



INSTITUTO FEDERAL DA PARAÍBA
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO LATU SENSO EM DOCÊNCIA PARA EDUCAÇÃO
PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA

GRACIELE ALENCAR DIAS

COLETA SELETIVA E RECICLAGEM COMO VETORES PARA O
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NA COMUNIDADE ESCOLAR E LOCAL

CABEDELO-PB

2022

GRACIELE ALENCAR DIAS

**COLETA SELETIVA E RECICLAGEM COMO VETORES PARA O
DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL NA COMUNIDADE ESCOLAR E LOCAL**

Trabalho de conclusão de curso apresentado à Coordenação do Curso de Pós-Graduação *Latu senso* em Docência para Educação Profissional e Tecnológica, Instituto Federal da Paraíba, Campus Cabedelo, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Especialista.

Linha de pesquisa: Inovação na educação.

Orientador: **Prof. Dr. Marcelo da Silva Araújo**

CABEDELO-PB

2022

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

D541c Dias, Graciele Alencar.

Coleta Seletiva e Reciclagem como Vetores para o Desenvolvimento Sustentável na Comunidade Escolar e Local. / Graciele Alencar Dias. – Cabedelo, 2022.

30 f.

Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Docência para Educação Profissional e Tecnológica) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPB.

Orientador: Prof. Dr. Marcelo da Silva Araújo

1. Coleta seletiva. 2. Educação ambiental. 3. EJA. I. Título.

CDU 37:502.17

FOLHA DE APROVAÇÃO

GRACIELE ALENCAR DIAS

COLETA SELETIVA E RECICLAGEM COMO VETORES PARA A EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA COMUNIDADE ESCOLAR E LOCAL

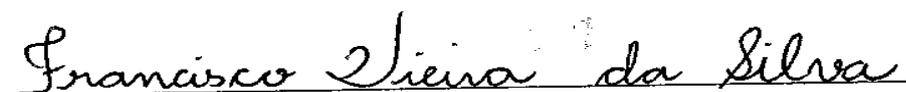
Trabalho de conclusão de curso elaborado como requisito parcial avaliativo para a obtenção do título de especialista no curso de Especialização em Docência EPT, campus Cabedelo, e aprovado pela banca examinadora.

Cabedelo, 19 de abril de 2022.

BANCA EXAMINADORA



Prof. Dr. Marcelo da Silva Araujo (Orientador)
Instituto Federal da Paraíba – IFPB



Prof. Dr. Francisco Vieira da Silva (Examinador Interno do IFPB)
Universidade Federal Rural do Semi-Árido – UFRSA



Profa. Ms. Maria Thaize dos Ramos Lira (Examinadora Externa ao IFPB)
Rede privada de Educação Básica do município de São José de Piranhas

Dedico esse trabalho primeiramente ao meu Deus pela oportunidade de ter me proporcionado essa vitória. Aos meus pais, Geraldo Leite de Sousa e Rosilda de Alencar Sousa, que sempre foram os incentivadores de todas as minhas conquistas. Ao meu esposo, Marcos Vinícius Dias de Miranda, que sempre esteve presente em toda minha jornada contribuindo para a realização.

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar agradeço a Deus, por guiar o meu caminho durante essa jornada.

Ao meu orientador Dr. Marcelo, externo minha gratidão, por lapidar essa pesquisa com tamanho zelo e prestatividade.

A minha colega e amiga, Marta Marte, por suas valiosas contribuições.

Aos meus professores que instituíram o meu alicerce intelectual.

Aos membros da banca examinadora, Profa. Ms. Maria Thaize e Prof. Dr. Francisco pelas colocações.

Aos meus pais por serem o meu porto seguro.

Ao meu esposo por está sempre presente e apoiando em todos os momentos.

Obrigada a todos que contribuíram de alguma forma para que essa etapa fosse concluída.

“A mente que se abre a uma nova ideia jamais
voltará ao seu tamanho original”.

(Albert Einstein)

RESUMO:

Tendo em vista a importância da educação ambiental e a carência de ações voltadas à prática de coleta seletiva, este texto resulta de uma atividade que estimulou a utilização de materiais recicláveis. Objetivou instigar mudanças de hábitos e de valores perante problemas ambientais, através de ações integradas com a escola e uma cooperativa de reciclagem, pois entende-se que a coleta seletiva colabora com o desenvolvimento socioeconômico e a inclusão social. O trabalho foi realizado no Curso Técnico em Meio Ambiente, na modalidade de educação de jovens e adultos do Instituto Federal da Paraíba, contou com a participação da comunidade acadêmica do Curso Normal na Escola Estadual São José, localizada no município de São José de Piranhas. Adicionalmente, interagiu com a cooperativa seletiva Eco-plast Reciclável. Utilizou-se, como suporte teórico, autores como Mello e Trajber (2007), Pessanha (2015), para elucidar as mudanças ocorridas face à Lei nº 9.795/99 e à Resolução CNE/CP 2/2012. Pode-se definir o tipo de pesquisa como aplicada, tendo abordagem metodológica qualitativa e procedimentos técnicos pautados por uma pesquisa-ação, ademais, seus objetivos foram exploratórios. Portanto, a pesquisa não só promoveu diálogo e deu visibilidade à discussão de pautas da Educação Ambiental como também, fomentou uma cultura ambientalmente sustentável na comunidade, majorando a qualidade de vida.

Palavras-chave: Coleta seletiva; Cooperativa Eco-plast Reciclável; Curso Normal em nível Médio; Curso Técnico em Meio Ambiente; Educação Ambiental.

ABSTRACT

Considering the importance of environmental education and the lack of actions aimed at the practice of selective collection, this text results from an activity that stimulated the use of recyclable materials. It to instigate changes in habits and values in the face of environmental problems, through integrated actions with the school and a recycling cooperative. It's understood that selective collection collaborates with socioeconomic development and social inclusion. The coursework took place in the Technical Course in Environment, in youth and adult education modality of the Federal Institute of Paraíba, it counted with the participation of the academic community of the Normal Course in the São José State School, located in the municipality of São José de Piranhas. Additionally, it interacted with the selective cooperative Eco-plast Reciclável. We used, as theoretical support, authors such as Trajber (2007), Pessanha (2015), among others, to elucidate the changes that occurred in the face of Law 9.795/99 and Resolution CNE/CP 2/2012. Thus, the methodological approach was qualitative; the objectives were exploratory and the technical procedures were based on a research-action. Therefore, concluded that the research promoted dialogue and gave visibility to the discussion of Environmental Education agendas, as well as fostered an environmentally sustainable culture in the community, increasing the quality of life.

Keywords: Eco-plast Recycling Cooperative; Environmental Education; Environmental Technical Course; Medium Level Normal Course; Selective collection.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ASCARMARC- Associação dos Catadores de Material Reciclável de Cajazeiras

BNCC- Base Nacional Comum Curricular

CNE- Conselho Nacional de Educação

EA-Educação Ambiental

EJA- Educação de jovens e adultos

EVA- Etileno Acetato de Vinila

GV-GO- Grupos de verbalização e grupos de observação

IFPB- Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia da Paraíba

LDB- Lei de Diretrizes e Bases

PNEA- Política Nacional de Educação Ambiental

TNT- Tecido não tecido

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
2 DISCUTINDO CONCEITOS DE RECICLAGEM E COLETA SELETIVA	13
2.1 DIALOGANDO COM AS COOPERATIVAS DE TRABALHO.....	15
2.2 SOBRE O VIÉS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CONTEXTO ESCOLAR E SOCIAL.....	16
3 MÉTODO DA PESQUISA	20
3.1 DA RECICLAGEM À ARTESANIA.....	24
4 RESULTADOS ESPERADOS	26
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	28
REFERÊNCIAS	28

1 INTRODUÇÃO

O aumento populacional, através do crescente processo de globalização, proporcionou um extenso desenvolvimento industrial, aliado ao estímulo de um modo de vida consumista. Esse estímulo tem perpassado toda a sociedade atual, e, assim, o lixo acabou tornando-se um forte vilão.

Partindo-se dessa problemática, uma dos pontos de maior relevância desta pesquisa é a busca pelo fortalecimento de elos entre teoria, reflexão e prática, nos contextos educacional e social. Deste modo, a população pode vir a ser um agente transformador, o qual sugere propostas para a minimização dos impactos ambientais relacionados às metas de desenvolvimento sustentável e seu exercício social.

Nessa perspectiva, conhecendo-se o cenário atual, quanto à problemática ambiental e as dificuldades para a reutilização dos materiais, esta pesquisa apresenta o seguinte objetivo geral, a saber: proporcionar à comunidade acadêmica e local uma reflexão crítica social sobre a educação ambiental, através de ações voltadas ao desenvolvimento sustentável, da coleta seletiva e da reciclagem. Para tanto, intenta-se oportunizar a formação integral do estudante, articulada às distintas áreas dos saberes do curso entre si e da prática profissional.

Com o intuito de alcançar o objetivo geral, foram elencados os seguintes objetivos específicos: esclarecer a importância de desenvolver uma educação ambiental, no processo de ensinar/aprender; promover o diálogo entre comunidade acadêmica e local para o problema que o lixo pode causar, e propiciar o envolvimento, através da sensibilização da coleta seletiva e da reciclagem; ampliar competências e habilidades condizentes com uma formação geral e profissional, atuando com base nos princípios do desenvolvimento sustentável, consolidando-os para uma atuação ética, com compromisso social e ambiental; propagar atividades de caráter interdisciplinar vinculadas à realidade dos sujeitos.

Tendo em vista a importância da educação ambiental e a carência de ações voltadas para a prática de coleta seletiva e para a preservação do meio ambiente, a pesquisa que dá origem a este trabalho atuou como propulsora para o estímulo de utilização de materiais recicláveis, e como sensibilizadora da comunidade escolar e local quanto ao emprego correto dos resíduos sólidos, promovendo uma reflexão crítica social sobre as práticas de uso e descarte do lixo.

Dessa maneira, é relevante ressaltar que o município de São José de Piranhas¹, foco desta pesquisa, possui um centro de reciclagem e de catadores autônomos para o sustento de algumas famílias. Essa modalidade de trabalho, através da coleta seletiva, ganha destaque no contexto escolar e social. A economia também é beneficiada, pois consegue gerar mais empregos, inclusive com a reciclagem de materiais com criação de artesanato, tornando-a uma opção para a ascensão socioeconômica e proteção ambiental de uma comunidade.

Diante do exposto, para atenuar o desgaste ambiental, a educação entra como mola propulsora na tomada de atitudes e mudanças de hábitos. Desta forma, percebe-se que a informação é a principal aliada no processo de reciclagem, para que ocorra a sensibilização e reeducação da população.

Perante as circunstâncias apresentadas, a pesquisa surgiu da necessidade de se estabelecer formas de reeducação ambiental nas comunidades acadêmica e local, a fim de que se promovesse a reutilização do material reciclável e a conscientização sobre o tema, instigando alteração de comportamentos, na busca do desenvolvimento sustentável, além de contribuir para enfrentar os problemas sociais e econômicos.

O interesse por essa temática surgiu no período do Ensino Médio do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (doravante IFPB), *campus* Cajazeiras. À época, ainda aluna, cursava a disciplina “Metodologia de Pesquisa Científica”, do projeto “Lixo reciclável: uma fonte de renda para os catadores de material reciclável de Cajazeiras”. O projeto contou com a participação da ASCARMARC (Associação dos Catadores de Material Reciclável de Cajazeiras).

Quando iniciaram as minhas atuações como professora de Língua Portuguesa, no Ensino Médio, novamente, surgiu a oportunidade de trabalhar com essa temática, em projetos de pesquisa. Mais adiante, no Curso de Pós-Graduação *Latu sensu* em Docência para Educação Profissional e Tecnológica, do IFPB, na unidade curricular Pesquisa e Extensão Tecnológicas, em companhia da discente Marta Marte Guedes², o compromisso social e ético nessa abordagem ambiental foi ainda mais fomentado.

Em meio a esse contexto, a pesquisa será usada como unidade para vários âmbitos de análise, a saber: no Curso Técnico Integrado em Meio Ambiente (eixo tecnológico Ambiente

¹ São José de Piranhas é um município do Estado da Paraíba. Os habitantes se chamam piranhenses. Sua área territorial é de 686,918 km² e sua população estimada, de acordo com dados do IBGE 2021, é de 20.406 pessoas.

² O tema do artigo surgiu através da referida disciplina e o projeto foi pensado e elaborado em conjunto com a colega de turma, Marta Marte, a quem os devo sinceros agradecimentos por contribuir com o trabalho ora apresentado.

e Saúde), do IFPB, *campus* Cajazeiras, na Educação de Jovens e Adultos (presencial, no período noturno), de forma individual e coletiva. Do mesmo modo, conta-se com a participação da comunidade acadêmica na Escola Estadual de Ensino Médio Normal São José, no município de São José de Piranhas. Por fim, as contribuições da cooperativa seletiva Eco-plast Reciclável, localizada neste mesmo município, numa visita técnica, foram de reconhecida importância.

Os estudantes do Curso Técnico participaram de atividades reflexivas, teóricas e práticas que contribuíram para instigar a comunidade local e os discentes da Escola Normal a adquirirem o senso de responsabilidade social e ambiental. Do mesmo modo, esses últimos enriqueceram a formação integral dos estudantes do curso Técnico, através do diálogo entre as diversas áreas de conhecimento e da prática profissional.

Vale ressaltar que um dos benefícios para o centro de reciclagem, que participou desta intervenção, além da socialização da educação ambiental e das causas sociais, foi o de contribuir com o desenvolvimento socioeconômico, através da divulgação do seu trabalho, possibilitando, conseqüentemente, oportunidades de emprego por intermédio da importância dos catadores autônomos.

Para tanto, o trabalho foi realizado através da pesquisa aplicada, sendo a abordagem metodológica qualitativa. Quanto aos objetivos, é exploratória, e, em relação aos procedimentos técnicos, o estudo foi executado através de pesquisa-ação. Corrêa, Campos e Almagro (2018, p. 71) afirma que a Pesquisa-ação é uma estratégia de intervenção social que oportuniza aos envolvidos discutirem, refletirem sobre seus próprios problemas em busca de soluções possíveis.

Destarte, o vínculo entre escola, comunidade local e sociedade propicia interações e aprendizagens significativas, estimulando a produção e a divulgação do conhecimento. Este envolverá ações como: palestras, desfile com trajes reciclados, produção e exposição de artesanato (na feira livre da cidade), o que promoverá para o público, a discussão e a socialização da reciclagem e da coleta seletiva, além de encontros e visitas técnicas.

Partindo desse pressuposto, utilizar-se-á, como suporte teórico, as postulações de autores como Mello e Trajber (2007); Pessanha (2015); da Lei nº 9.795/99 e da Resolução CNE/CP 2/2012³. Além disso, em conformidade com Catálogo Nacional de cursos Técnicos;

³ A Lei nº 9.795/99 dispõe sobre Educação Ambiental, e institui a Política Nacional de Educação Ambiental; a Resolução CNE/CP 2/2012 estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.

as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica (através da Resolução CNE/CP Nº 1, de 5 de janeiro de 2021) para um melhor aprendizado.

Nesse sentido, este texto está estruturado, além desta introdução, em quatro seções. Na ordem, discute-se, inicialmente, sobre a problemática e a importância do lixo reciclado e suas conceituações, bem como da implantação da coleta seletiva e da reciclagem, no combate à redução do lixo. Além disso, concentra-se no debate sobre a Educação Ambiental, em torno do princípio da sustentabilidade. Nessa perspectiva, contextualiza-se a economia solidária, a educação comunitária (seus campos de atuação), e o cooperativismo.

O texto busca dialogar sobre a relevância da sustentabilidade e da Educação Ambiental nos contextos escolar e social. Assim, discutir-se-ão alguns avanços e orientações no processo educativo voltados à sensibilização dos sujeitos, na busca de soluções para os problemas ambientais.

A terceira seção aborda o método de pesquisa, o qual visa a formação integral do discente na Educação Profissional Tecnológica, levando em consideração a seriedade de praticar uma educação ambiental na sociedade e a carência de ações voltadas para a coleta seletiva e para a reciclagem.

Na quarta seção, constam os resultados da pesquisa. E, por último, na quinta seção, as considerações finais. Em que trata-se da inserção da Educação Ambiental no espaço escolar e social. Para tanto, apresenta-se uma proposta para estimular a utilização de materiais recicláveis e para a coleta seletiva com comprometimento político, social, econômico e ambiental.

2 DISCUTINDO CONCEITOS DE RECICLAGEM E COLETA SELETIVA

Um dos focos do estudo concentra-se na implementação da Educação Ambiental, bem como na importância da reciclagem e da coleta seletiva. Assim, faz-se necessário compreender o que significa lixo, quais materiais podem ser reaproveitados e os seus benefícios em serem reciclados.

Segundo D’Almeida e Vilhena (2000, p.29), denomina-se lixo “os restos das atividades humanas, considerados pelos geradores como inúteis, indesejáveis ou descartáveis”. A produção de resíduos é da condição humana e há muito se discute o que fazer com a sua grande quantidade acumulada nas cidades. Isso se tornou um grave problema de saúde pública, visto que este acúmulo pode trazer inúmeros transtornos à vida das pessoas.

Segundo dados do Panorama dos Resíduos Sólidos no Brasil⁴, de 2020, “cada brasileiro produz, em média, 379,2 kg de lixo por ano, o que corresponde a mais de 1 kg por dia” (PIRES; OLIVEIRA, 2021, n.p). E como este é um processo implacável, criou-se um problema de difícil resposta, que é a reeducação e responsabilidade do cidadão.

A maior parte do que jogamos fora não é sujo, torna-se sujo após ser misturado. Separando-se os materiais que podem ser reciclados, a quantidade de lixo acaba sendo bem menor em qualquer ambiente.

De acordo com dados do instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), aproximadamente 160 mil toneladas de resíduos sólidos urbanos são geradas, por dia, no Brasil. De todo material descartado como lixo, cerca de 30-40% pode ser recuperado como matéria-prima, sendo reutilizado na fabricação de outros produtos. Porém, apenas 13% deles é efetivamente encaminhado para a reciclagem. (PIRES; OLIVEIRA, 2021).

O lixo descartado nos ambientes deve ser separado de acordo com a sua classificação. Em relação ao descarte nas lixeiras, cada material ganha uma cor padronizada que sugere sua natureza, como vidro, plástico, metal ou papel.

Conforme Resolução CONAMA nº 275, de 19 de junho de 2001, entre os “verdes”, devem ser depositados os vidros; nos “vermelhos”, os plásticos; nos “amarelos”, metais; nos “azuis”, papel/papelão. Além deles, existem outras lixeiras que recebem resíduos, como a de cor marrom (resíduos orgânicos), de cor preta (madeira), de cor roxa (resíduos radioativos), de cor laranja (resíduos perigosos), de cor branca (resíduos ambulatoriais e de serviço de saúde), de cor cinza (resíduos gerais não recicláveis, misturados ou contaminados não passíveis de separação).

Assim, a coleta seletiva é um sistema de recolhimento de resíduos. Ela consiste nessa diferenciação, de acordo com o material de origem que podem ser reaproveitados ou orgânicos, esses últimos não podem ser reutilizados.

Com o passar dos anos, as populações urbanas vêm acordando para uma nova realidade, a da reciclagem. Para Marques (2005, p. 122), é a “reintrodução dos materiais no processo produtivo, reduzindo o desgaste físico do meio”.

Além de preservar o meio ambiente, suprimindo os resíduos produzidos, através da reciclagem e do reaproveitamento recuperam-se os produtos e reduzem-se custos (posto que diminuiria o problema do excesso de lixo nos aterros sanitários, da poluição do solo, da água

⁴ As informações foram coletadas e publicadas pela Associação Brasileira das Empresas de Limpeza Pública e Resíduos Especiais (Abrelpe).

e do ar, como também geraria economia da matéria-prima e de energia, além da economia que favorece diretamente), podendo-se refletir numa maior qualidade de vida, através de iniciativas de toda comunidade.

Diante disso, compreende-se que a degradação ambiental e as possíveis alternativas a ela envolvem mais o coletivo que o individual, como condição ímpar para uma mudança socioeconômica e ambiental através da materialidade prática que resulte em agente integrante societário e responsável efetivamente no bem-estar de todos.

A proposta que nos movimenta é de uma educação ambiental crítica, que compreende a sociedade numa perspectiva complexa, em que cada uma de suas partes (indivíduos) influencia o todo (sociedade), mas ao mesmo tempo a sociedade, os padrões sociais influenciam os indivíduos. (MELLO; TRAJBER 2007, p. 89).

Para tanto, um dos seus aliados nesse processo ocorre com o binômio educação-trabalho, comprometido com ações concretas que proporcionem resultados visíveis, a exemplo da coleta seletiva, cooperativismo e a organização de coletores.

2.1 DIALOGANDO COM AS COOPERATIVAS DE TRABALHO

Um dos meios de organização trabalhista, no viés da coletividade, seria a cooperativa de trabalho, a qual resulta da articulação entre trabalho, participação democrática, cidadania, transformação, emancipação e libertação. Segundo Jacob (2004, p. 46), cooperativas de trabalho “são apoiadas por sindicatos, ONGs e instituições da sociedade civil e enquadram-se na proposta de ‘economia solidária’⁵, na qual os valores da autogestão dos trabalhadores, o combate ao desemprego e o desenvolvimento sustentável são norteadores”.

Essa postura é refletida também nos impactos econômicos, graças à ação da coleta seletiva e da reciclagem, vistas como o princípio para ações concretas e eficientes a todos que se dispuserem a articulações no campo político, social, econômico e cultural, em volta do princípio da sustentabilidade.

Do mesmo modo, essa nova abertura dos sujeitos participativos/reflexivos e atuantes induz à reconstrução de fazeres/saberes condizentes com a realidade e, aos poucos, vão se

⁵ Segundo o Governo Federal, através do Ministério do Trabalho e Emprego (2006), é “um jeito diferente de produzir, vender, comprar e trocar o que é preciso para se viver. Sem explorar os outros, sem querer levar vantagens, sem destruir o ambiente. Cooperando, fortalecendo o grupo, cada um pensando no bem de todos e no próprio bem. A economia solidária vem se apresentando, nos últimos anos, como inovadora alternativa de geração de trabalho e renda e uma proposta a favor da inclusão social”.

interligando à ação educativa, traçando um novo perfil que denota o surgimento de agentes de transformação por meio das relações com o outro e o ambiente.

Já dizia Johann, (2009, p.94), “educar e ser educado implicará sempre ações individuais e coletivas”. Nesse sentido, ao entender que nenhuma pessoa ou instituição é responsável pelo problema ou pela solução sozinha, o cooperativismo abre um leque de possibilidades e ampara os cidadãos a proverem suas necessidades e irem além das dificuldades.

Conforme direcionada pela Organização das Cooperativas Brasileiras (OCB/SESCOOP-RJ, 2014, n.p. *apud* Pessanha, 2015, p. 64), o cooperativismo “é um movimento de união de pessoas com objetivos econômicos, sociais e culturais comuns. Sua proposta é buscar a prosperidade conjunta, visando às necessidades do grupo, e não o lucro”.

É de conhecimento geral o quanto ainda existem desigualdades sociais, e que muitos cidadãos encontram-se em situação socioeconômica debilitada. Nesse sentido, a cooperativa de trabalho é uma forma de proporcionar, além da inclusão social, uma fonte geradora de emprego para as camadas populares desfavorecidas, sendo também uma preocupação da educação comunitária. Segundo Gadotti e Gutiérrez (2005, p. 11):

A educação comunitária, como uma expressão da educação popular, preocupa-se específica, mas não exclusivamente, com os setores excluídos da sociedade - principalmente excluídos do sistema econômico - não produtores e não consumidores - na busca de melhor qualidade de vida. Os campos de ação da educação comunitária podem ser tanto a escola formal quanto a não formal, as organizações econômicas populares, a educação municipal, as escolas produtivas, bem como as microempresas, as cooperativas, os movimentos populares e sociais etc.

Nessa perspectiva, a educação comunitária favorece a qualidade de vida das pessoas, seja por fatores culturais e econômicos, além da valorização do trabalho coletivo ou comunitário em prol do mesmo objetivo.

2.2 SOBRE O VIÉS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL NO CONTEXTO ESCOLAR E SOCIAL

A educação ambiental apresenta uma abordagem integral, atuando no campo político, social, educacional e cultural em torno do princípio da sustentabilidade. Está voltada para ações coletivas que sobressaem ao individual, demandando práticas sustentáveis, oriundas de debates, avaliações, problematizações e sensibilizações daqueles que buscam soluções para reverter o atual quadro de degradação socioambiental.

Nessa perspectiva, um dos marcos importantes da educação ambiental ocorreu com a aprovação da Lei nº 9.795/99, e da sua regulamentação, o Decreto nº 4.281/02. Estes estabelecem a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), bem como a Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/81), igualmente outras leis⁶ que deram suporte à Educação Ambiental.

Na trajetória da Educação Ambiental na legislação brasileira, pode-se citar a Política Nacional do Meio Ambiente (Lei nº 6.938/81), em seu art. 2º, inciso X, que frisa a necessidade de implementar “[...] educação ambiental em todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade”. Destarte, percebe-se claramente que a educação, formal ou não, fica incumbida do papel da construção do ser humano na sua plenitude, do desenvolvimento de valores éticos e da conservação do meio ambiente.

Na Constituição da República Federativa do Brasil (1988), na parte que diz respeito ao Meio Ambiente (art. 225, §1º, inciso VI, p. 203), cita-se o direito constitucional de todos os cidadãos em relação ao acesso à educação ambiental, fazendo referência à qualidade de vida ambiental. Assim, é dever do Estado, conforme a página 203 do citado Artigo, promover a “educação ambiental em todos os níveis de ensino e a conscientização pública” para a preservação do meio ambiente.

Alude-se, na legislação educacional, à Lei de Diretrizes e Bases (nº 9.394/96), mas ainda de forma vaga, quando faz referência à educação ambiental. Isso ocorre quando se determina, para o ensino fundamental, a “compreensão ambiental natural e social do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade” (art. 32, inciso II). Já no art. 36, §1º, os currículos do ensino fundamental e médio devem abranger “obrigatoriamente o conhecimento do mundo físico e natural e da realidade social e política, especialmente do Brasil”.

Nesse contexto da educação ambiental, a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA), apresenta grande relevância, vista como “um componente essencial e permanente da educação nacional” (art. 2º da Lei nº 9.795/99).

Assim, fazendo menção a PNEA, (Lei nº 9.795/99), busca-se desenvolver a educação ambiental como ação transformadora, através da integração do meio ambiente em suas múltiplas relações. Nessa visão, enseja uma democratização das informações, com participação individual e coletiva na consecução da sustentabilidade.

⁶ Leis da legislação Brasileira na trajetória da educação ambiental: Artigo 225, inciso VI, da Constituição Federal de 1988; Lei de Diretrizes e Bases da Educação (Lei nº 9.394/96); Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental (Resolução CNE nº 2/2012).

O objetivo é, então, promover valores com responsabilidade, cooperação, cidadania, respeito à pluralidade de pensamentos e de compreensões pedagógicas. Para tanto, enfatiza-se sua natureza interdisciplinar, articulada às questões ambientais, locais, regionais, nacionais e globais, além de desenvolver a criticidade e a cidadania sobre a problemática ambiental, por meio da sensibilização e da mobilização nas práticas sociais. Desta forma, o PNEA, em seu art. 1º, conceitua como educação ambiental,

os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem como o uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade. (Lei nº 9795/ BRASIL, 1999, p.1)

Como rege o art. 3º do referido documento, todos têm direito à educação ambiental, assim como a conservarem e colaborarem com o meio ambiente. Desse modo, cabe ao poder Público, às instituições educativas, aos órgãos integrantes do Sistema Nacional de Meio Ambiente, aos meios de comunicação de massa, às empresas, entidades de classe, instituições públicas e privadas, a sociedade como um todo, fazerem a sua parte com atitudes, comportamentos, ações, valores, cada um contribuindo para um único fim, a preservação da natureza.

Ressaltando os âmbitos de ação na educação formal e não formal da PNEA, pode-se citar, no art. 9º, a Educação Ambiental no ensino formal que envolve os níveis e modalidades do processo educativo, sendo

desenvolvida no âmbito dos currículos das instituições públicas e privadas de ensino, englobando: I - educação básica: a educação infantil; b. ensino fundamental e c. ensino médio; II - educação superior; III - educação especial; IV - educação profissional; V - educação de jovens e adultos”.

Diante desse contexto, a escola, como entidade construtora do conhecimento, pode inserir em sua prática pedagógica, maneiras de despertar uma consciência de preservação do meio ambiente em seus alunos, contribuindo para o ensino da melhor forma de gerenciar os recursos que a natureza oferece.

Nesse sentido, a educação ambiental formal é uma prática integrada, devido a sua interdisciplinaridade, em todos os níveis e modalidades do ensino, não podendo ser restrita a uma disciplina escolar, com exceção na educação superior como formação dos professores, nos cursos de pós-graduação, extensão e atrelados a área de educação ambiental, como destaca o art. 10º da Lei nº 9.795/99 sobre a Educação Ambiental (EA). Enquanto a Educação Ambiental não formal é voltada para toda a parcela da população.

Seguindo a mesma linha de pensamento, são significativos na prática educativa, entre as suas dimensões política e pedagógica, como também no âmbito social, cultural, ético e ambiental, as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.

A Educação Ambiental é uma dimensão da educação, é atividade intencional da prática social, que deve imprimir ao desenvolvimento individual um caráter social em sua relação com a natureza e com os outros seres humanos, visando potencializar essa atividade humana com a finalidade de torná-la plena de prática social e de ética ambiental. (BRASIL, 2012, Art. 2)

Assim sendo, faz-se alusão, no art. 16 da Resolução CNE nº 2/2012, aos conhecimentos que devem ser implantados nos currículos da Educação Básica, indicando que outras formas de inserção podem ser admitidas na organização curricular da Educação Superior e na Educação Profissional Técnica de Nível Médio, considerando a natureza dos cursos.

Segundo Pessanha (2015), quando se anseia uma vida social coerente no presente, sem interferir na vida futura, favorecendo uma nova visão sobre o contexto ecológico (a chamada ecologia política⁷), almeja-se, do mesmo modo, a aliança entre a preservação do meio ambiente e o desenvolvimento econômico.

O ambiente escolar, visto como entidade construtora do conhecimento, em qualquer modalidade de ensino, deve preparar os discentes para que haja uma consciência crítica de preservação do meio ambiente, engajamento e discussão do assunto, através de estratégias para gerenciar os recursos que a natureza oferta. Os alunos devem ser incentivados a buscar soluções corretas para dar ao lixo.

Além disso, a Educação ambiental está entre os temas contemporâneos transversais apontados pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC) que são constituídos em seis macroáreas (Meio Ambiente, Ciência e Tecnologia, Multiculturalismo, Cidadania e Civismo, Economia, Saúde), conglomerando 15 Temas Contemporâneos⁸.

⁷ A ecologia política, conforme Loureiro (2012, p.14), se refere ao estudo e ao reconhecimento de que agentes sociais com diferentes e desiguais níveis de poder e interesses diversos demandam, na produção de suas existências, recursos naturais em um determinado contexto ecológico, disputando-os e compartilhando-os com outros agentes.

⁸ Meio Ambiente (Educação Ambiental, Educação para o Consumo); Ciência e Tecnologia (Ciência e Tecnologia); Multiculturalismo (Diversidade Cultural, Educação para valorização do multiculturalismo nas matrizes históricas e culturais Brasileiras); Cidadania e Civismo (Vida Familiar e Social, Educação para o Trânsito, Educação em Direitos Humanos, Direitos da Criança e do Adolescente, Processo de envelhecimento, respeito e valorização do Idoso); Economia (Trabalho, Educação Financeira, Educação Fiscal) Saúde (Saúde, Educação Alimentar e Nutricional). BRASIL, 2019, p.13).

Posto isso, é necessário que orientem os alunos desde as fases iniciais da vida escolar para mostrar a importância da separação e dos cuidados com o lixo em suas residências. Desta feita, caso os indivíduos sejam educados desde pequenos a usarem os recursos naturais de maneira correta e sustentável, pode-se ter, em um futuro não muito distante, um mundo bem mais limpo.

Portanto, enseja uma aprendizagem intercedida pela interação, mediação, cooperação, compartilhamento de saberes e experiências, contribuindo, significativamente, para um processo de construção. Uma vez que é na interação, em diferentes instituições sociais (a família, o grupo de amigos, as comunidades, as igrejas, as escolas, o trabalho, as associações etc.), que o sujeito aprende e apreende nas vivências e, ao fazê-lo, edifica conhecimentos relativos a diferentes situações. Assim, toda e qualquer situação de interação é construída entre sujeitos.

3 MÉTODO DA PESQUISA

Levando em consideração a seriedade de desenvolver uma educação ambiental na sociedade e a carência de ações voltadas para a coleta seletiva e a reciclagem, foram construídas, no decorrer da pesquisa, as percepções em relação ao meio ambiente, educação e trabalho, contribuindo para a formação cidadã dos alunos e para o desenvolvimento sustentável da comunidade.

Por conseguinte, a pesquisa ocorreu em um período de quatro meses, de setembro a dezembro no ano de 2021, no Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio (inserido no Eixo Tecnológico Ambiente e Saúde), no IFPB, no município de Cajazeiras, modalidade de educação de jovens e adultos - EJA, na turma do 1º ano, presencial, no período noturno, computando o total de 30 alunos.

Além disso, houve a participação mais abrangente de 100 discentes do período vespertino, nas turmas da 1ª à 4ª séries do Ensino Médio Normal, da Escola E. E. São José, no município de José de Piranhas. Por último, houve as contribuições da cooperativa seletiva Eco-plast Reciclável, neste mesmo município, contando com o suporte na visita técnica, coleta seletiva e discussões acerca do tema.

Visando a formação integral, cujo objeto é o processo de intervenção relacionado às metas de desenvolvimento sustentável e seu exercício social, foram trabalhados temas voltados para a realidade em que vivem os participantes, a fim de propiciar a discussão de questões sociais, políticas, econômicas e culturais. O objetivo era fazer com que o aluno

aplicasse o conhecimento de mundo e, principalmente, propusesse soluções para os problemas, exercitando sua posição crítica/reflexiva sobre os assuntos.

À vista disso, a modalidade de transposição didática utilizada para ensinar estes fazeres/saberes para a formação de novos profissionais ocorreu na perspectiva de uma Formação Humana Integral ou Omnilateral. Para BRASIL (2007, p. 40), “[...] expressa uma concepção de formação humana, com base na integração de todas as dimensões da vida no processo educativo, visando à formação omnilateral dos sujeitos. Essas dimensões⁹ são o trabalho, a ciência e a cultura”.

Para abordar o assunto em questão, foi desenvolvida uma pesquisa aplicada. Segundo Prodanov e Freitas (2013), a pesquisa aplicada, envolve a realidade, e nisso, gera informação para o desenvolvimento da prática com intuito da solução dos problemas específicos.

Como foi informado na Introdução deste trabalho, a abordagem metodológica é qualitativa e exploratória, em termos de objetivos. Em relação aos procedimentos técnicos, o estudo foi executado com base na pesquisa-ação, enfatizando a observação da realidade local e os benefícios alcançados pela articulação de ações no campo político, educacional e cultural em torno do princípio da sustentabilidade.

Nessa conjuntura, a pesquisa-ação opera em vários campos de atuação social, considerando a realidade do ambiente pesquisado na busca de resolução do problema, com participação ativa e coletiva dos envolvidos na produção de conhecimento através da análise, discussão, debate, reflexão, com intuito de mudança e transformação. Para Barbier (2007, p. 54), a pesquisa-ação:

reconhece que o problema nasce num contexto preciso de um grupo em crise. O pesquisador não o provoca, constata-o. Seu papel consiste em ajudar a coletividade a determinar todos os detalhes mais cruciais ligados ao problema, por uma tomada de consciência dos atores do problema numa ação coletiva.

A proposta se configurou, pois, através de exploração de imagens, notícias, vídeos educativos e campanhas internas de divulgação. Com isso, promoveu-se a reflexão e a participação ativa, utilizou-se elementos disponíveis na escola, como: aparelhos de pendrive, tv, som, notebook, celulares, a fim de representar diferentes linguagens. Além disso, os

⁹ Conforme o Documento Base. Educação profissional técnica de nível médio integrada ao ensino médio (BRASIL, 2007, p. 40-41.), o trabalho, compreendido como realização humana inerente ao ser (sentido ontológico) e como prática econômica (sentido histórico associado ao modo de produção); a ciência, compreendida como os conhecimentos produzidos pela humanidade, que possibilitam o avanço das forças produtivas; e a cultura, que corresponde aos valores éticos e estéticos que orientam as normas de conduta de uma sociedade.

recursos didáticos utilizados para a execução da pesquisa foram: papel A4, garrafas pet, vidros, caixas, latas, jornais e revistas, CDs, caixinhas de fósforo, papelão, copos e pratos descartáveis, cartolina, pincel, tinta de tecido e guache, pistola, cola branca e quente.

É oportuno também comentar que como autora da pesquisa coube a mim a responsabilidade de orientar e auxiliar nos procedimentos metodológicos e no assessoramento da investigação, tais como coletar as informações e analisar os aspectos teóricos adequados.

Desta maneira, através de um estudo do meio, colaborando para aumentar a captação dos fazeres-saberes, iniciou-se com uma pesquisa bibliográfica para certificar-se da utilização dos conhecimentos na produção e execução das atividades, tendo como fonte livros, periódicos e noticiários.

Nesse pressuposto, a primeira etapa ocorreu na primeira quinzena de setembro, na sala de aula com a turma do curso técnico em Meio Ambiente¹⁰. Com duração de 50 minutos, na fase exploratória foi debatida, em uma roda de conversa, a forma como o assunto seria abordado, as expectativas e dificuldades dos participantes. Levando em consideração as ideias propostas para desenvolvê-la.

Assim, através de um levantamento de conhecimentos, cuja finalidade era promover a aquisição de um senso reflexivo sobre o que é lixo, algumas perguntas surgiram: de onde vem?, para onde vai? e quais os tipos de lixo produzidos?

Essa exposição serviu para a turma ter um contato inicial com o tema, para o diagnóstico da situação-problema, posteriormente, planejamento e as possíveis ações, através da produção de conhecimento de natureza teórica, experiências, vivências e conhecimentos da realidade, subsidiados por participação, diálogo e colaboração.

No segundo momento, com duração de iguais 50 minutos, viabilizamos debates no auditório do *campus* em que se desenrolou a pesquisa. Este foi ministrado pelo professor colaborador da instituição para os alunos do curso sobre “O que se ganha com o desenvolvimento sustentável e como irá contribuir para vida pessoal?”. O evento foi sucedido por muitos questionamentos e compartilhamento de vivências sobre os ganhos que se pode obter com a reciclagem.

A terceira etapa, na sala de aula, deu-se através de aula expositiva dinamizada, com uso do projetor multimídia. Nesta, explanou-se sobre estudo do conteúdo: classificação dos

¹⁰ O cronograma das atividades previstas na pesquisa com os alunos do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio, na modalidade de educação de jovens e adultos do IFPB, tornou-se inviável, a vista da impossibilidade de realização das atividades presenciais no ano de 2021, motivada pela Pandemia SARS-COV-2/COVID -19, contudo as atividades foram desenvolvidas com o mesmo planejamento, sob supervisão da autora da pesquisa com os alunos da Escola de Curso Normal e a Cooperativa seletiva.

materiais recicláveis; estudo das cores dos recipientes de resíduos para a separação dos produtos recicláveis (azul-papel, verde-vidro, vermelho-plástico, amarelo-metals); classificação com o tempo aproximado dos objetos em seu processo de decomposição.

Posteriormente, operou-se a leitura de notícias em meios midiáticos, como os noticiários televisivos/virtuais, a fim de analisar o conteúdo, junto aos discentes, citados anteriormente. A duração foi de 50 minutos.

Vivenciou-se um quarto momento, com duração de 2h30, sob minha orientação. Os discentes do curso técnico em Meio Ambiente, contando, agora, com a parceria dos alunos da Escola Normal São José, na respectiva escola em que estes últimos estão matriculados, trabalhou-se o tema *reciclagem como fator de inclusão social*. Por meio de debates de grupos de verbalização e de grupos de observação (GV-GO¹¹), discutiram sobre poluição visual e os perigos do lixo acumulado. Assim, após essas etapas, os discentes demonstraram estar aptos a atuarem na prática, aliando estes ao conhecimento da teoria.

Nessa perspectiva, na aula posterior, com duração de 2h30, foi realizada uma entrevista na comunidade de São José de Piranhas, relacionada aos dias da semana que ocorrem a coleta de lixo na cidade e onde o lixo é despejado. Elaborada pelos discentes do curso técnico, a entrevista foi bastante produtiva e acabou envolvendo a participação do curso profissionalizante da Escola Normal, norteadas por mim.

O intuito desta ação foi oportunizar os estudantes a conhecerem o ambiente, investigarem se as famílias têm separado os materiais recicláveis e despertarem o interesse pela temática. A proposta é a de resolver um problema de pesquisa, por meio de um processo de monitoramento de resultados. Segundo Mello e Trajber (2007, p. 91).

uma educação ambiental, capaz de contribuir no enfrentamento da crise socioambiental que vivenciamos, é aquela que faz do ambiente educativo espaços de participação, em que a aprendizagem se dá em um processo de construção de conhecimentos vivenciais, que experiencie ações que tenham a intencionalidade, como uma ação política, de intervir na realidade transformando-a.

Prosseguindo a aula anterior, dentro do período de 50 minutos, criou-se um formulário no *Google Forms* para análise dos dados do lixo urbano. Este se expressou através de gráficos, desenvolvidos no laboratório da escola estadual por todos os estudantes envolvidos, contando com minha colaboração.

¹¹ Consistem em dividir os estudantes em dois grupos, em que um (GV) discute o tema e o outro observa (GO), e vice-versa (Libaneo, 1994). O objetivo geral é incitar os estudantes a participarem de discussões e a se escutarem, com vistas a ampliarem a capacidade de unificação das ideias e a criticidade.

A partir dos resultados, foram estudadas estratégias para seleção do lixo no momento da coleta, acreditando ser instrutivo abordar situações que os envolvessem numa reflexão para conduzi-los socialmente de maneira consciente. Assim, através das informações, ocorreu a interpretação dos dados com análise e discussão, aliado a pesquisa teórica.

Noutro momento de encontro, no período de 3 horas, para viabilizar aos envolvidos uma aproximação com a realidade da comunidade para o estudo da resolução dos problemas locais, contou-se, com o apoio da EcoPlast Reciclável (um centro de reciclagem que comercializa alumínio, plástico, papelão etc., localizada em São José de Piranhas), na mobilização e implantação da coleta na escola Estadual.

Foram realizadas, conjuntamente, uma visita técnica na cooperativa. O objetivo era obter esclarecimentos sobre a reciclagem e a coleta seletiva, orientada pelos docentes do curso e pela pesquisadora, tendo como público, estudantes do curso técnico e do profissionalizante.

A vivência profissional promove a preparação para o mundo do trabalho. E o faz através de atividades voltadas à prática, visando desenvolver competências e valores. Paralelamente aos resultados acadêmicos atingidos, intermediados por momentos de reflexão, ação e discussões; somadas à criação de campanhas de divulgação internas e de sensibilização na Escola Normal São José, promoveu-se o incentivo, junto aos alunos, para buscarem suas respostas, terem conhecimento de assuntos acerca da sustentabilidade, cidadania, respeito e responsabilidade quanto aos direitos e aos deveres. Conclui-se que esta atividade possui um viés de extensão para a comunidade.

A partir deste estudo, contando com a participação de todos, por meio de uma conversa informal, constatou-se que os participantes estavam prontos para etapas que despertam, nos educandos, o interesse por uma educação ambiental.

Vale ressaltar que, a princípio, muitos deles não demonstraram interesse no projeto, o que se compreende como normal. Acreditavam ser um tema desinteressante. Contudo, com o desenvolvimento das atividades reflexivas e práticas, os mesmos perceberam a real importância e o quão necessário é trabalhar essa temática no ambiente escolar e social, a fim de atingir uma mudança de atitude.

Destarte, a pesquisa, ensino e extensão são indissociáveis. Ou seja, quando a pesquisa se integra, através da iniciação científica, a estas outras ações, permite a imersão dos discentes no exercício investigativo, no âmbito da educação profissional e tecnológica.

3.1 DA RECICLAGEM À ARTESANIA

Transportando as atividades para o ambiente escolar, no ginásio da Escola Normal São José, nesta oitava etapa, sob supervisão da construtora da pesquisa, foi ministrada pelos estudantes do IFPB, uma palestra com o tema *Educação ambiental e políticas ambientais*. O público foi os estudantes da Escola Normal supracitada. Nisso, foi abordada a temática de maneira geral, e, em seguida, dada ênfase à coleta seletiva e sua maneira de contribuição com o meio ambiente.

Dando continuidade à aula que ocorreu no intervalo de 2h30, com o mesmo monitoramento e público alvo, efetivou-se as oficinas de artesanato, reciclagem e confecção de lixeiras e de *lembrancinhas*.

Com a produção de artigos feitos com garrafas pet e tampas, madeira, metal, plásticos, os agora artesãos fizeram uso de jornal, papel EVA (um mistura de etil, vinil e acetato, que resulta em placas emborrachadas e muito conhecidas entre artistas, artesão, entre outros), papelão, latas de cerveja, palitos de picolé e prendedores de roupas.

Nessa aula, os alunos usaram a criatividade para mostrar como materiais que aparentemente não tinham mais serventia útil previsível poderiam ser transformados em utensílios benéficos para o cotidiano. Nisso, eles confeccionaram carrossel, baú, cestinha, bem como outras variedades de objetos.

Chegando à fase final, na nona etapa, com duração de 2h30, foram confeccionadas roupas com materiais recicláveis para a execução de um desfile ambiental com os alunos. Os responsáveis pela criação das vestimentas e organização do evento foram os alunos do IFPB, através do meu gerenciamento. Os materiais utilizados nos trajes foram garrafa pet, sacos, tampas de garrafas pet, baralhos, TNT (significa tecido não tecido, ou seja, não fabricado com a utilização do tear), plásticos, copos e pratos descartáveis, entre outros.

E prosseguindo o mesmo raciocínio, na aula seguinte, contemplando a divulgação e conscientização sobre a importância da reciclagem e da coleta seletiva, a culminância aconteceu no pátio da escola Normal São José. No período de uma tarde, foram apresentados alguns trabalhos, entre eles: distribuição de material informativo (folders), *lembrancinhas*, exibição de cartazes, exposição dos artesanatos recicláveis, paródia, e, para finalizar, o tão esperado desfile, executado pelos alunos, com a presença de toda a comunidade escolar.

Neste, eles foram avaliados por uma banca examinadora composta de professores, alunos e pais, a fim de que se sentissem mais estimulados, entendendo que “lixo é luxo” e que a prova eram as mais exuberantes roupas e acessórios.

Finalizando, na última quinzena de dezembro, no período matutino, deu-se a exposição e a comercialização dos artesanatos na feira livre de agricultura familiar do

município, aberta, às quintas-feiras, a toda a comunidade. Contando com o apoio do secretário de administração do município, juntamente com todos os envolvidos no projeto (no caso, alunos da Escola Normal São José e alunos do IFPB). Conseqüentemente, a demonstração ocasionou uma fonte de renda, para os estudantes envolvidos.

Sendo assim, para verificar as habilidades e competências dos alunos, estes foram avaliados ao longo do período de forma integrada, contínua e colaborativa. Ressaltando para tanto, os aspectos qualitativos sobre os quantitativos (quanto à formação num acompanhamento progressivo em relação à intervenção), ponderando as singularidades de cada indivíduo ou possibilidades no processo de aprendizagem significativa, que através das conceituações/teorias leva ao aprendizado da prática e está estritamente ligada à investigação. Segundo Mjeide (2015, p. 38), “experimentar a educação como algo significativo é um ponto de partida para o desenvolvimento de competências e adequações à situação de trabalho”.

Esse diagnóstico contribuiu para a avaliação formativa e processual, ensejando desenvolver as potencialidades através de metodologias ativas¹², compromisso ético profissional, multidisciplinaridade, interdisciplinaridade e contextualização.

Desenvolver atividades educacionais que envolvam a práxis (teoria, reflexão e prática) é a melhor solução. Enquanto orientadores, devemos, sim, levar situações que envolvam os estudantes numa reflexão que os tornem mais conscientes.

4 RESULTADOS ESPERADOS

A pesquisa *Coleta seletiva e reciclagem como vetores para a Educação Ambiental na comunidade escolar e local* visa à intervenção do discente na defesa do meio ambiente, sugerindo propostas para a minimização dos impactos ambientais e saberes pautados nos procedimentos de sustentabilidade. Para Mello e Trajber (2007, p. 90), busca-se uma Educação política voltada para a intervenção social entendida como um ambiente educativo e que contribui para a transformação da sociedade em suas relações.

Nesse sentido, começando a corrigir pequenos hábitos do dia a dia que, a princípio, não pareciam ter muita importância (mas que fazem a diferença, como é o caso da coleta seletiva do lixo nas suas residências), tendo em vista orientá-los a organizarem redução, reuso e reciclagem de resíduos e/ou recursos utilizados em processos. Com isso, norteiam a própria família, que muitas vezes pouco, ou nada, sabe sobre o assunto.

¹² Visa, inserir o estudante como protagonista no processo de ensinar aprender.

Com essa consciência sobre os problemas que o lixo pode trazer ao planeta, eles também passarão a preservar melhor o ambiente escolar e comunitário, adequando os conhecimentos adquiridos à realidade vivenciada diariamente contribuindo, desta forma, para atender os anseios de sustentabilidade tão amplamente divulgados pela mídia e outros meios nos dias de hoje.

Além disso, para incitar o protagonismo, a partir do desenvolvimento de aprendizagens significativas e assimilação dos conteúdos de forma ativa, conduzem-se, ao mesmo tempo, os estudantes infrequentes e com dificuldade de aprendizagem a alcançarem o sucesso escolar.

A ação desenvolvida torna-se mais real e relevante. Significa experienciar o novo através de um processo educativo, instigante, dinâmico, prazeroso e contextualizado no ambiente ecológico, social, cultural e educacional, ou seja, abordar a educação-ação. Para Rios, (2001, p. 27), “o fazer da aula não se restringe à sala de aula. Está além de seus limites, no envolvimento de professores e alunos com a aventura do conhecimento, do relacionamento com a realidade”.

Assim, através da interação, por meio da realização das oficinas de reciclagem, a produção do material informativo, leituras, debates sobre o ganho com a reciclagem, com a exposição de materiais reciclados em sala, projeções sobre poluição visual do lixo, curiosidades sobre o assunto como os perigos do lixo acumulado e as várias doenças que ele pode acarretar, bem como ação social e desfile, de tal modo que alcance os resultados desejados e esperados.

Porém, vale salientar que devido ao atual momento que se vivencia, com a Pandemia SARS-COV-2/COVID-19, o cronograma das atividades presenciais, previstas na pesquisa com os alunos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPB, do Curso Técnico em Meio Ambiente Integrado ao Ensino Médio, na modalidade de educação de jovens e adultos, tornou-se inviável, pois no campus não estavam sendo desenvolvidas, de forma presencial. Além disso, não se alinhava ao ensino remoto pelo fato da proposta resultar do diálogo entre comunidades acadêmica e local, através de ações integradas à teoria, reflexão e prática. Contudo, mesmo sem a presença daqueles, conseguimos desenvolver sob a supervisão da autora da pesquisa todas as etapas com os alunos da Escola de Curso Normal e, atuando de forma produtiva, a Cooperativa seletiva da cidade de São José de Piranhas.

Devem-se conduzir ações voltadas para a comunidade escolar e local em parceria com a cooperativa, buscando o reconhecimento como sujeito ativo no processo de ensinar aprender, valorização dos saberes, abraçando sempre as singularidades do público jovem,

adulto, experiente e trabalhador, para se expressar de forma criativa, inclusiva e participativa, sendo capaz de garantir igualdade e oportunidade para todos.

Destarte, os discentes serão sujeitos ativos, autônomos, tendo certo conhecimento sobre tudo o que foi estudado, principalmente com temas referentes a desenvolvimento sustentável e à otimização dos recursos públicos para conseguirem trabalhar em equipe de forma colaborativa. O mesmo se dá com a resolução de situações-problema: debate de questões importantes com responsabilidade e criticidade, percebendo seu papel na sociedade. Com isso, eles poderão aplicar esses conhecimentos em seu dia a dia, através da inter-relação do aprendiz com as dimensões cognitivas, éticas e culturais do trabalho.

Nessa perspectiva, a ação de reciclar se relaciona com o ensino por fomentar discussões que integram problemas ambientais, sociais e de saúde da população, promovendo um acúmulo de saberes relacionados à reciclagem, educação ambiental e políticas ambientais. Portanto, o projeto atingiu o público alvo de maneira significativa, cooperando para fazer despertar nos alunos uma consciência ecológica que até então tinha ficado em segundo plano.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Reconhecendo o cenário atual em relação à problemática ambiental, a pesquisa apresentou uma proposta para estimular a utilização de materiais recicláveis, assim como para promover o diálogo entre comunidade acadêmica e local.

Visou dar voz e visibilidade à discussão de pautas que tratam de Educação Ambiental, através de ações e mudanças de comportamentos voltadas às questões socioambientais e socioeconômicas, como também ergueu uma cultura ambientalmente sustentável na comunidade de São José de Piranhas, ocasionando a qualidade de vida.

Então, a implantação da coleta seletiva e a reciclagem são indispensáveis no combate à redução do lixo. Nessa perspectiva, faz-se relevante a inserção da Educação Ambiental no espaço escolar e social, exercitada com uma maior efetividade e de forma interdisciplinar. Isso para que a sociedade tome conhecimento e se sensibilize sobre as formas de reciclar materiais e de reutilizá-los de maneira eficiente, diminuindo o desgaste ambiental, através de ações integradas com os órgãos responsáveis e políticas públicas.

REFERÊNCIAS

BARBIER, R. **A pesquisa-ação**. Brasília: Liber Livro, 2007.

BRASIL. Constituição de 1988. Constituição da República Federativa do Brasil. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 5 out. 1988.

BRASIL. Ministério da Educação. **Educação Profissional Técnica de Nível Médio Integrada ao Ensino Médio**. Documento base. Brasília, 2007.

BRASIL. Lei federal nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 2 de set. 1981. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm. Acesso em: 10 fev. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 18 jun. 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. **Temas Contemporâneos Transversais na BNCC: contexto histórico e pressupostos pedagógicos**. Brasília: MEC, 2019.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional. **Diário Oficial da União**. Brasília, DF, 23 dez. 1996.

BRASIL. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre Educação Ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**. Brasília, 28 abr. 1999.

BRASILCOOPERATIVO. SistemaOCB/Sescoop-RJ, 2014. Disponível em: www.brasilcooperativo.coop.br. Acesso em 18 jul. 2014.

BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente (CONAMA). Resolução CONAMA Nº 275/2001 de 19 de junho de 2001. **Diário Oficial** [da República Federativa do Brasil]. Brasília, DF, 2001.

CORRÊA, Giovana Camila Garcia; CAMPOS, Isabel Cristina Pires de, ALMAGRO, Ricardo Campanha. Pesquisa-Ação: uma abordagem prática de pesquisa qualitativa. **Ensaios Pedagógicos**. Sorocaba, v. 2, n. 1, p. 62-72, jan.-abr. 2018. Disponível em: <http://www.ensaiospedagogicos.ufscar.br/index.php/ENP/article/view/60/89>. Acesso em: 10 mar. 2022.

D'ALMEIDA, M. Luiza; VILHENA, André. **Lixo Municipal: Manual de Gerenciamento Integrado**. 2. ed. São Paulo: IPT/CEMPRE, 2000.

GADOTTI, M.; GUTIÉRREZ, F. (Orgs.) **Educação comunitária e economia popular**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

JACOB, C.L. O trabalho autogestionário em cooperativas de produção: o paradigma revisitado. **RBCS**. [S.l.], n.56, p.45-62, 2004.

JOHANN, Jorge Renato. **Educação e ética: em busca de uma aproximação** [recurso eletrônico]. Dados eletrônicos. Porto Alegre: Edipucrs, 2009.

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1994.

LOUREIRO, C. F. **Sustentabilidade e educação**: um olhar da ecologia política. São Paulo: Cortez, 2012.

MARQUES, J. R. **Meio Ambiente Urbano**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2005.

MELLO, Soraia Silva de; TRAJBER, Rachel (coord.). **Vamos cuidar do Brasil**: conceitos e práticas em educação ambiental na escola. Brasília, DF: Ministério da Educação; Ministério do Meio Ambiente; UNESCO, 2007. 248p.

MJELDE, Liv. Aprendizagem por meio de práxis e compartilhamento: Lev Vygotsky e a pedagogia da educação profissional. **B. Tec. Senac**. Rio de Janeiro, v. 41 n. 3, p. 30-53, set.-dez. 2015.

MTE. Ministério do Trabalho e Emprego. Brasília, DF, 2006. Disponível em: www.portal.mte.gov.br. Acesso em: 10 fev. 2022.

PESSANHA, Ivan Ronaldo de Almeida. **Educação Ambiental crítica: ensino por meio de cooperativas**. 2015. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências da Saúde e do Meio Ambiente) - Centro Universitário de Volta Redonda. Volta Redonda, 2015.

PIRES, Yolanda; OLIVEIRA, Nelson. Aumento da produção de lixo no Brasil requer ação coordenada entre governos e cooperativas de catadores. **Agência Senado**, 7 jun. 2021. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/noticias/infomaterias/2021/06/aumento-da-producao-de-lixo-no-brasil-requer-acao-coordenada-entre-governos-e-cooperativas-de-catadores>. Acesso em: 15 fev de 2022.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico**: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico. 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013.

RIOS, T. A. **Compreender e ensinar**: por uma docência da melhor qualidade. São Paulo: Cortez, 2001.

Documento Digitalizado Ostensivo (Público)

Documentos acadêmicos - Trabalho de conclusão de curso

Assunto: Documentos acadêmicos - Trabalho de conclusão de curso
Assinado por: Graciele Dias
Tipo do Documento: Dissertação
Situação: Finalizado
Nível de Acesso: Ostensivo (Público)
Tipo do Conferência: Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- Graciele Alencar Dias, DISCENTE (202027410495) DE ESPECIALIZAÇÃO EM DOCÊNCIA PARA A EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA - CAMPUS CABEDELO, em 20/06/2022 22:16:42.

Este documento foi armazenado no SUAP em 20/06/2022. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 553344

Código de Autenticação: 188b75b852

