexto prisional. **Revista Conexão UEPG**, Universidade Estadual de Ponta Grossa, Ponta Grossa, vol. 17, n. 1, 2021. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=514166114066>>. Acesso em: 02 ago. 2021.

UNESCO. **CONFERÊNCIA INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO DE ADULTOS**, 6., 2010, Belém. Marco de ação de Belém. Brasília: Unesco, 2010.

WENGER, E. Uma teoria social da aprendizagem. In: IIERIS, Knud (Org.). **Teorias contemporâneas da aprendizagem**. Porto Alegre: Penso, 2013.

ZABALA, Antoni. **A prática educativa: Como ensinar**. Trad. Ernani F. da F. Rosa. Porto Alegre: Artmed, 1998.

APÊNDICES

Apêndice 1 – Sequência Didática da Intervenção Pedagógica

SEQUÊNCIA DIDÁTICA

A – Título: Você tem fome de quê?

B – Dados da Proposta:

Público Alvo – EFEJA Módulo 6 e 8; EMEJA 1º ano.

Tema da aula – Os alimentos sob o olhar dos reeducandos no contexto Prisional

Contexto Escolhido – A pesquisa será realizada em uma escola da Região metropolitana do Recife e de âmbito prisional, que, atualmente, dispõe de 7 salas, sendo 4 salas de aula, uma sala de professores, 1 sala de gestão e uma biblioteca, que funcionam nos horários da manhã, tarde e noite. Em 2022, possui 380 alunos matriculados, sendo 93 alunos matriculados no Ensino Fundamental nos anos iniciais, 237 nos anos finais e 50 no Ensino Médio. A modalidade de ensino na unidade escolar é a Educação de Jovens, Adultos e Idosos (EJA). O corpo docente é constituído de 16 professores, dos quais 9 possuem especialização e nenhum professor com mestrado ou doutorado. Seis são concursados, 10 são de contratos temporários e 2 fazem parte da equipe gestora. A alimentação ofertada no sistema prisional é correspondente a 3 refeições diárias, sendo elas: Café da manhã, às 04:00 horas da manhã, Almoço, às 10:00 horas, e o jantar, às 16:00 horas. Na escola, é servida uma merenda no turno da manhã, por volta das 9:30; à tarde, por volta das 16:00 horas; e, à noite, geralmente, a merenda é ofertada na entrada no turno, por volta das 18:00 horas.

C – Elemento artístico escolhido: Grafitagem em camisas

D – DESCRIÇÃO DOS MOMENTOS

1º MOMENTO – Sensibilização

Tempo de aula – 2 aulas de 50 min

Espaço Físico – Sala de aula

Forma de organização da turma – Individual

Descrição da atividade: Inicialmente, será realizada uma breve apresentação sobre a temática a ser abordada. Em seguida, será realizada a escuta em conjunto da música “**COMIDA**”, do grupo Titãs, tendo como objetivo incitar discussões, por parte dos estudantes, realizadas acerca das experiências dentro e fora da escola. Em seguida, a pesquisadora conduzirá uma roda de diálogo com os estudantes, buscando ouvir suas experiências em relação à sua alimentação dentro do espaço prisional, no que diz respeito às suas práticas alimentares, sob orientação de algumas questões geradoras.

QUESTÕES GUIADAS

1. Quais reflexões os atores sociais podem fazer a respeito da música COMIDA, do grupo Titãs?
2. A partir das reflexões sobre a música e da situação vivenciada no contexto prisional, quais são as experiências que mais marcaram os atores sociais?
3. Que aspectos positivos e negativos a música faz lembrar em relação à oferta de alimento, durante seu momento na unidade prisional?
4. Qual a percepção dos atores sociais em relação ao acesso à água/alimentação ou até mesmo situação de fome e sede no espaço em que se encontra?
5. Para os estudantes que têm visita, como se dá a conservação dos alimentos trazidos pela visita? E quem não tem visita, como consegue conservar o alimento ofertado diariamente de um turno para outro ou até mesmo, para o outro dia ?

Letra da música do grupo Titãs que será trabalhada

Bebida é água

A gente quer bebida, diversão, balé

Comida é pasto

A gente não quer só comida

Você tem sede de quê?

A gente quer a vida como a vida quer

Você tem fome de quê?

Bebida é água

A gente não quer só comida

Comida é pasto

A gente quer comida, diversão e arte

Você tem sede de quê?

A gente não quer só comida

Você tem fome de quê?

A gente quer saída para qualquer parte

A gente não quer só comer

A gente quer comer e quer fazer amor

A gente não quer só comida

A gente não quer só comer

A gente quer prazer pra aliviar a dor	A gente quer a vida como a vida quer
A gente não quer só dinheiro	A gente não quer só comer
A gente quer dinheiro e felicidade	Quer comer e quer fazer amor
A gente não quer só dinheiro	A gente não quer só comer
A gente quer inteiro e não pela metade	A gente quer prazer pra aliviar a dor
Bebida é água	A gente não quer só dinheiro
Comida é pasto	A gente quer dinheiro e felicidade
Você tem sede de quê?	A gente não quer só dinheiro
Você tem fome de quê?	A gente quer inteiro e não pela metade
A gente não quer só comida	Desejo, necessidade, vontade
A gente quer comida, diversão e arte	Necessidade, desejo
A gente não quer só comida	Necessidade, vontade
A gente quer saída para qualquer parte	Necessidade, desejo
A gente não quer só comida	Necessidade, vontade
Quer comida, diversão, balé	Necessidade, vontade
A gente não quer só comida	Necessidade

2º MOMENTO – Aula expositiva e dialogada

Tempo de aula – 2 aulas de 50 min

Espaço Físico – Sala de aula

Forma de organização da turma – Individual

Recurso didático – Data show, piloto, folha ofício, caneta, rótulos de embalagem e pirâmide em papel ofício.

Objetivos da aula

1. Apresentar os nutrientes presentes nos alimentos e suas funções específicas nos organismos;
2. Conhecer uma pirâmide alimentar e relacionar alimentação saudável e equilibrada;
3. Conhecer a diferença entre alimentos *diet* e *light*;
4. Compreender que um alimento calórico nem sempre é capaz de suprir necessidades nutricionais do organismo;
5. Realizar leituras de rótulos e compreender as informações nutricionais;
6. Apresentar alimentos reguladores, referente ao grupo 2 e 3 da pirâmide

alimentar (frutas e verduras) que tem mais resistência fora da geladeira

Descrição da atividade: Serão apresentados, por meio de uma aula expositiva e dialogada, um quadro com os nutrientes, suas respectivas fontes e funções, tais como proteínas, lipídios, carboidratos, vitaminas e sais minerais; diferenciar alimentos *diet* e *light*, enfatizando a dificuldade de o consumidor fazer a escolha; apresentar, por meio de uma tabela, como se relaciona energia com a unidade de medida utilizada para quantificar calorias, a partir de 100g de nutrientes; construir uma pirâmide alimentar baseada na alimentação diária de cada estudante; através da leitura de rótulos, identificar a validade dos produtos e sua composição, além de conhecer os malefícios de se alimentar de um produto vencido; e, por fim, apresentar alimentos do grupo 2 e 3 da pirâmide alimentar: alimentos que têm durabilidade fora da geladeira.

3º MOMENTO – Experimento

Tempo de aula – 3 aulas de 50 min

Espaço Físico – Sala de aula

Forma de organização da turma – Momentos individuais e em grupos

Descrição do experimento: A turma será dividida em equipes de, no máximo, 4 estudantes, que poderão organizar suas bancadas de modo a serem utilizadas como mesa (suporte) para o experimento. A pesquisadora ficará responsável pela entrega do roteiro experimental e de um kit para a realização da prática. Após realização do experimento, vamos esperar 1 semana para observar o mingau que foi colocado em 5 condições diferentes.

1. 1 colher de mingau morno e tampando em seguida, em condição ambiente;
2. 1 colher de mingau deixando esfriar antes de tampar, em condição ambiente;
3. 1 colher de mingau deixando esfriar sem tampar e guardando na geladeira;
4. 1 colher de mingau morno, tampando e colocado na geladeira;
5. 1 colher de mingau deixando esfriar tampado e colocando na geladeira

Os dados de cada grupo serão socializados e discutidos, baseada nessas 3 questões geradoras do experimento:

- Descreva o que você observou com o mingau em cada um dos copos.
- Qual ou quais das situações foram mais favoráveis para o desenvolvimento de microrganismos no mingau? Por quê?
- Como é você relaciona o resultado com o que foi estudado sobre

conservação dos alimentos e sua rotina nesse ambiente prisional?

Recursos Didáticos

- Roteiro para o experimento;
- Copos descartáveis;
- Etiquetas adesivas
- Mingau de amido
- Caneta hidrocor
- Filme de PVC

4º MOMENTO – Pintura nas camisas

Tempo de aula – 3 aulas de 50 min

Espaço Físico – Sala de aula

Forma de organização da turma – Em grupo

Descrição da atividade: O objetivo dessa atividade é sensibilizar os atores sociais, bem como a comunidade que está inserida na unidade prisional, por meio do grafite, considerado “arte das ruas”. A partir do que foi dialogado e construído em sala de aula, os reeducandos poderão demonstrar, na atividade com estêncil, a situação de insegurança alimentar na qual se encontram. As blusas que eles usam diariamente estamparão o resultado das artes dos reeducandos. A pesquisadora poderá também citar a importância dessa arte no domínio sociopolítico do assunto estudado. Além disso, a atividade em questão pode ser considerada como uma atividade de reeducação, utilizando a arte sobre o olhar dos atores envolvidos.

Organização dos estudantes

Os estudantes serão divididos em trio para produzir a pintura nas camisas. Para essa atividade, deverão se ater à reflexão e procurarão representar suas ideias por meio de obra artística, construindo um desenho no papel, que servirá como tela, e, com o uso do rolinho de pintura, passará essa imagem para as camisas. Será necessário envolvimento da produção com os aspectos abordados na sala de aula.

E) Avaliação

Na avaliação serão considerados os seguintes elementos:

Primeiro momento – participação da turma na roda de diálogo e nas questões norteadoras; segundo momento – participação ativa na aula expositiva e dialogada; terceiro momento – participação no experimento; e quarto momento – participação na ação da grafiteagem.

Apêndice 2 – Comunicação Interna nº 16/2022

Apêndice 3 – Termo De Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Você está sendo convidado para participar, como voluntário, em uma pesquisa científica. Caso você não queira participar, não há problema algum. Você não precisa me explicar porque, e não haverá nenhum tipo de punição por isso.

Para confirmar sua participação, você precisará ler todo este documento e depois assinar e colocar o número de seu prontuário no final dele. Este documento se chama TCLE (Termo de Consentimento livre e esclarecido). Nele estão contidas as principais informações sobre o estudo e o seu objetivo, dentre outras informações.

Este TCLE se refere ao projeto de pesquisa **O ENSINO DE CIÊNCIAS NO CHÃO DA ESCOLA PRISIONAL: Análise de uma vivência educativa em uma unidade de Recife - Pernambuco, cujo objetivo é investigar, através da prática pedagógica da professora, os sentidos e significados implicados na experiência de frequentar a escola e aprender Ciências em um contexto educativo inserido em uma unidade prisional do Recife-PE .**

A pesquisa será realizada por meio de um questionário, contendo 5 perguntas e gravação de áudio . Estima-se que você precisará de aproximadamente 20 minutos para responder o questionário. A precisão de suas respostas é determinante para a qualidade da pesquisa.

Você **NÃO** será remunerado, visto que sua participação nesta pesquisa é de caráter voluntário.

A pesquisadora garante e se compromete com o sigilo e a confidencialidade de todas as informações fornecidas por você para este estudo.

A devolutiva da pesquisa será apresentada aos docentes e discentes da Escola Nossa Senhora das Graças.

Luciana Cavalcante de Souza, Professora e Pesquisadora Responsável.

CONSENTIMENTO DE PARTICIPAÇÃO

Eu, concordo em participar voluntariamente do presente estudo como aluno participante. A pesquisadora me informou sobre cada etapa da pesquisa, e da importância do estudo e me garantiu que eu poderei sair da pesquisa a qualquer momento, e que esta decisão não me trará nenhum tipo de penalidade.

Nome _____

Prontuário _____.

OBRIGADA!

Apêndice 4 – Como Preparar o Experimento?

ABRA SEU KIT EXPERIMENTO

ENUMERE AS ETIQUETAS NOS COPOS

COLOQUE O MINGAU NOS COPOS SEGUINDO CADA PROCEDIMENTO

- 1 - 1 colher de mingau morno e tampando em seguida em condição ambiente;
- 2 - 1 colher de mingau deixando esfriar antes de tampar em condição ambiente;
- 3 - 1 colher de mingau deixando esfriar sem tampar e guardando na geladeira;
- 4 - 1 colher de mingau morno, tampando e colocando na geladeira;
- 5 - 1 colher de mingau deixando esfriar tampado e colocando na geladeira

Questões guiadas – O que devo observar?

Descreva o que você observou com o mingau em cada um dos copos.

Qual ou quais das situações foram mais favoráveis para o desenvolvimento de microrganismos no mingau? Por quê?

Como você pode relacionar o resultado com o que foi estudado sobre conservação dos alimentos e sua rotina nesse ambiente prisional?

Apêndice 5 – Carta de Anuência



SECRETARIA EXECUTIVA DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO

CARTA DE ANUÊNCIA

Declaro, para os devidos fins, a relevância do projeto **APRENDER CIÊNCIAS EM SITUAÇÃO DE PRISÃO: A EXPERIÊNCIA DE REEDUCANDOS DE UMA UNIDADE ESCOLAR DE RECIFE-PERNAMBUCO** no contexto da Escola Estadual Nossa Senhora das Graças, visto a temática ser de interesse desta instituição e objetivar a elucidação de questões atinentes à melhoria do ensino-aprendizagem de reeducandos do sistema prisional, notadamente a alfabetização científica.

Esta autorização está condicionada ao cumprimento do/a pesquisador/a aos requisitos da Resolução nº 466/2012 CNS/CONEP e da Resolução nº 510/2016 CNS, comprometendo-se o/a mesmo/a a utilizar as informações e dados dos participantes da pesquisa, exclusivamente para os fins científicos, mantendo o sigilo e garantindo a não utilização das informações em prejuízo das pessoas e/ou das comunidades. E fornecer esclarecimentos antes, durante e após o desenvolvimento da referida pesquisa, quando solicitado.

Salientamos que o desenvolvimento da pesquisa deve considerar a especificidade da referida unidade escolar que está dentro de uma unidade prisional, logo, também jurisdicionada a Secretaria Executiva de Ressocialização. Sendo assim, deve se submeter aos protocolos, orientações e restrições estabelecidos pela estrutura administrativa na qual está inserida a referida escola. Além de atender às orientações dos protocolos de saúde.

A pesquisa não poderá causar interrupção das atividades discentes e/ou docentes durante o período e horário de aula no recinto escolar evitando, com isto, prejudicar o Calendário Escolar Letivo bem como não interferir na rotina de atividades planejadas pela escola ao longo do ano.

No caso do não cumprimento dos itens acima, enfatizamos a autonomia de retirada da anuência pela Secretaria de Educação e Esportes a qualquer momento da pesquisa sem penalização alguma e que não haverá nenhum custo/despesa para esta instituição (escola ou Secretaria de Educação e Esportes) que seja decorrente da participação dessa pesquisa. Ressaltamos, entretanto, que o consentimento para a realização da pesquisa, por parte desta Secretaria Executiva de Desenvolvimento da Educação, não impede que o projeto venha a ser readequado pela equipe gestora escolar de acordo com as necessidades.

Recife, 18 de fevereiro de 2021.

Durval Paulo Gomes Júnior

Assessor Pedagógico da Secretaria Executiva de Desenvolvimento da Educação



Documento assinado eletronicamente por **Durval Paulo Gomes Júnior**, em 18/02/2021, às 14:32, conforme horário oficial de Recife, com fundamento no art. 10º, do [Decreto nº 45.157, de 23 de outubro de 2017](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.pe.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **11683665** e o código CRC **6A950B66**.

SECRETARIA DE EDUCAÇÃO E ESPORTES DO ESTADO DE PERNAMBUCO

Av. Afonso Olindense, 1513, - Bairro Várzea, Recife/PE - CEP 50810-900, Telefone: (81) 3183.8200