



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
CENTRO DE CIÊNCIAS DO AMBIENTE
Programa de Mestrado Profissional em Rede Nacional para
Ensino das Ciências Ambientais (PROFCIAMB)



ANA AMÉLIA XAVIER DA SILVA CAMPOS

**APRENDER BRINCANDO - O LÚDICO NO ENSINO DAS CIÊNCIAS
AMBIENTAIS**

Itacoatiara-AM

2024



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS

CENTRO DE CIÊNCIAS DO AMBIENTE
Programa de Mestrado Profissional em Rede Nacional para
Ensino das Ciências Ambientais (PROFCIAMB)



ANA AMÉLIA XAVIER DA SILVA CAMPOS

**APRENDER BRINCANDO - O LÚDICO NO ENSINO DAS CIÊNCIAS
AMBIENTAIS**

Orientadora: Profa. Dra. LÚCIA HELENA PINHEIRO MARTINS

Dissertação apresentado ao Programa de Pós-
graduação Mestrado Profissional em Rede para
Ensino das Ciências Ambientais PROFCIAMB
como exigência parcial para obtenção do título
de Mestre

Itacoatiara-AM
2024

Ficha Catalográfica

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

C198a Campos, Ana Amélia Xavier da Silva
Aprender brincando - o lúdico no ensino das ciências ambientais /
Ana Amélia Xavier da Silva Campos . 2024
89 f.: il. color; 31 cm.

Orientadora: Lúcia Helena Pinheiro Martins
Dissertação (Mestrado em Rede Nacional para Ensino de
Ciências Ambientais) - Universidade Federal do Amazonas.

1. Ludicidade. 2. Brincadeiras. 3. Interdisciplinaridade . 4. Água. I.
Martins, Lúcia Helena Pinheiro. II. Universidade Federal do
Amazonas III. Título

DEDICATÓRIA

Este trabalho dedicado primeiramente a Deus, que sempre iluminou, protegeu e guiou meus caminhos durante esta longa jornada de estudos, à minha família em especial a minha mãe dona Rosa Xavier da Silva, pelo amor, apoio incondicional e pela ajuda em casa. Mãe eu sem a senhora não sou nada.

Ao meu filho José Matheus da Silva Campos que sempre esteve ao meu lado nas noites em claro e me incentivando, ao meu esposo José Antônio Campos pelo incentivo para alcançar meus objetivos. A presença de cada um de vocês foi e sempre será o meu maior alicerce.

E, finalmente, dedico esta conquista a mim mesmo, por nunca desistir e por acreditar na minha capacidade de superar todos os desafios, conciliando trabalho e estudos. A minha motivação sempre foi a vontade de vencer e concluir minha formação. Este resultado é fruto de muita dedicação e esforço, e prova que os sonhos se concretizam com trabalho árduo e perseverança.

Agradecimentos

A concretização desta dissertação não teria sido possível sem o apoio e colaboração de várias pessoas a quem gostaria de expressar a minha profunda gratidão.

Em primeiro lugar, agradeço a Deus e depois, a minha orientadora, Lúcia Helena Pinheiro Martins, pela orientação, paciência e incentivo ao longo deste percurso. Seus ensinamentos, conselhos e a sua calma foram fundamentais para a realização deste trabalho.

Dedico também este trabalho aos meus orientadores e professores, cujas orientações foram essenciais para o desenvolvimento desta dissertação.

Gostaria de expressar minha profunda gratidão às minhas gestoras, Sônia Andrade e Kely Moraes, que sempre me apoiaram e incentivaram nos estudos. Acreditaram no meu potencial e celebraram minhas conquistas, compreendendo os desafios de conciliar trabalho e estudo.

Minha gratidão se estende à minha amiga e parceira de sala, Nelcimara Mortágua, que sempre esteve ao meu lado, apoiando-me, incentivando e ajudando no desenvolvimento das atividades em sala. Ela também foi minha fotógrafa, registrando todos os momentos importantes e me substituindo nas aulas durante minhas ausências para estudar.

Agradeço também à professora Cleia Barros, outra pessoa maravilhosa que me ajudou imensamente durante a realização das oficinas em sala. Ela não só auxiliou nos preparativos das aulas, mas também contribuiu com as fotografias do trabalho, tornando todo o processo mais fluido e eficiente. A colaboração e o apoio dessas duas incríveis pessoas foram fundamentais para o meu sucesso.

Gostaria ainda de expressar a minha gratidão aos professores e demais membros da instituição que, direta ou indiretamente, contribuíram para a minha formação acadêmica e pessoal.

Por fim, agradeço a todos que, de alguma forma, apoiaram e incentivaram o meu crescimento durante esta etapa da minha vida. Este trabalho é também resultado do vosso apoio.

Nesta caminhada linda da vida... que nada possa limitar meus passos... que todas as dificuldades possam me ensinar a ter cada vez mais fé e mais esperanças... pois nenhum mal pode ser maior do que os planos que eu sei que Deus tem para mim.

Jared Hassan

RESUMO

O lúdico está presente na vida humana ao longo da história, destacando seu papel fundamental no desenvolvimento integral das crianças. A brincadeira é fundamental para proporcionar uma infância feliz e com potencial. Elas desempenham um papel crucial no desenvolvimento da consciência ambiental das crianças ao ensinar desde cedo a importância da preservação do meio ambiente. Além disso, essas atividades ajudam a cultivar qualidades como autonomia, criticidade e responsabilidade nas crianças, preparando-as para se tornarem cidadãos conscientes e comprometidos com a sustentabilidade. O aspecto lúdico pode desempenhar um papel significativo na mudança de comportamento das pessoas, impulsionando uma conscientização ambiental voltada para a conservação da água. Diante disso, esta dissertação teve como objetivo: desenvolver atividades lúdicas para o ensino das ciências ambientais a partir da temática do uso consciente da água por meio do lúdico, servindo de apoio interdisciplinar a educadores do ensino fundamental. A presente pesquisa foi realizada no Centro Educacional Jamel Amed - CEJA, localizada na rua Torquato Tapajós, localizada na área urbana do município de Itacoatiara, no Centro. A abordagem foi qualitativa para interpretação do fenômeno pesquisado. Como procedimentos metodológicos para o alcance dos objetivos propostos foram realizadas as pesquisas: bibliográficas e de campo, além do desenvolvimento do produto educacional. As dinâmicas em grupo foram estruturadas, adotando o formato de rodas de conversa. Revisamos estudos que demonstram como a integração dessas áreas pode enriquecer o aprendizado, tornando-o mais significativo e contextualizado para os estudantes. A etapa seguinte da pesquisa foi desenvolvida em sala de aula por meio de oficinas temáticas com os educandos, utilizando estratégias diferentes de técnicas: roda de conversa; apresentação de vídeo educativo; confecção de desenhos; concurso de desenhos; teatro de fantoches; elaboração textual; e jogo da memória. O último momento foram as entrevistas realizadas com os professores do 1º ano do ensino fundamental do turno vespertino, por meio de roteiros de perguntas estruturadas. A utilização do lúdico a partir da temática conservação da água, revelou-se uma estratégia para a contextualização do ensino das ciências ambientais, com potencial para contribuir na promoção e na construção de um caráter preocupado com o ambiente. Pode-se observar a apropriação de conhecimentos pelos estudantes, que ultrapassaram a sala de aula. Através do lúdico, é possível desenvolver uma consciência ecológica mais profunda e adquirir habilidades aplicáveis em diversos contextos, contribuindo para uma educação mais completa e significativa.

PALAVRAS-CHAVES: ludicidade, brincadeiras, interdisciplinaridade, água.

ABSTRACT

Play has been present in human life throughout history, highlighting its fundamental role in the integral development of children. Play is essential to provide a happy and potential childhood. It plays a crucial role in the development of children's environmental awareness by teaching from an early age the importance of preserving the environment. In addition, these activities help cultivate qualities such as autonomy, critical thinking and responsibility in children, preparing them to become conscious citizens committed to sustainability. Play can play a significant role in changing people's behavior, promoting environmental awareness focused on water conservation. In view of this, this dissertation aimed to: develop recreational activities for teaching environmental sciences based on the theme of conscious use of water through play, serving as interdisciplinary support for elementary school educators. This research was carried out at the Jamel Amed Educational Center - CEJA, Torquato Tapajós, in the urban area of Itacoatiara, Center. The approach was qualitative for interpreting the phenomenon studied. The methodological procedures for achieving the proposed objectives were bibliographical and field research, in addition to the development of the educational product. The group dynamics were structured, adopting the format of discussion circles. We reviewed studies that demonstrate how the integration of these areas can enrich learning, making it more meaningful and contextualized for students. The next stage of the research was developed in the classroom through thematic workshops with students, using different strategies and techniques: discussion circles; presentation of an educational video; drawing; drawing contest; puppet theater; text elaboration; and memory game. The last stage was the interviews conducted with the teachers of the 1st grade of elementary school in the afternoon shift, through structured question scripts. The use of play based on the theme of water conservation proved to be a strategy for contextualizing the teaching of environmental sciences, with the potential to contribute to the promotion and construction of a character concerned with the environment. It was possible to observe the appropriation of knowledge by students, who went beyond the classroom. Through play, it is possible to develop a deeper ecological awareness and acquire skills applicable in different contexts, contributing to a more complete and meaningful education.

KEYWORDS: playfulness, games, interdisciplinarity, water.

SIGLAS

BNCC - Base Nacional Comum Curricular

CEJA - Centro Educacional Jamel Amed

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IDEB - Índice de Desenvolvimento da Educação

ODS - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável

ONU - Organização das Nações Unidas

PCD - Pessoa com Deficiência

PCNs - Parâmetros Curriculares Nacionais

SEMED - Secretaria Municipal de Educação

TACA - Termo de Assentimento para Crianças e Adolescentes

TCLE - Termo de Consentimento Livre Esclarecido

UFAM - Universidade Federal do Amazonas

WWF - Fundo Mundial para a Natureza

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Localização geográfica do município de Itacoatiara, ao leste do estado (área delimitada em vermelho). Amazonas, Brasil.2024.....	5
Figura 2 - Localização da área do Centro Educacional Jamel Amed, imagem via drone, Itacoatiara, Amazonas. 2024.	5
Figura 3 - Roda de conversa com os estudantes do CEJA. A: a professora apresentando a imagem do Planeta Terra; e B: Os estudantes observando atentos, Itacoatiara, Amazonas.2024	5
Figura 4 - Atividade de apresentação de vídeos sobre a temática Água. A: imagem do vídeo apresentando; e B: estudantes assistindo aos vídeos. CEJA, Itacoatiara, Amazonas.2024.	5
Figura 5 - Atividade de confecção de desenhos sobre a temática Água. A e B: estudantes desenhando o que aprenderam durante as duas atividades. CEJA, Itacoatiara, Amazonas.2024.	5
Figura 6 - Desenhos sobre a utilidade da água realizado pelos estudantes, CEJA, Itacoatiara, Amazonas.2024.	5
Figura 7 - Representação gráfica dos super-heróis da água realizado pelos estudantes, CEJA, Itacoatiara, Amazonas.2024.....	5
Figura 8 - Momentos da apresentação dos seus desenhos pelos estudantes, CEJA, Itacoatiara, Amazonas.2024.	5
Figura 9 - Momentos da apresentação do teatro de fantoches sobre a temática da conservação da água realizado pelos estudantes, CEJA, Itacoatiara, Amazonas. 2024... ..	5
Figura 10 - A participação ativa dos desenhos recolhendo os resíduos sólidos do rio pelos estudantes, CEJA, Itacoatiara, Amazonas.2024.....	5
Figura 11 - Construção coletiva do texto sobre a Água, CEJA, Itacoatiara, Amazonas.2024.	5
Figura 12 - Texto coletivamente e representação gráfica sobre a temática Água, CEJA, Itacoatiara, Amazonas.2024.	5
Figura 13 - Atividade de elaboração textual coletiva, pela identificação de palavras geradoras, CEJA, Itacoatiara, Amazonas.2024.	5
Figura 14 - Brincadeira do jogo da memória, A, B e C: estudantes organizados em duplas para a atividade. CEJA, Itacoatiara, Amazonas.2024.	5
Figura 15 – Capa e sumário do produto educacional Passa ou Repassa: Guardiões da Água. CEJA, Itacoatiara, Amazonas.2024.	5

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	13
1.1	Objetivos	17
2.	REFERENCIAL TEÓRICO	18
2.1.	Para além da brincadeira - o lúdico no processo de ensino-aprendizagem	18
2.2	Água - conteúdo necessário para ser desenvolvido no ensino básico	22
2.3	A interdisciplinaridade no ensino das ciências ambientais	25
3	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	29
3.1	Percurso Metodológico	29
3.2	Caracterização da área e local do estudo	29
3.3	Sujeitos da Pesquisa	31
3.4	Critérios de inclusão	31
3.5	Critérios de exclusão	31
3.6	Procedimentos éticos	32
3.7	Técnicas e instrumentos de coleta	32
3.8	Operacionalização da pesquisa de campo	34
3.9	Procedimentos de análise	36
3.10	Desenvolvimento do produto educacional	37
4	RESULTADOS E DISCUSSÃO	39
4.1	Conteúdos para a temática ambiental	39
4.2	As ciências ambientais na sala de aula	41
4.2.1	Roda de Conversa	41
4.2.2	Vídeos Educativos	42
4.2.3	Confecção de desenhos	44
4.2.4	Super-Heróis da Água	47
4.2.5	Teatro de Fantoques sobre a Conservação da Água	51
4.2.6	Elaboração Textual	54
4.2.7	Jogo da Memória	59
4.3	O lúdico e as ciências ambientais para os educadores	60
4.4	Produto didático desenvolvido	65
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	69
	REFERÊNCIAS	73
	APÊNDICE I	77
	APÊNDICE II	80

APÊNDICE III	83
APÊNDICE IV	86
ANEXO I	87
ANEXO II	89

1. INTRODUÇÃO

O lúdico sempre esteve presente na vida humana, desempenhando um papel essencial no desenvolvimento integral das crianças. Desde os tempos mais remotos, a brincadeira tem sido uma forma natural de aprendizado, onde a criança explora, descobre e constrói seu conhecimento sobre o mundo ao seu redor. Além disso, brincar é fundamental para proporcionar uma infância feliz e com autonomia, pois através das atividades lúdicas, as crianças não apenas se divertem, mas também desenvolvem habilidades cognitivas, emocionais e sociais, despertando todo o seu potencial de forma leve e prazerosa. No passado, o ato de brincar era transmitido pelas gerações mais velhas às mais jovens, criando momentos prazerosos e interativos de aprendizado. Isso ressalta a relevância de atividades lúdicas não apenas como entretenimento, mas também como uma maneira eficaz de ensinar e promover o crescimento das crianças.

A palavra "lúdico" derivada do termo latino *ludus* destaca sua conexão com jogos, diversão e entretenimento, ou seja, o ato de brincar. De acordo com Roloff (2010), a abordagem lúdica pode trazer um elemento de felicidade para a sala de aula, independentemente da fase da vida dos alunos, contribuindo para tornar a rotina escolar mais leve e permitindo que os ensinamentos sejam absorvidos de maneira mais significativa pelo aluno. Isso enfatiza como a abordagem lúdica não apenas promove a aprendizagem, mas também cria um ambiente positivo para os estudantes.

A ludicidade desempenha um papel fundamental no desenvolvimento humano, ao estimular a criatividade e o conhecimento por meio de jogos, músicas e danças (Alves, Soares e Feitosa 2023). Nessa perspectiva, as autoras englobam atividades divertidas que têm como propósito educar, contribuindo para a interação entre indivíduos. E que por meio das atividades lúdicas, é possível formar conceitos, selecionar ideias, estabelecer relações lógicas e integrar percepções, o que desempenha um papel muito importante na socialização dos indivíduos, não só enriquecendo a aprendizagem, mas também facilitando a conexão entre as pessoas.

Piaget (1975, p.245) descreve o jogo como um dos processos essenciais na formação dos indivíduos, uma vez que suas diversas manifestações contribuem para o desenvolvimento da capacidade de simbolização, a compreensão moral e a construção de esquemas intelectuais, entre outros aspectos. A partir dessa perspectiva, os jogos promovem uma formação abrangente do ser humano, estimulando o desenvolvimento de suas habilidades e potencialidades de maneira integrada. Isso reforça a importância dos

jogos não apenas como atividades recreativas, mas como ferramentas valiosas para o crescimento cognitivo e social das pessoas.

Segundo Marreiro (2016, p.7), é por meio da brincadeira que a criança inicia a construção de sua identidade, desenvolvendo autonomia, enfrentando medos, superando obstáculos e expressando sentimentos. Dessa forma é através do brincar relacionado com seu cotidiano, que ela aprende a compreender e se adaptar ao mundo ao seu redor. A autora complementa ainda que, a brincadeira ensina a criança a respeitar regras, cultivar valores humanos e valorizar os outros, chegando na capacidade de se tornar um membro participativo na sociedade. A brincadeira não é apenas uma atividade lúdica, mas sim um processo fundamental para o crescimento emocional, social e cognitivo das crianças.

As atividades lúdicas além de proporcionarem diversão, também são um recurso pedagógico poderoso, especialmente no contexto da educação infantil. Elas também desempenham um papel fundamental no desenvolvimento da consciência ambiental das crianças ao ensinar, desde cedo a importância da conservação ambiental. Além disso, essas atividades ajudam a cultivar qualidades como autonomia, criticidade e responsabilidade nas crianças, preparando-as para se tornarem cidadãos conscientes e comprometidos com a sustentabilidade. A abordagem lúdica engaja as crianças de maneira mais eficaz, e também tem um impacto duradouro em sua compreensão do mundo e de seu papel nele.

Segundo Santos (2012) a atividade lúdica surgiu como uma forma facilitadora de conhecimentos, favorecendo também a interdisciplinaridade onde os conhecimentos são abordados de diferentes formas nas várias disciplinas escolares. Isso significa que as atividades lúdicas tornam o aprendizado mais atraente, e permitem a integração e a aplicação de conceitos de diferentes áreas do conhecimento, proporcionando uma compreensão mais rica de informações. O enfoque lúdico, portanto, contribui para uma educação mais holística e contextualizada.

É nessa perspectiva que a ludicidade na educação pode trazer ao debate e aprendizado, as questões de todas as ordens, como por exemplo, os problemas ambientais. Por meio de atividades interessantes e atraentes, estudantes podem refletir e compreender situações de impactos ambientais vividas por suas famílias no dia a dia.

E sob esse olhar, podemos observar que o uso da água se tornou, nos dias de hoje, um problema ambiental de difícil solução na qual a humanidade está sofrendo por não saber usufruir adequadamente deste recurso natural. O crescimento populacional e o consumo excessivo, sem a adoção de práticas sustentáveis, juntamente com a exploração indiscriminada dos recursos hídricos, têm contribuído para a escassez desse recurso

essencial, fundamental para a sobrevivência dos seres vivos. A relevância de uma compreensão mais profunda sobre a importância da água e a adoção de medidas sustentáveis desde a infância são essenciais para a conservação do ambiente e bem-estar futuro.

O problema da escassez e uso inadequado da água está integrado aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS, 2015) da ONU (Organização das Nações Unidas), sendo o sexto objetivo focado em **Água limpa e saneamento** (STEFANI; TRIBECK, RENZCHERCHEN, 2024). O objetivo busca garantir a disponibilidade e o manejo sustentável da água e do saneamento para todos até 2030.

Nesse contexto, o uso de abordagens lúdicas como uma ferramenta educacional é altamente promissor. O aspecto lúdico pode desempenhar um papel significativo na mudança de comportamento das pessoas, impulsionando uma conscientização ambiental voltada para a conservação da água. As crianças desempenham um papel crucial, pois são agentes de mudança que podem propagar o conhecimento adquirido e contribuir para transformar essa preocupante realidade. A sensibilização desde cedo pode moldar atitudes e hábitos sustentáveis nas gerações futuras, contribuindo assim para a realização dos ODS e para um futuro mais equilibrado em relação ao uso da água.

É sob esse olhar que esta dissertação se apresenta, dentro do contexto escolar visando atender a constante demanda por inclusão de metodologias e práticas pedagógicas que utilizem o lúdico, intencionando novas formas de abordagem direcionada a uma turma de 1º ano do Ensino Fundamental no qual leciono no turno vespertino, com a necessidade de facilitar o ensino e aprendizado que engloba escola e estudantes. Essa escolha foi embasada na ideia de que as crianças desempenham um papel significativo como disseminadoras de informações para suas famílias e comunidades, devido a sua influência na formação de valores e caráter desde uma idade precoce. A iniciativa de abordar a compreensão sobre o uso responsável da água desde o início da educação formal é essencial para cultivar hábitos sustentáveis e uma mentalidade voltada para a conservação do ambiente.

Este estudo teve como pergunta norteadora: Como o lúdico pode contribuir para o ensino das ciências ambientais na educação básica, a partir da temática água?

Baseado nesta questão, objetivo principal foi desenvolver atividades lúdicas para o ensino das ciências ambientais a partir da temática do uso adequado da água por meio do lúdico, visando impactar os estudantes da importância do consumo sustentável da água no ambiente doméstico, e em específicos: (i) identificar conteúdos de ciências ambientais que se referem à água que possam ser desenvolvidos em atividades lúdicas; (ii) verificar

a percepção dos estudantes em relação ao uso da água no seu cotidiano, e por fim, (iii) elaborar um produto educacional para a contribuição no processo de ensino e aprendizagem para o uso sustentável e consciente da água.

Estudos com essa perspectiva podem contribuir para a formação de jovens e adultos mais sensíveis e conscientes ambientalmente, uma vez que aborda um dos principais desafios atuais do mundo: a questão da água. Deste modo, este trabalho de conclusão é composto de quatro seções. Na primeira, é feita uma breve introdução, seguida dos objetivos do estudo e das categorias-base de análise que sustentaram a demanda do projeto de pesquisa (segunda seção). Em seguida, na seção de Procedimentos Metodológicos será demonstrado os procedimentos éticos adotados, além de métodos e etapas de sua elaboração. A seção Resultados e Discussão - apresenta os resultados e aplicação do produto, e por fim as Considerações Finais contextualizam as contribuições do pensamento ambiental, a vivência e dificuldades encontradas ao longo do percurso da formação no mestrado profissional.

1.1 Objetivos

Geral

Desenvolver atividades para o ensino das ciências ambientais a partir da temática do uso consciente da água por meio do lúdico.

Específicos

- Identificar conteúdos de ciências ambientais que se referem à água que possam ser desenvolvidos em atividades lúdicas;
- Verificar a percepção dos estudantes em relação ao uso da água no seu cotidiano;
- Elaborar um produto educacional para a contribuição no processo de ensino e aprendizagem para o uso sustentável e consciente da água.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Para além da brincadeira - o lúdico no processo de ensino-aprendizagem

O lúdico está presente na vida humana ao longo da história, destacando seu papel crucial no desenvolvimento integral das crianças. A brincadeira é fundamental para proporcionar uma infância feliz e com potencial. No passado, o ato de brincar era transmitido pelas gerações mais velhas às mais jovens, criando momentos prazerosos e interativos de aprendizado. Isso ressalta a relevância de atividades lúdicas não apenas como entretenimento, mas também como uma maneira eficaz de ensinar e promover o crescimento das crianças.

Com certeza, a infância é uma fase repleta de brincadeiras e jogos. Essas atividades são inerentes ao desenvolvimento humano e desempenham um papel essencial na formação de habilidades cognitivas, sociais e emocionais. Ao brincar, as crianças não apenas se divertem, mas também aprendem, exploram o mundo ao seu redor e desenvolvem sua criatividade. Essa interação lúdica com o ambiente e com os outros é crucial para o crescimento saudável e o aprendizado ao longo da vida. Portanto, a presença constante de brincadeiras e jogos na vida das crianças e adolescentes é um elemento vital para o seu desenvolvimento pleno.

Desde os primórdios da civilização humana, os jogos, as brincadeiras, os brinquedos e outras atividades lúdicas têm sido companheiros inseparáveis do desenvolvimento. De fato, Johan Huizinga, autor de "Homo Ludens" (1980) citado Sommerhalder e Alves (2011, p.11), sustenta que o jogo em sua forma pura e simples representa um princípio vital oculto a toda civilização, configurando-se como uma função intrínseca à vida. A existência ancestral de brinquedos, brincadeiras e jogos que foram concebidos e participados por seres humanos atravessa inúmeras culturas e abrange todos os recantos do mundo.

Ao afirmar que o jogo é um princípio vital de toda a civilização e uma função da vida, o autor destaca que o ato de brincar vai além do entretenimento. Ele desempenha um papel intrínseco na formação das culturas, na construção de identidades e na expressão das relações sociais. Isso também sugere que as atividades lúdicas têm sido um mecanismo essencial para a aprendizagem e o desenvolvimento humano ao longo dos tempos.

Conforme Sommerhalder e Alves afirmam que "O jogo é a produção da Cultura, ou seja, representa símbolos, signos, valores, hábitos e costumes, comportamentos e objetos produzidos pela sociedade, pela coletividade, antecedendo e transcendendo os

indivíduos que dela fazem parte” (2011, p.12). Nesse sentido, os jogos não são apenas atividades isoladas, mas sim manifestações comportamentais da sociedade em que são criados e praticados. Os jogos incorporam símbolos, valores, costumes e comportamentos que refletem a cultura coletiva e que são transmitidos de geração em geração.

Quando pensamos em jogos e brincadeiras nos remetemos à infância, ou seja, mais precisamente, em criança. É difícil imaginar uma criança que não goste de brincar, tamanha é a alegria quando se está brincando. O desejo pelo jogo é próprio de nossa humanidade, se engana aquele que acha que um dia deixamos de jogar ou brincar como fazíamos na infância apenas trocamos a simplicidade das brincadeiras infantis por outras mais complexas.

O jogo desempenha um papel fundamental como ponto de partida na nossa interação com o mundo e a cultura desde o início da vida. É através do jogo que as crianças começam a explorar e compreender o ambiente ao seu redor, bem como a expressar suas emoções, pensamentos e imaginação. Funciona como uma espécie de linguagem universal da infância, permitindo que as crianças experimentem, testem hipóteses e desenvolvam habilidades motoras, cognitivas e sociais de maneira natural e instintiva. Ao brincar, as crianças criam mundos imaginários, interagem com objetos, desenvolvem histórias e desempenham papéis, tudo isso contribuindo para sua aprendizagem e crescimento.

Sendo assim Vygotsky (1987, p.37) conceitua:

O brincar é uma atividade humana criadora, na qual imaginação, fantasia e realidade interagem na produção de novas possibilidades de interpretação, de expressão e de ação pelas crianças, assim como de novas formas de construir relações sociais com outros sujeitos, crianças e adultos.

Desse modo, o autor enxerga o brincar como uma atividade criativa, na qual elementos como imaginação, fantasia e realidade se entrelaçam para criar novas interpretações, formas de expressão e maneiras de agir por parte das crianças. Além disso, o brincar também contribui para a construção de relações sociais com outros indivíduos, sejam eles crianças ou adultos.

Piaget (1975) explica o jogo como um dos processos fundamentais para a formação dos indivíduos uma vez que por meio de suas diferentes manifestações são desenvolvidas a capacidade de simbolização, a moral e esquemas intelectuais, entre outros aspectos. Ao considerar esse conceito, fica evidente que os jogos vão além do mero

entretenimento, desempenhando um papel central no desenvolvimento global do ser humano. Através das diferentes formas de jogar, as pessoas são desafiadas a imaginar, representar e explorar conceitos abstratos, o que contribui para o desenvolvimento de sua capacidade de simbolização. Além disso, os jogos também podem ser um espaço onde as crianças exploram questões morais, aprendem a lidar com regras e tomam decisões éticas. O aspecto intelectual também é destacado, uma vez que os jogos envolvem a resolução de problemas, o raciocínio estratégico e a adaptação a situações em constante mudança. Ao participar de jogos, as pessoas estão, na verdade, construindo e refinando esquemas mentais que se traduzem em habilidades cognitivas mais amplas. Segundo Fonseca, a autora enfatiza que:

As atividades lúdicas possibilitam a incorporação de valores, desenvolvimento cultural, assimilação de novos conhecimentos, desenvolvimento da sociabilidade e da criatividade. Por meio do lúdico, a criança encontra o equilíbrio entre o real e o imaginário, tem a oportunidade de desenvolvimento de maneira prazerosa. Brincar é um ato de criar, que deve ser aproveitado no ambiente escolar (FONSECA, 2007, p. 15).

Diante disso, fica evidente o quão importante é a brincadeira no cotidiano da criança no qual inicia a construção da sua própria identidade, desenvolve sua autonomia e aprende a enfrentar seus medos, superar obstáculos e expressar suas emoções. Esse processo a auxilia na compreensão e na interação com o mundo que a cerca, abordando situações do cotidiano. Além disso, a brincadeira contribui para o aprendizado da obediência às regras, a formação de valores humanos e o respeito pelo próximo.

A relevância da inserção de jogos e brincadeiras no ambiente escolar é de extrema importância para estimular o crescimento cognitivo, social e emocional das crianças, adotando uma abordagem de interação e aprendizagem com o outro.

De acordo com Piaget (1978), a brincadeira permite que a criança explore o mundo de forma pessoal, sem restrições da realidade. Durante a interação com objetos, ela constrói um universo próprio, distante do mundo real. O verdadeiro valor do jogo reside no significado e sentido que a criança atribui através do simbolismo, onde sua imaginação é a força das explicações por trás dessa criação.

Marreiro comenta no seu livro sobre a importância do brincar na educação:

Na educação de modo geral, e principalmente na Educação Infantil, o brincar é um potente veículo de aprendizagem experiencial, visto que permite, através do lúdico, vivenciar a aprendizagem como processo social. A proposta do lúdico é promover uma alfabetização significativa na prática educacional, é incorporar o conhecimento através das características do conhecimento do

mundo. O lúdico promove o rendimento escolar além do conhecimento, oralidade, pensamento e o sentido (MARREIRO, 2016, p.13).

De acordo com a tese da autora, na Educação Infantil, o ato de brincar assume o papel de um poderoso meio de aprendizado de experiências. Através do lúdico, é possível vivenciar o processo de aprendizagem de maneira socialmente enriquecedora. Nesta fase, a abordagem lúdica busca promover uma alfabetização contextualizada e relevante para as crianças. O lúdico não só favorece o rendimento escolar, mas também abrange aspectos como a oralidade, o pensamento crítico e a atribuição de significado.

De acordo com Antunes (1998), o jogo desempenha um papel crucial ao auxiliar o indivíduo a construir novas descobertas, enriquecer sua personalidade e atuar como um instrumento pedagógico que capacita o educador a ser um guia, motivador e avaliador do processo de aprendizagem (Antunes, 1998, p.36). Nesse cenário enriquecedor, a relevância do jogo no desenvolvimento integral do estudante se torna evidente, visto que é através do jogo que ele constrói seu próprio conhecimento, enquanto o educador assume o papel de facilitador desse processo de aprendizado.

Na visão de Kishimoto (2007), ao empregar uma abordagem lúdica em sala de aula, a criança é estimulada a explorar sua criatividade e a se engajar de maneira mais entusiasmada na atividade planejada pelo professor. Isso, por sua vez, permite que ela compreenda o conteúdo de forma mais natural e envolvente.

Dessa forma, podemos afirmar que a ludicidade visa capacitar o estudante a assimilar a metodologia de maneira descomplicada, agregando elementos de diversão e prazer que, por sua vez, aprimoram a exploração e a construção do conhecimento na prática.

O caráter lúdico, notavelmente, representa uma ferramenta extremamente valiosa para o educador, pois possibilita ao estudante compreender os conteúdos de forma mais holística e integrada, enriquecendo assim a experiência educacional.

É crucial que a ludicidade esteja inserida de maneira contextualizada no ambiente escolar, já que o ato de brincar assume um papel de estratégia educativa insubstituível para a evolução do aprendizado do estudante. Essa abordagem possibilita uma interação enriquecedora com diversas áreas do conhecimento, promovendo uma combinação natural entre os conceitos estudados e a experiência dos estudantes tanto no interior quanto fora da sala de aula.

As atividades lúdicas desempenham um papel valioso como recurso pedagógico, contribuindo eficazmente para o cultivo da consciência ambiental nas crianças da

educação infantil. Desde uma idade precoce, essas atividades instruem sobre a relevância da conservação ambiental, ao mesmo tempo que estimulam o desenvolvimento da autonomia, do pensamento crítico e da responsabilidade.

Para Santos (2012), a atividade lúdica surgiu como um meio facilitador para a aquisição de conhecimentos, promovendo igualmente a interdisciplinaridade ao permitir que os saberes sejam abordados de múltiplas perspectivas nos diversas componentes curriculares.

Piaget (apud 2011) define a interdisciplinaridade como:

Um “segundo nível” nível de colaboração entre as disciplinas diversas, ou entre setores heterogêneos de uma mesma ciência que conduz a interações propriamente ditas, isto é, certa reciprocidade dentro das trocas, de maneira que aí haja um total enriquecimento mútuo (p.36,37).

Dessa forma Piaget enfatiza a ideia de interações objetiva a importância da troca mútua de conhecimentos, levando a um enriquecimento total entre as áreas de conhecimento envolvidas. Essa perspectiva reforça como a interdisciplinaridade vai além da simples coexistência de áreas distintas, promovendo um verdadeiro diálogo que resulta em uma compreensão mais ampla e integrada dos temas abordados.

Assim sendo, a ludicidade aparece como um fator de grande relevância, tendo sua aplicação estendida a crianças, jovens e adultos em diferentes contextos educacionais e institucionais. Isso ressalta a seriedade e o valor atribuídos à dimensão lúdica. Os estudos que embasa esta proposta podem contribuir para adoção do jogo como princípio orientador nas atividades voltadas ao ensino das ciências ambientais, promovendo a construção de um processo de desenvolvimento no ensino-aprendizagem. Essa abordagem engradece a brincadeira como uma linguagem única e universal, capaz de valorizar e enriquecer a experiência educativa de maneira abrangente.

2.2 Água - conteúdo necessário para ser desenvolvido no ensino básico

A água, o recurso mais vital na Terra, é essencial para a vivência de todas as formas de vida neste planeta. Sua importância é indiscutível, constituindo-se como um elemento primordial para as necessidades humanas, bem como para a operação de indústrias, cultivos agrícolas e a sustentação da fauna terrestre e aquática. No entanto, o crescimento excessivo da população tem acarretado uma crescente demanda por água, agravando os desafios que envolvem sua disponibilidade.

Outro aspecto preocupante está relacionado com o descarte inadequado de resíduos sólidos nos rios e mares contribuindo para a poluição ambiental, impactando negativamente a água e o solo. Esse cenário ressalta a necessidade de abordar a gestão consciente da água e a preservação do ambiente como prioridades fundamentais.

Segundo Moraes e Jordão (2002), torna-se evidente que a população global está testemunhando um aumento muito elevado no consumo desenfreado de água, apesar do conhecimento vasto de que, do total de água presente no planeta, 97% são salgadas (mares e oceanos), enquanto 2% estão contidos em geleiras inacessíveis. Resta, portanto, uma parcela de 1% composta por água doce, armazenada em aquíferos subterrâneos, rios e lagos, distribuídos de maneira desigual por toda a superfície terrestre.

O aumento populacional combinado com um consumo excessivo e sem estratégias sustentáveis, juntamente à exploração indiscriminada dos recursos hídricos e ao uso irresponsável da água, tem contribuído significativamente para a crescente escassez deste recurso essencial. Esse dilema já afeta inúmeras comunidades em todo o mundo, evidenciando uma crise global emergente em relação à disponibilidade de água.

A preocupação em relação à escassez da água é tão alarmante que levou a ONU (Organização das Nações Unidas) a decidir, no dia 22 de março de 1993, o Ano Internacional da Água Doce (Nações Unidas Brasil 2021). Essa iniciativa teve como propósito ampliar a compreensão acerca da importância de preservar e utilizar de forma sustentável os recursos hídricos no mundo. Com o objetivo de preservar tanto a existência quanto o seu acesso englobando toda a humanidade.

De acordo com Lima (2010), é argumentado que, mantendo-se a taxa de crescimento populacional mundial em 1,6% ao ano e o consumo per capita constante, o planeta contará com um período assegurado de cinquenta anos. No entanto, após esse período, a demanda pela água ultrapassará a capacidade de oferta, levantando sérias preocupações sobre a sustentabilidade, a longo prazo desse recurso essencial.

Diante dessa perspectiva, surge uma significativa inquietação em relação à preservação desse recurso crucial para nossa sobrevivência. Promover o uso consciente da água, com um olhar para as futuras gerações, torna-se necessário na missão de proteger nosso planeta e suas reservas hídricas.

Quando abordamos as questões relacionadas ao uso da água pela população, torna-se totalmente necessário abordar a construção de uma cultura educacional voltada para o consumo consciente, assegurando, assim, sua conservação. A verdadeira essência reside em reformular as mentalidades e o ensino das pessoas, estimulando uma mudança

fundamentada de atitudes em relação ao uso racional da água, de modo que esse comportamento responsável se torne uma parte integral do cotidiano.

A escola mantém seu papel fundamental como a instituição central na produção de ensino-aprendizagem, tanto em ambientes urbanos quanto rurais. Ela desempenha um papel crucial na formação e na troca de conhecimento entre indivíduos preparados para cooperar e tomar decisões a respeito de questões socioambientais, reestabelecendo sua conexão com o contexto em que estão inseridos.

De acordo com Goldstein (2007), a educação é definida como um processo contínuo de construção e reconstrução do conhecimento, envolvendo a aquisição e a transformação constante de saberes. Essa abordagem ressalta que a jornada educacional é um movimento constante de avanço e evolução, que nunca se encerra.

Diante dessa perspectiva, é essencial abordar a problemática atual com educandos e educadores, sensibilizando-os não apenas no processo de ensino-aprendizagem, mas também na compreensão e na importância da adoção de práticas sustentáveis. Isso permitirá que a educação atue como agente transformador, preparando as novas gerações para lidar de forma responsável e proativa com os desafios ambientais.

Segundo Vieira (2010), as abordagens pedagógicas contemporâneas no contexto do ensino-aprendizagem, particularmente na educação em ciências, devem ser formuladas com a exploração de metodologias inovadoras. Essa abordagem visa promover a interação ativa do educando com o objeto de estudo, bem como a compreensão de suas implicações sociais.

É sob esse olhar que esta proposta se apresenta, na tentativa de contribuir para o entendimento sobre a necessidade da conservação do recurso hídrico em idade escolar inicial do Fundamental I. A aprendizagem das crianças acontece em casa, na comunidade e na escola. E nesse último ambiente, pode ser desenvolvido a partir de programas educativos e jogos.

Sobre a importância de tratar assuntos ambientais a BNCC prevê em seu documento que:

Nos anos iniciais, as crianças já se envolvem com uma série de objetos, materiais e fenômenos em sua vivência diária e na relação com o entorno. Tais experiências são o ponto de partida para possibilitar a construção das primeiras noções sobre os materiais, seus usos e suas propriedades, bem como sobre suas interações com luz, som, calor, eletricidade e umidade, entre outros elementos. Além de prever a construção coletiva de propostas de reciclagem e reutilização de materiais, estimula-se ainda a construção de hábitos saudáveis e sustentáveis por meio da discussão acerca dos riscos associados à integridade física e à qualidade auditiva e visual. Espera-se também que os alunos possam reconhecer a importância, por exemplo, da água, em seus diferentes estados, para a agricultura, o clima, a conservação do solo, a geração de energia elétrica,

a qualidade do ar atmosférico e o equilíbrio dos ecossistemas (BRASIL, 2018, p.325).

De acordo com o documento a importância de envolver as crianças desde os anos iniciais em atividades que promovam a sensibilização ambiental e a educação para a sustentabilidade. Além de estimular a reciclagem e reutilização de materiais, ela enfatiza a construção de hábitos saudáveis e sustentáveis, bem como a compreensão dos impactos da ação humana no ambiente, incluindo a relação da água com diversos aspectos essenciais para a vida. Essa abordagem é fundamental para formar cidadãos conscientes e responsáveis em relação ao meio ambiente.

De acordo com Vieira (2006), estaríamos em uma posição mais favorável caso houvesse um manejo eficiente e consciente dos recursos hídricos. Afinal, o hábito mais prejudicial é o desperdício, frequentemente motivado pela falta de compreensão. Há uma tendência em pensar: existe água em abundância, então por que se preocupar em economizar?

Contudo, é responsabilidade dos educadores abordar a temática ambiental, especialmente focando na questão da água. O professor desempenha um papel essencial como mediador, estimulando reflexões em sala de aula que levem os educandos a desenvolverem consciência sobre a conservação dos recursos hídricos.

2.3 A interdisciplinaridade no ensino das ciências ambientais

Atualmente, o conceito de interdisciplinaridade tem sido amplamente debatido devido as suas valiosas contribuições para a educação. A sociedade contemporânea está em constante evolução, impulsionada por avanços tecnológicos e novos desafios que se apresentam aos educadores. Diante desse cenário, na educação, as abordagens inovadoras estão se apresentando como alternativas viáveis diante das demandas da escola por práticas estimulantes e ativas.

Paulo Freire em seu trabalho *Pedagogia do Oprimido* enfatiza que a interdisciplinaridade é um processo que se constrói:

A interdisciplinaridade é o processo metodológico de construção do conhecimento pelo sujeito com base em sua relação com o contexto, com a realidade, com sua cultura. Busca-se a expressão dessa interdisciplinaridade pela caracterização de dois movimentos dialéticos: a problematização da situação, pela qual se desvela a realidade, e a sistematização dos conhecimentos de forma integrada e interdisciplinar. Uma vez que o processo educativo social é interdisciplinar, a educação da escola formal deve se dar da mesma forma” (FREIRE; 1987).

Partindo desse conceito, o autor destaca que a interdisciplinaridade não se limita a uma abordagem pedagógica, mas é um processo metodológico que envolve o sujeito em sua relação com o contexto, realidade e cultura. Ressalta a necessidade de uma abordagem educacional que valorize a compreensão crítica da realidade, a integração de conhecimentos de várias disciplinas e uma educação que esteja enraizada na cultura e no contexto do aluno. É uma visão que promove uma aprendizagem mais significativa e conectada com o mundo real.

O documento dos Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Fundamental (1º ao 5º ano) (PCNs) afirma que a interdisciplinaridade questiona a segmentação entre os diferentes campos de conhecimento produzida por uma abordagem que não leva em conta a inter-relação e a influência entre eles, questiona a visão compartimentada (disciplinar) da realidade sobre a qual a escola, tal como é conhecida, historicamente se constituiu. Refere-se, portanto, a uma relação entre disciplinas (BRASIL, 1997, p. 31).

Nesse contexto, a interdisciplinaridade promove a ideia de conectar diferentes áreas de conhecimento para obter uma compreensão mais completa de um assunto, critica a separação severa entre diferentes campos de estudo, sugerindo que uma abordagem isolada não considera as relações e influências mútuas entre eles. Isso desafia a visão tradicional e compartimentada de conhecimento que as escolas historicamente adotaram. Portanto, a interdisciplinaridade envolve criar conexões entre disciplinas, buscando uma compreensão mais abrangente da realidade.

A abordagem interdisciplinar no ensino promove uma aprendizagem verdadeiramente significativa, em que os diversos conteúdos se interconectam e constroem um entendimento lógico, crítico e reflexivo, sempre relacionado à realidade dos educandos.

A aprendizagem escolar é um processo complexo que envolve a interação entre alunos, professores, conteúdos, tarefas e o contexto educacional como um todo.

Como na escola, o aprendizado é um resultado desejável, é o próprio objetivo do processo escolar, a intervenção é um processo pedagógico privilegiado. O professor tem o papel explícito de intervir e provocar nos alunos avanços que não correriam espontaneamente (FRISON, 2000 p. 129).

O autor destaca a importância da intervenção pedagógica no contexto escolar, onde o aprendizado não é apenas um resultado desejado, mas também o objetivo central do processo educacional. O papel do professor como agente de intervenção ganha destaque, já que é responsabilidade do educador provocar avanços nos educandos que não

ocorreriam naturalmente. Isso enfatiza a atuação ativa e intencional do professor para criar oportunidades de aprendizado significativo e progresso acadêmico para os educandos.

As escolas permanecem como ambientes propícios para o ensino de uma conduta social enriquecedora. O professor encontra nesse cenário não apenas um terreno fértil para a transmissão de habilidades acadêmicas, mas também um espaço de interação mútua que lhe permite orientar os educandos no crescimento e no cultivo do respeito mútuo.

Fazenda (2003) desenvolve uma construção metodológica do trabalho interdisciplinar que se baseia na análise introspectiva do professor e de suas práticas educacionais. Esse enfoque permite que os aspectos interiores, muitas vezes desconhecidos pelo próprio professor, sejam trazidos e mostrados.

Não existe nada suficientemente conhecido. Todo o contato com o objeto a conhecer envolve uma re-admiração e uma transformação da realidade. Se o conhecimento fosse absoluto, a educação poderia constituir-se em uma mera transmissão e memorização de conteúdos, mas como é dinâmico, há necessidade da crítica, do diálogo, da comunicação, da interdisciplinaridade (2003, p. 41).

Diante disso, o autor destaca que não há nada que possamos considerar como totalmente conhecido ou compreendido em sua totalidade, sempre há mais a aprender e descobrir, explorar algo novo gera fascínio e muda nossa compreensão. Se o conhecimento fosse absoluto, educação seria só memorização, mas como é dinâmico, exige crítica, diálogo, interdisciplinaridade para entender a realidade em evolução.

Conforme a visão de Enrique Leff (2001, p.182), a interdisciplinaridade procura estabelecer uma realidade que é multifacetada, mas ao mesmo tempo coerente e, suas diferentes perspectivas são moldadas pelas abordagens variadas de diferentes disciplinas. A partir dessa consideração, podemos compreender que a interdisciplinaridade oferece aos alunos a oportunidade de construir uma visão abrangente sobre a integração dos conhecimentos, o que leva a uma compreensão global e completa do objeto em estudo. Isso sugere que a abordagem interdisciplinar não apenas enriquece a aprendizagem, mas também contribui para uma compreensão mais profunda e holística das complexidades do mundo ao nosso redor.

O saber ambiental, na visão de Enrique Leff compreende:

O saber ambiental, crítico e complexo vai se construindo num diálogo de saberes e num intercâmbio interdisciplinar de conhecimentos; vai constituindo um campo epistêmico que problematiza os paradigmas estabelecidos para construir uma nova racionalidade social (Leff, 2001, p.13).

A interdisciplinaridade também se entrelaça com o ensino das ciências ambientais, um dos focos centrais deste projeto. A compreensão sobre questões ambientais traz a necessidade de abordar essa realidade nas escolas, oferecendo uma alternativa viável para prevenir impactos socioambientais. Isso ressalta a importância de uma abordagem integrada no ensino, que permita aos educandos compreenderem as complexas interconexões entre os aspectos ambientais, sociais e econômicos, contribuindo assim, para uma formação mais abrangente e consciente dos cidadãos do futuro.

Dessa forma, a interdisciplinaridade no ensino das Ciências Ambientais não apenas enriquece a experiência educacional dos alunos, mas também os capacita a se tornarem sujeitos de mudança positiva em relação ao ambiente. Ao promover uma compreensão abrangente e integrada das questões ambientais, a interdisciplinaridade ajuda a formar cidadãos conscientes e comprometidos com a conservação do planeta para as gerações futuras. Portanto, investir na interdisciplinaridade é interessante para cultivar uma nova geração de líderes ambientais capazes de enfrentar os desafios globais com conhecimento, criatividade e empatia.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

3.1 Percurso metodológico

Para realizarmos essa pesquisa, utilizamos a abordagem qualitativa por meio da estratégia metodológica da pesquisa aplicada que tem o intuito de promover conhecimentos para a aplicação da prática envolvendo verdades e interesses locais (GERHARDT e SILVEIRA, 2009). Nesse sentido, a referida pesquisa teve a necessidade de gerar produtos ou processos. A pesquisadora foi movida pela necessidade de conhecer, para a aplicação dos resultados.

A pesquisa também surgiu com os preceitos metodológicos da pesquisa exploratória, que, de acordo com Gil (2019), tem o objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses. Partindo do princípio da descrição da realidade vivenciada no contexto educacional pesquisado, objetivou-se a construção de um produto educacional relacionado ao ensino das ciências ambientais.

A pesquisa foi fundamentada em dois tipos de abordagem: a Pesquisa Bibliográfica e a Pesquisa-Ação. A Pesquisa Bibliográfica foi conduzida com base em fontes previamente publicadas, incluindo estudos acadêmicos disponíveis em sites especializados, revistas científicas, livros, artigos, teses e outras referências relevantes. Já a Pesquisa-Ação foi estruturada em oficinas temáticas, organizadas em etapas metodológicas que orientaram o processo até a criação do produto final, proporcionando uma aplicação prática e colaborativa dos conhecimentos adquiridos ao longo da pesquisa.

3.2. Caracterização da área e local do estudo

Itacoatiara está situada a leste do estado do Amazonas, na região norte do Brasil, localizada na Região Metropolitana de Manaus (Figura 1). É a segunda cidade mais populosa do estado, com 103.598 habitantes, de acordo com o último censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2022).

Em 2010, a taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade era de 95,1%. Na comparação com outros municípios do estado, ficava na posição 5 de 62. Já na comparação com municípios de todo o país, ficava na posição 4.980 de 5.570. Em relação ao Índice de Desenvolvimento da Educação (IDEB), no ano de 2021, o IDEB para os anos iniciais do ensino fundamental na rede pública era 5,5 e para os anos finais, de 4,7. Na comparação com outros municípios do estado, ficava nas posições 2 e 9 de 62. Já na comparação com municípios de todo o país, ficava nas posições 2.714 e 2.824 de 5.570.

Figura 1 - Localização geográfica do município de Itacoatiara, ao leste do estado (área delimitada em vermelho). Amazonas, Brasil.2024.



Fonte: https://www.familysearch.org/pt/wiki/Itacoatiara,_Amazonas,_Brasil_-_Genealogia

O estudo foi desenvolvido no Centro Educacional Jamel Amed - CEJA, na série do 1 ano Turma E do ensino fundamental, localizada na rua Torquato Tapajós, localizada na área urbana do município de Itacoatiara, no Centro. A escola selecionada faz parte da Secretaria Municipal de Educação (SEMED).

A referida escola funciona com dois turnos matutino e vespertino, ofertando a primeira etapa da Educação Básica: a Educação Infantil e a primeira etapa do Ensino Fundamental o 1º ao 5º ano (Figura 2).

A escola conta com uma área ampla, com 16 salas de aulas climatizadas, salas de professores, gestor, biblioteca, sala multifuncional para atender os PCD (pessoa com deficiência), banheiro de acordo com a faixa etária dos alunos, um auditório para apresentações festivas e cívicas; uma área externa com vegetação e uma quadra poliesportiva ampla para jogos e recreações e para eventos extraclasses.

Figura 2 - Localização da área do Centro Educacional Jamel Amed, imagem via drone, Itacoatiara, Amazonas. 2024.



Fonte: Marcos Alfaia (2023).

3.3 Sujeitos da pesquisa

Para o desenvolvimento da pesquisa, foi selecionada uma turma de 1º ano do turno vespertino com o total de 22 estudantes com idades entre 6 e 7 anos no qual se encontram no nível pré-silábico, ou seja, nesse nível a criança não estabelece relação entre a escrita e a fala (pronúncia), ela exerce sua escrita por meio de desenhos, rabiscos e letras utilizando-as aleatoriamente (Nogueira e Silva, 2014, p.03). A pesquisa foi conduzida na sala de aula, no qual atuo como professora de Língua Portuguesa para a turma mencionada. Além dos alunos, os educadores do 1º ano também participaram da pesquisa sendo todos do mesmo turno.

3.4 Critérios de inclusão

Para inclusão dos educandos nesta pesquisa, seguimos os critérios básicos de: ser itacoatiarense ou residente na cidade há mais de três anos; estar cursando a 1ª ano do Ensino Fundamental; aceitar participar da pesquisa e os pais ou responsáveis estarem de acordo por meio da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) (Apêndice I); a assinatura do Termo de Assentimento pelo Educando (Apêndice II), além da assinatura da Carta de Anuência para Autorização de Pesquisa pela Secretaria Municipal de Educação (SEMED), (Apêndice III), em acordo com a legislação vigente, por meio das Resoluções 446/2012 e 510/2016 do CEP (Anexo I).

3.5 Critérios de exclusão

Não participaram da pesquisa os estudantes que apresentaram algum impedimento ou problema de saúde, que poderia dificultar sua participação nas oficinas temáticas, rodas de conversa e dinâmicas de grupo. Significa dizer que os estudantes que apresentassem características ou manifestações que pudessem interferir na coleta e qualidade dos dados, assim como, na interpretação dos resultados, em acordo com as Resoluções 446/2012 e 510/2016 do CEP, não fariam parte da pesquisa. Também seriam excluídos da investigação, os educandos cujos pais ou responsáveis não aceitassem participar da pesquisa ou desistissem da participação de seus filhos ou tutelados, mesmo após assinatura dos termos acima citados.

3.6 Procedimentos éticos

Seguiu-se a submissão ao Comitê de Ética na Pesquisa (CEP) da Universidade Federal do Amazonas (UFAM), pelo preenchimento do Sistema Plataforma Brasil com a apresentação dos documentos: Projeto Completo, Roteiro Temático das Oficinas, TCLE (Termo de Consentimento Livre Esclarecido, Apêndice I); TACA (Termo de Assentimento 29 para Crianças e Adolescente, Apêndice II); Termo de Anuência da SEMED (Apêndice III). A coleta de dados da pesquisa de campo iniciou mediante aprovação pelo Comitê de Ética na Pesquisa, CAAE: 76723423.4.0000.5020, e foi aprovada em 14 de fevereiro de 2024 (Apêndice IV).

3.7 Técnicas e instrumentos de coleta

Os procedimentos utilizados para alcançar os objetivos propostos da pesquisa foram constituídos em quatro etapas para a coleta de dados. A primeira etapa foi pedida autorização à Secretaria Municipal de Educação de Itacoatiara - SEMED para a realização da pesquisa por meio da carta de anuência da instituição, e entrevistas junto aos docentes participantes para coprodução do produto educacional.

Na segunda etapa foi reunião com a gestora e a supervisora para ser discutido como seriam as oficinas na sala de aula. A atividade teve como objetivo organizar e planejar a coleta de dados necessários para o desenvolvimento da pesquisa, servindo como base para a dissertação. A programação das oficinas, os métodos de coleta de dados e os métodos para garantir a participação ativa dos alunos foram alguns dos tópicos discutidos durante o encontro. Também foi reunido com os pais ou responsáveis dos estudantes explicando o intuito da pesquisa e a assinatura do TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido para Pais ou Responsáveis dando ciência da importância da pesquisa e disponibilidade na participação espontaneamente da mesma.

Na terceira etapa foi realizada a oficina pedagógica, direcionadas aos alunos da série proposta. As atividades foram planejadas e apresentadas aos estudantes com muita clareza. Cada atividade tinha o objetivo de envolver os estudantes de maneira prática e interativa, proporcionando-os uma compreensão mais aprofundada dos conceitos a serem abordados.

A obtenção de dados desta pesquisa foi executada por meio de uma série de dinâmicas em grupo que ocorreram em um ambiente de interação ativa na sala de aula. Essas atividades envolveram a troca de saberes, entre os educandos e educador, bem como o compartilhamento deles, adquiridos por meio de pesquisas realizadas nos lares dos alunos. Conforme afirma Silva (2008), tais dinâmicas contribuem significativamente para

promover ações integradoras, facilitando a aproximação entre os participantes e fomentando o aprendizado. Além disso, são capazes de desenvolver habilidades sociais e comunicativas fundamentais, criando um espaço onde cada participante pode contribuir e aprender com os demais.

As dinâmicas em grupo foram estruturadas, adotando o formato de rodas de conversa. Este formato se mostrou bastante eficaz, pois permitiu a participação ativa dos alunos, seja por meio de discursos individuais, em duplas ou em atividades coletivas, culminando na produção de textos. Silva (2012) reforça a importância dessa abordagem, destacando que as rodas de conversa são uma ferramenta pedagógica essencial para o desenvolvimento do discurso e a construção de um diálogo aberto entre os sujeitos. Através delas, não apenas se estabelece uma comunicação mais profunda e significativa, como também se propicia um espaço de interação e troca, onde os participantes podem expressar suas ideias, ouvir diferentes pontos de vista e, assim, enriquecer seu próprio repertório de conhecimento.

A oficina temática desempenhou um papel fundamental na promoção da integração dos educandos nas atividades coletivas. Durante todo o processo de construção do produto educacional, o Jogo "Passa ou Repassa", foram realizadas atividades diversas, incluindo conversas, vídeos, pinturas, desenhos, fotografias, textos e dramatizações. Essas atividades serviram como base para a coleta de dados e para a obtenção dos resultados necessários à conclusão da pesquisa. Marcondes (2008) destaca que a oficina temática é uma ferramenta eficaz, pois atua como uma solução que integra tanto os conhecimentos práticos quanto os teóricos, proporcionando um ambiente propício ao processo de ensino-aprendizagem.

Para enriquecer ainda mais o trabalho foi feito um roteiro de entrevistas direcionadas aos professores do 1º ano que tinha o objetivo de explorar a percepção dos educandos em relação ao uso do lúdico em sala de aula. De acordo com Manzine (2003), a entrevista é uma ferramenta de coleta de dados em que o entrevistador busca informações diretamente do entrevistado, guiando a conversa com um propósito definido pelo pesquisador, o que a torna um diálogo direcionado e focado em um objetivo específico.

A organização das atividades de pesquisa foi estruturada seguindo os três objetivos específicos. Esses objetivos foram acompanhados de elementos temáticos principais, que foram operacionalizados de maneira a atender às necessidades do estudo. Dessa forma, a oficina não apenas facilitou a interação entre os educandos, mas também

possibilitou uma experiência rica em aprendizado e cooperação, onde cada participante pôde contribuir e aprender coletivamente sobre temas de importância social e ambiental.

3.8 Operacionalização da pesquisa de campo

A escolha de uma escola como ambiente educacional oferece um contexto prático e verdadeiro para a pesquisa, permitindo que o pesquisador observe diretamente a aplicação das estratégias propostas. Esse cenário possibilita a coleta de respostas concretas e reais, fornecendo uma compreensão mais rica das abordagens no processo de ensino-aprendizagem.

Ao optar pelo 1º ano do ensino fundamental, direcionamos a atenção para um grupo de crianças em plena formação de valores e desenvolvimento cognitivo. Isso oferece uma oportunidade valiosa de introduzir o tema da conservação ambiental e a sensibilização sobre questões relacionadas à sustentabilidade desde cedo.

Freire enfatiza “quando se tira da criança a possibilidade de conhecer este ou aquele aspecto da realidade, na verdade se está alienando-a da sua capacidade de construir seu conhecimento” (Freire, 1983, p.15). Paulo Freire ressalta a importância do envolvimento ativo das crianças na construção do conhecimento. Ao negar a oportunidade de explorar diferentes aspectos da realidade, estamos limitando sua capacidade de aprender e compreender o mundo, por si mesmas. O processo de ensino deve incentivar à curiosidade, à exploração e à reflexão, permitindo que as crianças desenvolvam suas habilidades cognitivas e criem uma compreensão do mundo ao seu redor.

O presente estudo foi conduzido com base em uma abordagem lúdica, utilizando o tema da água como ponto central. A temática da água e todos os conteúdos relacionados foram desenvolvidos utilizando a técnica do tema gerador. Nessa abordagem, a partir de um assunto específico, como a importância da água, foram explorados conteúdos afins de forma integrada e contextualizada.

Foram analisadas as bibliografias selecionadas sobre o objeto de pesquisa, permitindo um estudo aprofundado sobre diversos aspectos cruciais. Esta etapa da pesquisa procurou atingir o primeiro objetivo: identificar conteúdos de ciências ambientais que se referem à água que possam ser desenvolvidos em atividades lúdicas, e foi estruturada em quatro eixos principais:

I - A Importância do Lúdico na Educação: Primeiramente, focamos em literatura que discute o desenvolvimento cognitivo e social de crianças na faixa etária de

6 a 7 anos. Foi realizado um levantamento de literatura que destaca o papel fundamental das atividades lúdicas no processo de aprendizagem. Estudos de autores como Piaget, Vygotsky e Tizuko e Freire foram revisados, evidenciando que o lúdico não só facilita a assimilação de conteúdo, mas também promove o desenvolvimento cognitivo e social das crianças.

II - A Importância do Uso Consciente da Água: Foram revisadas obras que abordam a conscientização ambiental, enfatizando a importância do uso sustentável da água. A análise incluiu artigos e relatórios de instituições ambientais que discutem a escassez de recursos hídricos e a necessidade de práticas conscientes para a sua conservação.

III- As Atividades Lúdicas Ambientais: Este eixo focou na identificação de práticas pedagógicas que integrassem a educação ambiental com atividades lúdicas. A literatura revisada mostrou diversas estratégias eficazes, como jogos educativos, oficinas práticas e projetos escolares que promovem a sensibilização ambiental de maneira envolvente e divertida.

IV- As Interações desses Conteúdos com as Ciências Ambientais: Por fim, foram analisadas as interações entre os conteúdos lúdicos e as ciências ambientais, destacando a importância de uma abordagem interdisciplinar. Revisamos estudos que demonstram como a integração dessas áreas pode enriquecer o aprendizado, tornando-o mais significativo e contextualizado para os alunos.

A etapa seguinte da pesquisa foi desenvolvida em sala de aula por meio de oficinas temáticas com os educandos, utilizando estratégias diferentes de técnicas: (i) roda de conversa; (ii) apresentação de vídeo educativo; (iii) confecção de desenhos; (iv) concurso de desenhos; (v) teatro de fantoches; (vi) elaboração textual; e (vii) jogo da memória. A escolha por diferentes estratégias de abordagem temática para a reflexão e aprendizado esteve pautada no segundo objetivo da pesquisa “verificar a percepção dos estudantes em relação ao uso da água no seu cotidiano”

O último momento foram as entrevistas realizadas com os professores do 1º ano do ensino fundamental do turno vespertino, por meio de roteiros de perguntas estruturadas, tiveram como foco a importância do lúdico no ensino das ciências ambientais (Anexo II). Enfatizou-se não apenas a necessidade de envolvimento, mas também a relevância das contribuições específicas que cada um poderia fornecer na entrevista.

Conhecer a importância que o educador atribui ao uso do lúdico em suas aulas é essencial para compreender como ele enriquece o processo de ensino-aprendizagem. Ao

incorporar atividades lúdicas, como jogos, brincadeiras e dinâmicas, o educador transforma o ambiente escolar em um espaço mais interativo e estimulante, despertando o interesse e a curiosidade dos estudantes.

Esse roteiro de entrevistas contou com cinco perguntas subjetivas, cuidadosamente elaboradas para aprofundar a análise sobre a importância do lúdico nas aulas e consolidar a pesquisa sobre o tema. Cada pergunta foi pensada para captar as percepções e práticas dos professores, permitindo uma visão holística de como o elemento lúdico é incorporado ou não no ensino, além de identificar os desafios e oportunidades relacionados ao seu uso.

Nesta etapa, foram realizadas entrevistas com 6 docentes de turma do 1º ano do ensino fundamental do turno vespertino. O objetivo foi investigar o conhecimento dos professores sobre o uso do lúdico, explorando aspectos como: o conceito, sua aplicação nas aulas, sua importância no processo de ensino-aprendizagem e a disponibilidade de recursos lúdicos nas escolas. As perguntas e respostas foram posteriormente categorizadas e discutidas em detalhes. Cada docente foi nomeado como D1, D2, D3, D4, D5 e D6 (Docente).

3.9 Procedimentos de análise

A pesquisa foi fundamentada na análise quali-quantitativa da (i) pesquisa bibliográfica e nos dados da (ii) pesquisa de campo, focalizando a introdução de abordagens lúdicas no ensino das ciências ambientais. Essa abordagem permitiu uma compreensão mais precisa dos efeitos do uso do lúdico no processo de aprendizagem nesse contexto específico. A escolha de uma abordagem qualitativa para análise permitiu interpretar as informações coletadas em todas as etapas da pesquisa, buscando compreender o contexto, desejos e emoções.

Essa estratégia permitiu uma análise mais completa dos efeitos do uso do lúdico no ambiente educacional específico mencionado. Minayo (1994, 2000) diz que a pesquisa qualitativa responde a questões particulares, enfoca um nível de realidade que não pode ser quantificado e trabalha com um universo de múltiplos significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes.

Para complementar os dados coletados e analisados pela abordagem qualitativa, foi usada também contagens, tabulações, frequências de respostas a partir dos instrumentos utilizados, como contribuição da análise quantitativa. Os dados foram reunidos e sistematizados para a análise pelo uso de tabelas, listas entre outros. Foram

realizados registros fotográficos de todas as etapas da pesquisa. Os educandos foram resguardados quanto a sua imagem e sua identidade.

3.10 Desenvolvimento do produto educacional.

O jogo **Passa ou Repassa**: guardiões da água é uma adaptação do famoso programa *Passa ou Repassa*, exibido pelo canal aberto SBT – Sistema Brasileiro de Televisão, que desafia os participantes com perguntas e respostas sobre temas específicos. Nesta versão adaptada para o ambiente educacional, o jogo se torna uma ferramenta dinâmica e interativa que permite contextualizar conhecimentos abordados nas oficinas e conectá-los diretamente com a realidade dos educandos.

Este material foi elaborado para professores de todas as modalidades de ensino e pode ser facilmente adaptado em acordo com as necessidades e a formação de cada educador. O jogo **Passa ou Repassa** oferece uma abordagem lúdica e dinâmica, que transforma o aprendizado em uma experiência divertida e envolvente. Com ele, o estudante aprende brincando, o que facilita a assimilação dos conteúdos de maneira leve e eficaz. A principal característica do jogo é a utilização de **perguntas e respostas** relacionadas ao tema que foi trabalhado durante as oficinas. Essas perguntas servem como base para desafiar os alunos de forma lúdica, ajudando-os a consolidar os conhecimentos adquiridos. O objetivo é incentivar a aprendizagem através da brincadeira, tornando o processo de assimilar conteúdos mais acessível e prazeroso.

No **Passa ou Repassa**, os alunos são organizados em equipes, que competem entre si para responder corretamente às perguntas apresentadas. A dinâmica do jogo permite que, caso uma equipe não saiba ou decida não responder à pergunta, tenha a possibilidade de "passar" a vez para a equipe adversária. Se esta também não conseguir responder, a pergunta retorna à equipa original, que então deve tentar responder ("repassa") ou pagar com desafios que são atividades práticas envolvendo o tema **ÁGUA** e que concomitantemente auxilie no processo de alfabetização

Esta dinâmica cria um ambiente competitivo saudável e estimula os alunos a trabalharem em equipe, a pensarem rápido e a colaborarem para encontrar as respostas certas. O professor pode ainda incluir desafios para tornar a atividade mais interessante e adaptada ao público.

Esperamos que este jogo seja uma ferramenta enriquecedora para a prática pedagógica, permitindo que os professores o utilizem para tornar suas aulas ainda mais dinâmicas e envolventes, no qual ajuda as crianças a desenvolvem desde cedo, uma

consciência ambiental e a sensibilidade para questões que afetam o nosso planeta. Pois queremos incentivar pequenas mudanças de comportamento que, no futuro, farão uma grande diferença, formando cidadãos mais atentos e responsáveis.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados desse estudo permitiram uma análise das falas e percepções dos estudantes sobre o uso consciente da água. Foi possível mergulhar nos discursos, tanto individuais quanto coletivos, e entender como cada participante vê a questão do uso da água no seu dia a dia. Antes, porém, apresenta-se o Quadro 1, que identifica a atividade desenvolvida e o tempo de duração de cada uma delas. Elas foram feitas em acordo com os objetivos da pesquisa, que se estruturaram em conteúdo específicos.

Esses conteúdos passaram por temas das ciências ambientais, especialmente a importância de conservar os recursos hídricos e exploração da visão dos estudantes sobre o uso da água em suas próprias rotinas.

Quadro 1 – Encontros e atividades desenvolvidas. Itacoatiara, AM. 2024.

Encontros	Atividades	Tempo
1º	Roda de conversa sobre a temática Água	30 min
2º	Vídeos educativos sobre a temática Água	30 min
3º	Confecção de desenhos retratando o uso da água no seu cotidiano	1h
4º	Criação do Super-Heróis da Água	1h
5º	Teatro de Fantoques sobre a Conservação da Água	2h
6º	Elaboração textual sobre o que aprenderam nas oficinas	1h
7º	Jogo da Memória referente as boas maneiras de conservar a água e seu uso inadequado	1h

4.1 Conteúdos para a temática ambiental

A temática ambiental oferece inúmeras oportunidades de aprendizado, especialmente quando abordamos questões relacionadas à água, um recurso indispensável para a vida na Terra. Entre os conteúdos mais relevantes estão a seca, a diferença entre água doce e água salgada, a porcentagem de água disponível no planeta, a quantidade de água no corpo humano, o desperdício de água e os múltiplos usos desse recurso no nosso cotidiano.

A **seca** é um problema ambiental que atinge milhões de pessoas em todo o mundo. Esse fenômeno ocorre naturalmente, mas piora com as mudanças climáticas e o uso inadequado da água. Seus efeitos são graves, afetam a produção de alimentos, prejudicam os animais e plantas e reduzem a qualidade de vida das pessoas.

A água doce e a água salgada são elementos fundamentais para entender a distribuição dos recursos hídricos. Embora a maior parte da água do planeta esteja nos oceanos (água salgada), é a água doce, que corresponde a menos de 3% do total, que sustenta a maior parte das atividades humanas, como consumo, agricultura e indústria. Apesar de cerca de 70% da superfície da Terra ser coberta por água, a disponibilidade desse recurso em forma utilizável é limitada. O organização não-governamental brasileira informa que:

apesar de mais de 70% da superfície da Terra ser coberta por água, menos de 1% é própria para consumo. Do total de água disponível no planeta, 97% estão nos mares e oceanos (água salgada) e apenas 3% são água doce. Dessa pequena porcentagem, pouco mais de 2% estão nas geleiras (em estado sólido) e, portanto, menos de 1% está disponível para consumo (WWF,2020).

Como se pode observar, apesar da aparente abundância, apenas uma pequena parte está disponível para nosso consumo. Isso nos lembra da importância de cuidar bem desse recurso tão precioso e de usá-lo de forma consciente, para garantir que ele não falte para nós e nem para as futuras gerações.

No **corpo humano a quantidade de água** também foi relevante apresentar aos estudantes, pois ela varia conforme a idade. Que desempenha funções vitais, como o transporte de nutrientes, a regulação da temperatura corporal e a eliminação de resíduos. Entender a importância da água no corpo ajuda os estudantes a valorizarem esse recurso para a natureza e para cuidarem de si mesmos e dos outros.

Por outro lado, o **desperdício de água** é uma questão alarmante. Atitudes do dia a dia, como deixar a torneira aberta sem necessidade, somadas à perda de água em sistemas de distribuição, contribuem para a escassez desse recurso. Combater o desperdício é um passo essencial para garantir a disponibilidade de água para as futuras gerações.

Finalmente, os **diversos usos da água no nosso dia a dia** mostram sua importância para a sociedade. Seja para beber, cozinhar, tomar banho, irrigar plantações ou produzir bens, a água está presente em todas as categorias da nossa vida. Por isso, compreender como utilizá-la de maneira racional é um aprendizado essencial para promover a sustentabilidade. A falta de eficiência na gestão hídrica, especialmente em relação à coleta e ao tratamento de esgoto nas comunidades brasileiras, gera impactos diretos que comprometem tanto a qualidade dos sistemas ambientais quanto a disponibilidade de recursos hídricos para múltiplos usos (CRIZEL e LARA, 2020).

Esses conteúdos foram tratados nas oficinas e contribuíram para o enriquecimento da compreensão dos estudantes sobre o ambiente, e também, para a sensibilização da importância de cuidar e conservar os recursos hídricos do planeta.

4.2 As ciências ambientais na sala de aula

Para responder ao segundo objetivo específico (verificar a percepção dos estudantes em relação ao uso da água no seu cotidiano) realizamos uma série de atividades utilizando a técnica de oficina. Essas atividades foram planejadas para envolver os estudantes de forma prática e interativa, permitindo uma compreensão mais aprofundada e reflexiva sobre a temática água pelas ciências ambientais.

4.2.1 Roda de conversa

Realizamos uma **roda de conversa** sobre a temática da água com o intuito de promover um diálogo aberto e interativo sobre as consequências do desperdício de água, destacando os impactos negativos que essa prática pode gerar. Essa atividade revelou muita empolgação entre os estudantes uma vez que todos queriam participar a todo momento exemplificando situações do seu cotidiano. Segundo Silva (2012), essa é uma ferramenta fundamental que favorece o desenvolvimento do discurso, além de incentivar o diálogo e as interações entre os indivíduos.

No início, foram mostradas diversas imagens ilustrando como utilizamos a água no planeta, exemplos de desperdício e as consequências do uso inadequado desse recurso tão importante, porcentagem de água doce e salgada, quantidade de água encontrada no corpo humano em diferentes idades. Procuramos enfatizar a responsabilidade de cada um, mostrando como nossas ações afetam não apenas o ambiente, mas a sociedade como um todo. Esse momento foi riquíssimo para reflexão e troca de ideias, onde as crianças puderam se expressar e participar ativamente, ampliando sua compreensão sobre a importância de cuidar da água e do ambiente.

Conforme os resultados obtidos nas atividades, diversas foram as respostas construídas pelos estudantes sobre a importância da água e seus cuidados. Durante a roda de conversa, iniciou-se a atividade com a apresentação de uma imagem do Planeta Terra, destacando a abundância de água presente em nosso planeta e a pequena porcentagem destinada para o consumo humano (Figura 3A e B). Esse momento visual despertou o

interesse de cada estudante, que ficou entusiasmado ao ver imagens impactantes sobre a importância da água para todos os seres vivos e os prejuízos causados pela sua ausência.

Eles, então, compartilharam suas experiências pessoais, explicando como utilizam a água em suas rotinas diárias e discutiram maneiras de conservar esse recurso essencial. Ficaram surpresos em aprender que existe água no nosso corpo pois achavam que tinha apenas sangue, foi um dia rico de muitas informações para os pequenos. Além disso, foram abordados temas sobre o desperdício de água e práticas sustentáveis que cada um pode adotar para contribuir com a conservação da água no Planeta Terra. A atividade foi extremamente produtiva, proporcionando um espaço onde os estudantes puderam refletir e compreender a importância crucial da água tanto para a sobrevivência humana, quanto para a de todas as formas de vida, e a todo momento os incentivando a adoção de uma postura mais consciente e responsável com o ambiente.

Figura 3 - Roda de conversa com os estudantes do CEJA. A: a professora apresentando a imagem do Planeta Terra; e B: Os estudantes observando atentos, Itacoatiara, Amazonas.2024



Fonte: Dados da pesquisa 2024.

4.2.2 Vídeos educativos

Durante a realização da pesquisa, como etapa metodológica, utilizamos **vídeos** educativos como uma maneira envolvente de educar e sensibilizar as crianças sobre a importância da água (Figura 4A e B). O objetivo dos vídeos educativos utilizados no projeto foi sensibilizar e educar as crianças sobre a importância da água e sua conservação, de forma envolvente e acessível. Essa estratégia se mostrou muito eficaz, pois conectou as crianças de forma eficaz e estimulante ao tema, despertando o interesse e facilitando a compreensão dos conceitos sobre a conservação da água. Através das

imagens e histórias dos vídeos, elas puderam compreender de forma mais concreta e visual sobre o assunto, o que tornou o aprendizado mais significativo e próximo da realidade delas. Os vídeos escolhidos abordaram diversos temas sobre a água, incluindo seu ciclo, a importância para a vida no planeta, e as consequências do desperdício. Os vídeos foram selecionados para serem adequados à faixa etária das crianças, utilizando animações coloridas e personagens cativantes, com pouco minutos para manter o interesse e a atenção deles. Para Moran; Masetto e Behrens afirmam nos afirma que:

A criança aprende a informar-se, a conhecer os outros, o mundo e a si mesma. A relação com a mídia eletrônica é prazerosa e sedutora, mesmo durante o período escolar, a mídia mostra o mundo de outra forma, mais fácil, agradável. A mídia continua educando como contraposto à educação convencional, educa enquanto entretém (MORAN; MASETTO; BEHRENS, 2003).

Os autores ressaltam como a mídia eletrônica atrai as crianças ao apresentar informações de forma acessível e envolvente. Mesmo no ambiente escolar, ela atrai pela facilidade e pelo prazer que proporciona, funcionando como um complemento à educação tradicional, ao ensinar de maneira divertida e envolvente.

Após a exibição de cada vídeo, criamos um ambiente de discussão para promover a reflexão e o diálogo entre as crianças. Abrimos um espaço permitindo que todos pudessem ouvir claramente, incentivando uma participação ativa dos estudantes. Começamos a discussão fazendo perguntas abertas como:

- "O que vocês aprenderam com este vídeo?"
- "Por que a água é importante para nós e para o ambiente?"
- "O que podemos fazer para economizar água em nossas casas e escolas?"

As crianças foram encorajadas a compartilhar o que aprenderam, fazer perguntas e expressar suas próprias interpretações do material apresentado. Muitos educandos mostraram um grande interesse em discutir os pontos apresentados nos vídeos, levantando questões sobre como poderiam aplicar o que aprenderam em suas vidas diárias.

Durante as discussões, reforçamos constantemente a importância do uso consciente da água, destacando que cada gota faz diferença e que todos nós temos um papel essencial na preservação desse recurso tão valioso. Utilizamos exemplos simples e práticos, mostrando como os estudantes podem contribuir em suas próprias casas e na escola, com atitudes que ajudam a economizar água.

Figura 4 - Atividade de apresentação de vídeos sobre a temática Água. A: imagem do vídeo apresentando; e B: estudantes assistindo aos vídeos. CEJA, Itacoatiara, Amazonas.2024.



Fonte: Dados da pesquisa-2024.

4.2.3 Confeção de desenhos

Ao oferecer aos estudantes a oportunidade de desenhar suas interpretações sobre a água, conseguimos envolvê-los de maneira mais próxima e significativa com o tema. Cada desenho teve a sua originalidade pessoal da conservação, revelando sentimentos e pensamentos. Essa atividade lúdica criou um ambiente acolhedor, onde as crianças puderam explorar ideias sobre o meio ambiente de forma leve e divertida. Foi gratificante ver como, por meio da arte, elas se sentiram à vontade para compartilhar suas percepções e, assim, desenvolver um entendimento mais aprofundado sobre a importância de cuidar da água e do nosso planeta.

Além disso, os desenhos serviram como um ótimo ponto de partida para conversas e a socialização em grupo. Os estudantes compartilharam suas criações e explicaram o que cada uma representava para eles, promovendo o diálogo e a troca de ideias, fortalecendo a compreensão coletiva sobre a importância de cuidar da água.

Segundo Porche (1982) conceitua que:

O desenho é o conjunto das atividades humanas que desembocam na criação e fabricação concreta, em diversos materiais de um mundo figurativo. Estas figuras podem ser feitas de formas carregadas de emotividade e afetividade de formas codificadas, signos de uma linguagem elaborada. Elas exigem, para a sua fabricação, da colaboração das mãos dos olhos, de instrumentos, de técnicas e de materiais (PORCHE, 1982)

Para melhor entendermos, o desenho é mais do que simples traços no papel. Ele é uma forma de criar e mostrar ideias de maneira concreta, cheia de emoção e significado. O desenho envolve as mãos, os olhos e o coração, usando ferramentas e técnicas para dar

vida a um mundo cheio de símbolos e formas, onde sentimentos e criatividade andam juntas.

Com essa abordagem, nosso objetivo foi ir além do simples ensino sobre conservação, queríamos cultivar um senso de responsabilidade nas crianças. Ao final do projeto, os desenhos se tornaram uma representação visual do aprendizado, para sempre lembrar da importância de cuidar do nosso planeta e de seus recursos.

Fornecemos às crianças materiais de desenho, como papel, lápis de cor, giz de cera e canetas, e pedimos que elas ilustrassem cenas do seu cotidiano que envolvessem o uso responsável da água. Explicamos que poderiam desenhar qualquer situação em que achassem importante economizar água, como fechar a torneira enquanto escovam os dentes, tomar banhos mais curtos, ou reutilizar água da chuva para regar as plantas.

Antes de começarem a desenhar, tivemos uma breve discussão para inspirar ideias e fornecemos exemplos. As crianças compartilharam suas próprias práticas e ouviram sugestões dos colegas. Essa troca inicial de ideias ajudou a ampliar a compreensão coletiva do tema.

Os estudantes dedicaram-se com entusiasmo à atividade de desenho (Figura 5A e B). Eles expressaram através das ilustrações as várias formas pelas quais entendem e praticam o uso consciente da água. Alguns desenhos mostravam cenas de economia de água em casa, como fechar a torneira enquanto ensaboavam as mãos, enquanto outros retratavam a natureza e a importância de proteger os rios e lagos.

Após a conclusão dos seus desenhos, organizamos uma sessão de apresentação onde cada criança teve a oportunidade de mostrar seu trabalho e explicar o que havia desenhado. Durante essas apresentações, notamos que as crianças estavam orgulhosas de suas criações e interessadas em aprender com as ilustrações dos colegas. Isso proporcionou um ambiente de aprendizagem colaborativa e reforçou a mensagem de uso consciente da água.

Notamos que, ao ilustrar suas próprias práticas e as de suas famílias, as crianças começaram a refletir mais criticamente sobre o uso da água em suas vidas diárias. Elas passaram a discutir mais frequentemente sobre a importância da água e como pequenas ações podem fazer uma grande diferença. A atividade também incentivou a troca de boas práticas entre os alunos, promovendo a disseminação de hábitos sustentáveis. Eles desenvolvem habilidades de comunicação e expressão, ajudam a construir um conhecimento coletivo sobre a importância da água e as práticas para preservá-la.

É possível perceber que as crianças compreendem a (i) importância da água em seu dia a dia pela representação gráfica como lavar as roupas, molhar as plantas, lavar as

mãos, o corpo, o lugar de alimento (peixe), saciar a sede, preparar a comida, assim como, o (ii) cuidado com a água, fechar a torneira ao lavar as mãos, ao mesmo tempo que o contrário, o (iii) mau uso, também está representado nos desenhos infantis (Figura 6).

O professor, ao desenvolver temáticas ambientais aos educandos desde as séries iniciais (educação básica), conforme prevê a BNCC (Brasil, 2018), estará contribuindo significativamente para a formação de cidadãos conscientes e responsáveis. Ao aprender desde cedo sobre a importância da conservação ambiental, as crianças desenvolvem um entendimento profundo sobre a necessidade de cuidar do nosso planeta. A Base Nacional Comum Curricular:

Reconhece, assim, que a Educação Básica deve visar à formação e ao desenvolvimento humano global, o que implica compreender a complexidade e a não linearidade desse desenvolvimento, rompendo com visões reducionistas que privilegiam ou a dimensão intelectual (cognitiva) ou a dimensão afetiva (Brasil, 2018).

Esse aprendizado precoce pode gerar atitudes e comportamentos sustentáveis que permearão ao longo da vida, influenciando positivamente as futuras gerações e promovendo um impacto duradouro na conservação dos recursos naturais e no equilíbrio ambiental. Além disso, essa educação ambiental contribui para alcançar o sexto objetivo dos ODS (2015), garantindo a sustentabilidade dos recursos hídricos e saneamento para todos.

Figura 5 - Atividade de confecção de desenhos sobre a temática Água. A e B: estudantes desenhando o que aprenderam durante as duas atividades. CEJA, Itacoatiara, Amazonas.2024.



Figura 6 - Desenhos sobre a utilidade da água realizado pelos estudantes, CEJA, Itacoatiara, Amazonas.2024.



Fonte: Dados da pesquisa-2024

4.2.4 Super-Heróis da Água

Propomos também aos estudantes que criassem seus próprios super-heróis da água e explicassem como esses heróis poderiam ajudar na conservação. Esta atividade criativa e educativa incentivou as crianças a explorarem a importância da conservação da água de uma maneira lúdica e imaginária.

O principal objetivo desta atividade foi estimular a criatividade das crianças enquanto reforçávamos a importância da conservação da água. A ideia era que, ao criar super-heróis, os estudantes pudessem pensar em soluções imaginativas para os desafios da conservação e se envolver de forma ativa no aprendizado.

Faria (2002, p. 71) afirma que:

O desenho e a oralidade são compreendidos como reveladores de olhares e concepções dos pequenos e pequenas sobre seu contexto social, histórico e cultural, pensados, vividos, desejados. Saliento que tal perspectiva tomou o cuidado de não “engessar” a produção infantil, enquadrando-a em determinados padrões, tendo a opção de utilizar as falas de seus produtores no momento da produção (FARIA,2002, p. 71).

Observe-se que o conceito de Faria, citado acima, destaca que o desenho e a fala das crianças são formas importantes de entender como elas enxergam o mundo ao seu redor, incluindo aspectos sociais, históricos e culturais. Ela também mostra a preocupação

em não limitar a criatividade infantil com padrões prontos, permitindo que as crianças expressem livremente suas ideias e sentimentos, enquanto suas falas durante a criação são valorizadas.

Fornecemos papel, lápis de cor, canetas e outros materiais de arte para que os estudantes pudessem desenhar seus super-heróis. Em seguida foi apresentado na sala de aula alguns heróis existentes nas histórias de ação para que eles pudessem entender a finalidade de cada um. Explicamos que cada super-herói deveria ter poderes especiais relacionados à conservação da água e pedimos que eles pensassem em como esses poderes poderiam ser usados para resolver problemas reais.

Eles mergulharam na atividade com entusiasmo, criando uma variedade de super-heróis com habilidades que no qual são especialistas. Alguns desenhos destacavam personagens que podiam purificar água poluída, enquanto outros mostravam heróis que educavam as pessoas sobre a importância de economizar água.

Após a fase de criação, organizamos uma sessão onde cada estudante apresentou seu super-herói para a turma. Explicaram os poderes de seus personagens e como eles ajudariam na conservação da água. Este momento foi enriquecedor, pois promoveu a troca de ideias e soluções entre eles. A atividade foi um grande sucesso em termos de divertimento e criatividade. Os estudantes mostraram grande interesse em criar seus super-heróis e apresentá-los para os colegas. A variedade de ideias e soluções propostas mostrou que os alunos realmente entenderam a importância da conservação da água.

Durante as apresentações, discutiram como os poderes dos super-heróis poderiam ser aplicados no mundo real. Isso ajudou a fixar o entendimento sobre a conservação da água e os incentivou a pensar em ações práticas que poderiam adotar em suas próprias vidas.

Além de toda a criatividade, eles demonstraram uma compreensão do tema, seus personagens estavam alinhados com a proposta. Tínhamos heróis que podiam controlar o fluxo de água para evitar o desperdício, outros tinham poderes que encher de água algum local que estivesse precisando, outros que protegiam as fontes de água limpa, e até aqueles que incentivavam as pessoas a usarem a água de maneira mais consciente e sustentável.

Os estudantes estavam entusiasmados para falar sobre os superpoderes dos seus super-heróis. Para isso, preparamos um momento especial para essas exposições, onde eles começaram a se expressar (Figuras 7 e 8).

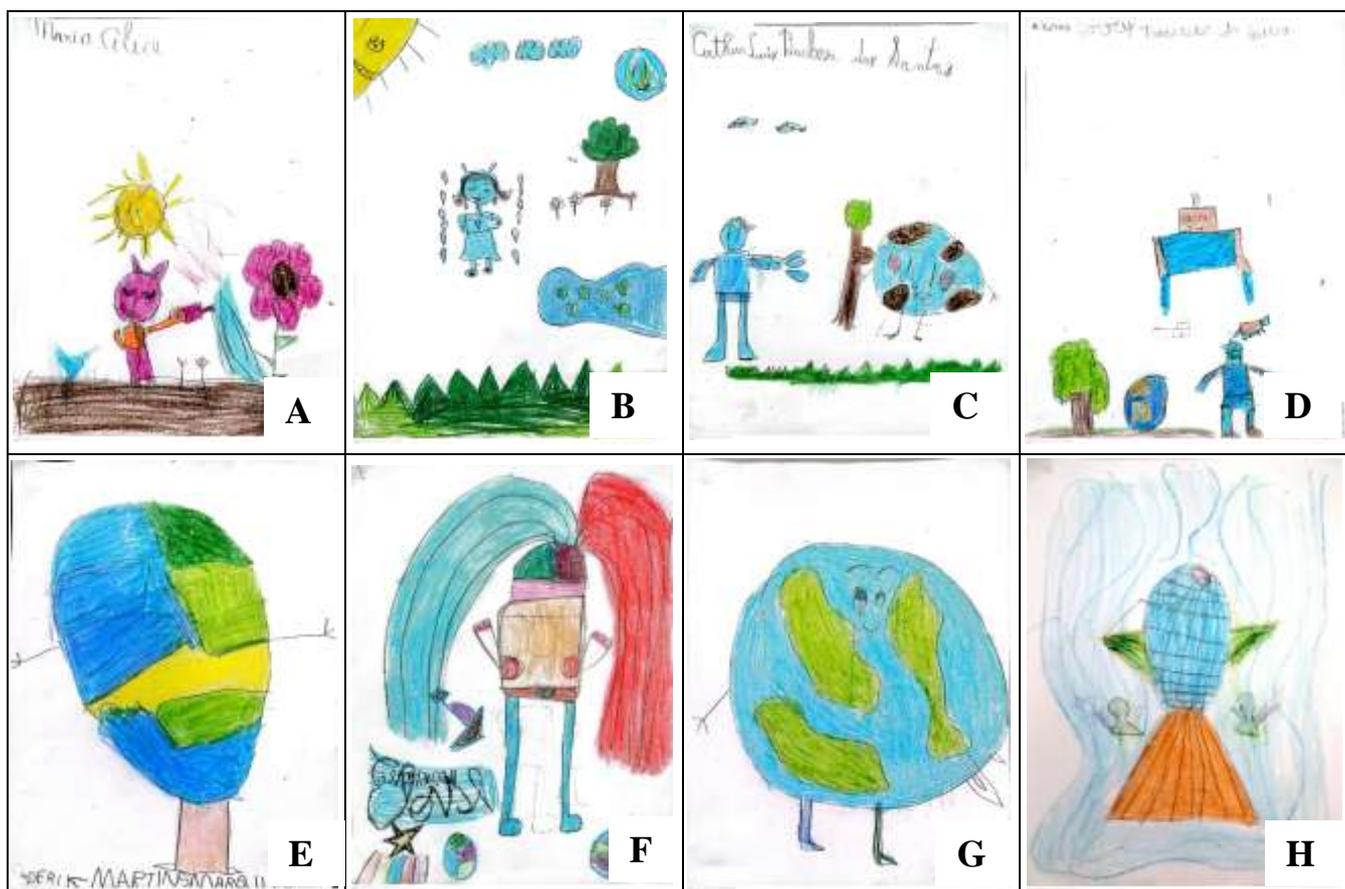
A estudante do desenho 7A comentou que havia criado uma super-heróina que aparecia para regar as plantas e evitar que elas morressem. A estudante do desenho 7B explicou que seu super-herói era feito de água e ajudava o planeta enchendo os rios e se

transformando em chuva. No desenho 7C, o super-herói também era feito de água e ajudava o planeta Terra quando estivesse em perigo. A imagem 7D apresentava dois super-heróis: um que ficava em cima observando onde estava o perigo de queimadas e seca, e dava ordens para o outro super-herói resolver o problema. Achei essa imagem muito criativa e cheia de ideias. Na imagem 7E, o estudante explicou que seu super-herói era o Planeta Terra feliz, onde não existia tristeza nem falta d'água. Na imagem 7F, a estudante relatou que havia criado um robô de água, equipado com um capacete digital que detectava a falta de água no planeta. Na imagem 7G, o estudante desenhou um Planeta Terra feliz, sem nenhum perigo. Já na imagem 7H, o estudante criou o Peixe Limpa Água, que remove toda a sujeira dos rios, transformando-a em água pura e limpa para os peixes. Esse herói tem um sensor que detecta rios poluídos e vai até lá para fazer a limpeza.

Os Super-Heróis da Água não são apenas personagens comuns, eles são figuras peculiares e inspiradoras que têm a missão de ensinar às crianças sobre a importância da conservação dos recursos hídricos, com um olhar atento às questões ambientais do nosso planeta. Ao contrário dos super-heróis tradicionais, que combatem vilões e enfrentam desafios extraordinários, os Super-Heróis da Água trazem uma mensagem de esperança, sensibilização e ação, mostrando que, apesar dos problemas enfrentados pelo mundo, ainda há a possibilidade de transformação através de atitudes responsáveis. Mas eles também ensinam que nosso planeta enfrenta desafios importantes, como a falta de água, a poluição e os efeitos das mudanças climáticas. De maneira simples, ajudam as crianças a entenderem que, mesmo com dificuldades, é possível fazer a diferença por meio da educação, da união e do compromisso com a sustentabilidade.

Esses heróis salvam o planeta do caos vivenciado, inspiram as crianças a acreditarem em um futuro melhor, onde cada pequeno gesto de cuidado com a água faz uma grande diferença. Eles abordam temas como o desperdício, o uso responsável e a preservação dos recursos naturais, de forma acessível e envolvente, levando as crianças a refletirem sobre suas próprias atitudes e a se sentirem parte da solução. Através desses heróis, as crianças não só sonham com um planeta mais saudável, mas aprendem a importância de suas ações no cotidiano, como fechar a torneira enquanto escovam os dentes ou usar a água de maneira consciente.

Figura 7 - Representação gráfica dos super-heróis da água realizado pelos estudantes, CEJA, Itacoatiara, Amazonas.2024.



Fonte: Dados da pesquisa – 2024.

Figura 8 - Momentos da apresentação dos seus desenhos pelos estudantes, CEJA, Itacoatiara, Amazonas.2024.



Fonte: Dados da pesquisa-2024

4.2.5 Teatro de Fantoches sobre a Conservação da Água

Realizamos uma peça de teatro de fantoches com o objetivo de continuar tratando a temática (conservação da água), abordando as consequências do desperdício. A atividade foi elaborada e executada, envolvendo personagens cativantes que transmitiram importantes lições de maneira divertida e educativa.

Segundo as autoras Neves e Santiago (2010, p.74) afirmam que: “A prática do teatro na educação escolar objetivando o crescimento pessoal e o desenvolvimento cultural dos alunos, por meio do domínio da comunicação e do uso interativo da linguagem teatral, numa perspectiva de improvisação ou ludicidade.” Observa-se, portanto, a importância do teatro na escola como uma ferramenta poderosa para o crescimento pessoal e o enriquecimento cultural dos alunos e que o teatro vai além de ser apenas uma atividade artística, é um espaço onde as crianças podem desenvolver habilidades de comunicação, explorar a criatividade e interagir de forma lúdica e espontânea.

Os personagens empolgantes e uma história envolvente destacou tanto a importância da água quanto as consequências do seu desperdício. Cada personagem representou um aspecto diferente do tema: A Missão da Gotinha e seus Amigos: Preservação da Água (Figura 9).

A peça de teatro de fantoche narrou a encantadora jornada da Gotinha, uma valente gota d'água que, ao lado de seus fiéis amigos, assume a importante missão de mostrar às pessoas como preservar esse recurso essencial. Ao longo da história, Gotinha e seus companheiros enfrentam situações desafiadoras, como o desperdício de água em casa, a poluição dos rios e a falta de conscientização ambiental.

Com muita criatividade e um toque de humor, os personagens compartilham soluções práticas e acessíveis, mostrando como pequenas ações podem fazer uma grande diferença na conservação da água. A peça é dinâmica e interativa, envolvendo as crianças na aventura e incentivando-as a participar ativamente da história. Cada cena reforça a importância do uso consciente da água, promovendo a ideia de que todos têm um papel a desempenhar na conservação do ambiente.

Ao final da peça, Gotinha e seus amigos conquistam os corações do público, inspirando as crianças a se tornarem protetoras da água e do planeta, garantindo que as futuras gerações também possam desfrutar desse recurso tão valioso para a nossa sobrevivência.

Após a apresentação do teatro de fantoches, organizamos uma roda de conversa para explorar o que os estudantes haviam entendido, o que observaram durante o espetáculo e a mensagem que foi transmitida. Fizemos várias perguntas para estimular o diálogo e aprofundar a mensagem, compartilharam seus pontos de vista com entusiasmo, expressando suas opiniões sobre os personagens, as situações e as lições que a história trazia.

Os estudantes foram incentivados a falar sobre seu entendimento de forma livre e espontânea, e isso criou um ambiente cheio de troca. Os diálogos que surgiram foram muito interessantes, com cada um contribuindo com suas próprias conclusões sobre temas importantes, como amizade, respeito e cooperação. Essa experiência trouxe uma vivência lúdica e educativa sobre a importância da água e do ambiente, fixar o aprendizado prático de como atitudes cotidianas, como a reciclagem e a limpeza dos rios, podem fazer a diferença na preservação dos recursos naturais para as futuras gerações.

Ao final da apresentação, os estudantes foram convidados a participar ativamente da peça, simbolizando o ato de limpar o rio e proteger o planeta, no momento em que o personagem Zé Poluição entra em cena, espalhando lixo pelo cenário. Nesse ponto,

ficaram empolgados, começaram a recolher o lixo do palco, destacando a importância da reciclagem e da preservação do ambiente. Essa participação ativa reforçou a mensagem da peça, engajou os alunos, mostrando que todos podem contribuir para a proteção da natureza (Figura 10 A, B e C).

Foi escolhido o dia 5 de junho para a apresentação da peça, já que a data coincide com a comemoração do Dia Mundial do Meio Ambiente. Isso possibilitou a exploração de outros temas ambientais importantes além da conservação da água, como a reciclagem (Figura 10D, E e F). Durante a atividade, os estudantes aprenderam sobre a separação correta dos resíduos sólidos, reconhecendo o papel que cada um pode desempenhar na redução dos resíduos sólidos e no cuidado com o planeta.

Figura 9 - Momentos da apresentação do teatro de fantoches sobre a temática da conservação da água realizado pelos estudantes, CEJA, Itacoatiara, Amazonas. 2024.



Fonte: Dados da pesquisa-2024

Figura 10 - A participação ativa dos desenhos recolhendo os resíduos sólidos do rio pelos estudantes, CEJA, Itacoatiara, Amazonas.2024.



Fonte: Dados da pesquisa-2024

4.2.6 Elaboração textual

Realizamos uma atividade em que os educandos foram estimulados a produzir oralmente frases para a construção de um texto sobre os cuidados para a economia da água, com o professor atuando como escriba durante o processo. Esta abordagem revelou-se muito eficaz de envolvê-los na criação de conteúdo relevante e significativo, ao mesmo tempo em que promoveu a sensibilização sobre a importância da economia de água e o desenvolvimento de habilidades de escrita e comunicação. As autoras Farias e Souza afirmam que:

Na escola, a produção de textos orais, especialmente aqueles de uso público devem ser planejada. É preciso sistematizar situações por meio das quais as crianças participem de roda de conversa, debates regrados, contação de história, anúncios publicitários gravados, entrevistas, recitais. Mesmo os estudantes que ainda não se apropriaram do sistema de escrita podem e devem participar dessas produções. Isso só vai acontecer, se elas forem cuidadosamente planejadas pela/o docente (2019, p. 28).

Sendo assim, o conceito afirma que a produção de textos orais na escola deve ser cuidadosamente planejada pelo docente, criando situações organizadas para que as crianças possam participar de atividades como rodas de conversa, debates, contação de histórias, anúncios, entrevistas e outros que favoreçam a oralidade. Todos os estudantes devem participar inclusive os que ainda não se encontram com o domínio da leitura e da escrita.

O objetivo principal desta atividade foi envolvê-los ativamente na criação de um texto sobre a economia da água, permitindo-lhes expressar suas ideias e conhecimentos oralmente enquanto o professor anotava suas contribuições.

Iniciamos a atividade com uma breve discussão sobre a importância da conservação da água, destacando exemplos práticos de como economizar água no dia a dia. Em seguida, pedimos que cada estudante contribuísse com frases que poderiam ser incluídas no texto. O professor incentivou a participação de todos, assegurando que cada criança tivesse a oportunidade de contribuir (Figura 11).

Os estudantes participaram ativamente, sugerindo frases que descreviam práticas para economizar água e o professor registrou cuidadosamente cada uma, garantindo que as suas ideias fossem levadas em consideração e coerentes na construção do texto.

Em outro momento, o texto criado pelas crianças foi rescrito pela professora em um cartaz e trabalhado coletivamente em sala, com o objetivo de identificar a "palavra geradora", um conceito central no processo de alfabetização que serve como ponto de partida para diversas atividades pedagógicas. A palavra escolhida foi "PLANETA", que, além de possuir um número maior de sílabas, permitiu a exploração de sílabas travadas, desafiando os estudantes a aprimorarem suas habilidades de leitura e escrita (Figura 12).

Essa escolha estratégica da palavra "PLANETA" contribuiu para o avanço no processo de alfabetização, mas também se mostrou um gancho para promover discussões interdisciplinares em outras disciplinas. A partir dessa palavra, os estudantes passaram a explorar temas relacionados ao ambiente, preservação da natureza e a importância de cuidar do planeta, ampliando sua compreensão sobre questões ambientais e conectando essas reflexões ao conteúdo de sala.

O cartaz foi fixado no quadro branco, permitindo que o texto e a palavra geradora fossem revisitados ao longo das semanas. A professora continuou a extrair outras palavras geradoras do texto, como "ÁGUA" e "PRESERVAR", utilizando essas novas palavras como base para diferentes atividades didáticas. Assim, o trabalho com as palavras geradoras se transformou em uma ferramenta de ensino dinâmico, engajando os

educandos de forma contínua e aprofundando o aprendizado de forma lúdica e interdisciplinar (Figura 13).

Essa abordagem, ao integrar o processo de alfabetização com outras áreas do conhecimento, permitiu que os estudantes desenvolvessem não apenas suas habilidades de leitura e escrita, mas também suas competências em diferentes disciplinas de forma mais natural e envolvente.

Figura 11 - Construção coletiva do texto sobre a Água, CEJA, Itacoatiara, Amazonas.2024.



Fonte: Dados da pesquisa- 2024.

Após explorar todo o texto, adotamos uma abordagem **interdisciplinar** para aprofundar o aprendizado dos estudantes. Em língua portuguesa, crianças realizaram leitura coletiva, reproduziram o texto em letra cursiva em seus cadernos, prestando atenção às margens e aos sinais de pontuação, aprimorando sua caligrafia e compreensão gramatical. Na matemática, a atividade envolveu contar o número de letras nas frases e nas palavras geradoras, o que ajudou os educandos a desenvolverem suas habilidades de contagem e análise quantitativa de forma prática e contextualizada. Em geografia, discutimos a importância da água para todos os seres vivos, enfatizando a necessidade de sua conservação. Essa discussão ampliou a consciência ambiental dos estudantes e destacou a relação com a natureza. Em história, tivemos uma conversa sobre como era a situação da água no passado, como é atualmente e como poderá ser no futuro se não adotarmos boas práticas de consumo. Essa reflexão histórica proporcionou aos estudantes uma compreensão sobre a conservação dos recursos hídricos. Para finalizar, em artes, as crianças foram convidadas a ilustrar o texto com desenhos, permitindo-lhes expressar sua compreensão do tema de forma criativa e visual. Os resultados foram maravilhosos, demonstrando a capacidade de integrar o aprendizado teórico com a expressão artística.

Ao longo de todas essas atividades, conseguimos promover a interdisciplinaridade de forma eficaz. Cada disciplina contribuiu para um entendimento mais completo e integrado do tema, mostrando aos estudantes, como diferentes áreas do conhecimento

podem se interconectar e enriquecer seu aprendizado. Essa abordagem facilitou a compreensão dos conteúdos específicos de cada matéria e desenvolveu habilidades críticas e criativas, preparando os educandos para enfrentar desafios complexos de forma holística.

Fazenda (2000, p. 135) nos diz que:

A interdisciplinaridade é uma exigência do mundo contemporâneo. Ela não só auxilia na compreensão do movimento de abertura frente ao problema do conhecimento e das transformações contínuas da contemporaneidade, mas busca dar sentido, principalmente nas instituições de ensino, ao trabalho do professor, para que ambos — professor e aluno — delineiem o caminho que idealizaram, revejam-se no sentido de juntos elaborarem o traçado de novas atitudes, novos caminhos, novas pesquisas, novos saberes, novos projetos.

Como se pode perceber claramente, a importância da interdisciplinaridade no mundo contemporâneo, destacando que ela é essencial para a compreensão das constantes mudanças e da complexidade do conhecimento atual. A interdisciplinaridade facilita a compreensão necessária para enfrentar e entender esses desafios. Nas escolas, essa abordagem enriquece o trabalho do professor e promove uma colaboração significativa entre professores e alunos.

Ao adotar uma postura interdisciplinar, tanto professores quanto alunos são incentivados a revisar e adaptar suas práticas e objetivos, colaborando para traçar novos caminhos, desenvolver novas atitudes e explorar novos saberes. Essa colaboração é crucial para a elaboração de soluções inovadoras e relevantes para os problemas atuais.

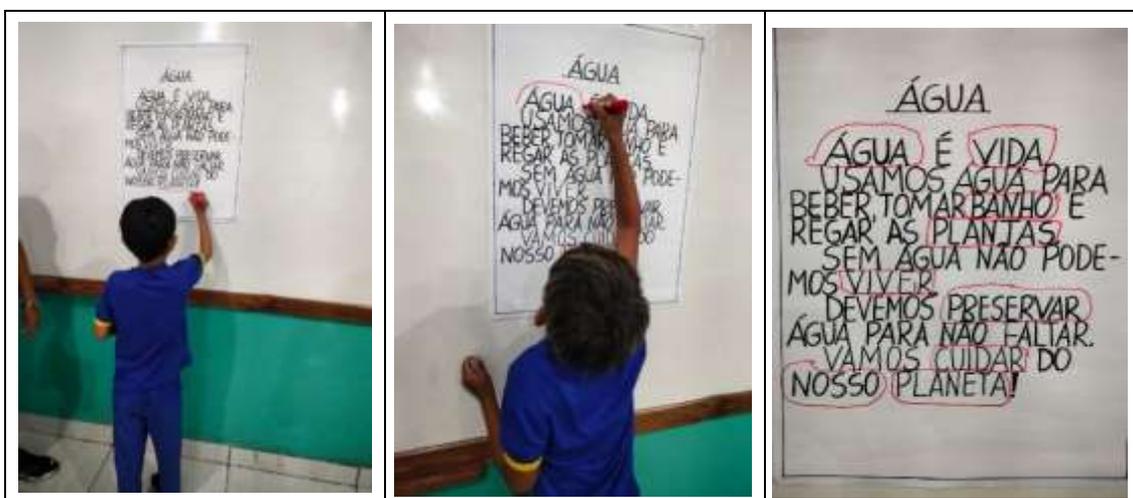
Dessa forma, a interdisciplinaridade transforma o processo educacional, tornando-o mais dinâmico e integrativo, e prepara melhor os educandos para as exigências da atualidade, ao mesmo tempo em que dá um novo sentido ao trabalho do professor. Ela promove um ambiente de aprendizado mais holístico e interconectado, onde todos os participantes se envolvem ativamente na construção e aplicação do conhecimento.

Figura 12 - Texto coletivamente e representação gráfica sobre a temática Água, CEJA, Itacoatiara, Amazonas.2024.



Fonte: Dados da pesquisa-2024

Figura 13 - Atividade de elaboração textual coletiva, pela identificação de palavras geradoras, CEJA, Itacoatiara, Amazonas.2024.



Fonte: Dados da pesquisa-2024

4.2.7 Jogo da Memória

Para fixar a proposta do tema, realizamos por último o **jogo da memória** com os estudantes, utilizando imagens que representavam tanto boas maneiras de conservar a água quanto exemplos de seu uso inadequado. Durante a atividade, os estudantes demonstraram grande interesse e curiosidade ao relacionar as imagens corretas e incorretas. As figuras positivas, como fechar a torneira enquanto ensaboavam as mãos ou reaproveitar a água da chuva, despertaram discussões sobre como essas práticas podem ser incorporadas no dia a dia.

Por outro lado, ao encontrarem imagens de desperdício, como deixar a mangueira ligada sem necessidade, as crianças rapidamente identificaram os erros e sugeriram alternativas. À medida que viravam as cartas, os estudantes faziam comentários sobre as imagens, demonstrando que realmente assimilaram o conteúdo trabalhado. A cada nova carta revelada, ouvíamos comentários como: “Essa imagem está errada, tem desperdício de água” ou “Essa menina está demorando muito no banho, isso não está certo.” Esses comentários mostraram que eles estavam atentos e conseguiam distinguir facilmente o que era uma atitude positiva do que era uma prática prejudicial em relação ao uso da água.

Essa dinâmica lúdica foi uma maneira eficaz de estimular o pensamento crítico e a sensibilização desde cedo, tornando o aprendizado sobre a preservação da água mais acessível e divertido. Ao final do jogo, os estudantes estavam mais atentos às práticas de economia de água e comprometidos em adotar essas atitudes em casa e compartilhar com suas famílias o que aprenderam (Figura 14A, B e C).

Kishimoto afirma que:

Para a criança, o brincar é a atividade principal do dia a dia. É importante porque dá a ela o poder de tomar decisões, expressar sentimentos e valores, conhecer a si, aos outros e o mundo, de repetir ações prazerosas, de partilhar, expressar sua individualidade e identidade por meio de diferentes linguagens, de usar o corpo, os sentidos, os movimentos, de solucionar problemas e criar (KISHIMOTO, 2011, p. 1).

Como se pode claramente observar, Kishimoto destaca que brincar é essencial para o desenvolvimento infantil, não apenas como lazer, mas como uma ferramenta crucial. O brincar permite que as crianças tomem decisões, expressem sentimentos e valores, conheçam a si mesmas e aos outros, e explorem o mundo. Isso fortalece a memória, a confiança, a coordenação motora, e a percepção sensorial. Além disso,

estimula o pensamento crítico e a criatividade, sendo de grande relevância para um crescimento saudável e equilibrado.

Figura 14 - Brincadeira do jogo da memória, A, B e C: estudantes organizados em duplas para a atividade. CEJA, Itacoatiara, Amazonas.2024.



Fonte: Dados da pesquisa-2024

4.3 O lúdico e as ciências ambientais para os educadores

A formação do professor é essencial para construir uma educação de qualidade, mais do que oferecer os conhecimentos teóricos e práticos necessários para ensinar, ela prepara os educadores para enfrentar os desafios do dia a dia na sala de aula e fora dela. É por meio desse preparo que os professores desenvolvem habilidades que os ajudam os estudantes a se conectar, a criar ambientes de aprendizado inspiradores e encontrar soluções para as diversas situações que surgem no ambiente escolar.

Professores bem preparados são mais aptos a identificar e atender às necessidades de alunos com deficiências, dificuldades de aprendizagem ou vindos de classes sociais precária. Essa sensibilidade é importante para garantir que a educação seja, de fato, um direito de todos, e não apenas de alguns. FREIRE (1996) nos diz que:

É preciso que desde o começo do processo vá ficando cada vez mais claro que, embora diferentes entre si, quem forma, se forma e re-forma e quem é formado forma-se e forma ao ser formado. É neste sentido que ensinar não é transmitir conhecimentos, conteúdos, nem formar, é ação pela qual um sujeito criador dá forma, estilo ou alma a um corpo indeciso e acomodado. Não há docência sem discência, as duas se explicam e seus sujeitos [...] não se reduzem a condição de objeto um do outro. Quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender.

Como se pode claramente observar, o autor destaca a ideia de que o processo educativo é uma troca mútua entre professor e estudante. Ele mostra que o professor não é apenas quem ensina, mas também alguém que aprende ao compartilhar conhecimento, enquanto o estudante, ao aprender, também contribui e ensina ao professor. É uma relação de troca, onde ambos crescem e se transformam juntos.

No cenário educacional contemporâneo, a importância das novas metodologias tem um papel crucial na formação dos alunos. Para explorar as diferentes perspectivas e práticas adotadas na sala de aula, realizamos um roteiro de entrevistas direcionados para seis docentes que estão identificados como (D1, D2, D3, D4, D5 e D6) que atuam no 1º ano do ensino fundamental.

Esses educadores compartilharam suas visões sobre a importância do lúdico na educação, os desafios enfrentados no dia a dia escolar, e as estratégias que utilizam para promover um ambiente de aprendizado eficaz e inclusivo. As entrevistas proporcionam uma visão abrangente sobre como a educação pode ser transformadora e adaptável às necessidades dos estudantes. Conforme Carvalho (2006), os roteiros temáticos em uma pesquisa representam, na prática, uma estratégia de ensino proposta pelo professor.

A seguir, apresentamos as entrevistas, onde cada docente compartilha suas práticas, reflexões e a importância da ludicidade no processo educativo.

Para entender melhor sua abordagem educacional, foi feita a seguinte pergunta: **Como você define o conceito de ludicidade em sua prática pedagógica?** Sobre o lúdico no contexto educacional, todos os entrevistados (D1 a D6) reconheceram, na sua totalidade, a importância do uso do lúdico no processo de ensino-aprendizagem. Para eles, a inserção de atividades lúdicas nas aulas não só é essencial para tornar o aprendizado mais dinâmico, como também promover um ambiente mais acolhedor e motivador, onde os estudantes se sentem mais engajados. Ao vivenciarem atividades que unem diversão e ensino, as crianças conseguem absorver o conteúdo de maneira mais leve e natural, facilitando o desenvolvimento de habilidades cognitivas, sociais e emocionais. Almeida nos diz que:

A educação lúdica contribui e influencia na formação da criança, possibilitando um crescimento sadio, um enriquecimento permanente, integrando-se ao mais alto espírito democrático enquanto investe em uma produção séria do conhecimento. A sua prática exige a participação franca, criativa, livre, crítica, promovendo a interação social e tendo em vista o forte compromisso de transformação e modificação do meio (ALMEIDA, 2008, p. 41).

Diante do exposto o autor nos mostra como a educação através de brincadeiras e jogos é essencial para o desenvolvimento das crianças. Aprender brincando ajuda as crianças a crescerem de forma saudável que enriquece para a vida. A ludicidade incorpora valores criando um ambiente de aprendizado significativo. Para ser eficaz, é necessário que as crianças participem de maneira ativa e criativa, desenvolvendo pensamento crítico e interagindo socialmente.

A fala de D1 exemplifica claramente essa visão: "O lúdico é um recurso pedagógico que combina diversão e aprendizado, tornando o processo de ensino mais envolvente e eficaz." Esse depoimento reflete uma percepção compartilhada pelos demais entrevistados, que acreditam que o lúdico contribui significativamente para o desenvolvimento integral dos alunos, ao estimular a curiosidade e promover uma aprendizagem mais significativa.

O segundo assunto trouxe a prática de sala de aula, com a pergunta: **O elemento lúdico está presente em suas aulas? Como ele é incorporado e de que maneira contribui para o aprendizado?** Os entrevistados, de forma unânime, relataram que o lúdico está presente em todos os componentes curriculares que lecionam. Para eles, incorporar atividades lúdicas nas aulas é fundamental, pois torna o ambiente de aprendizado muito mais atrativo e envolvente para os alunos. Por exemplo, nas aulas de matemática, eles destacaram o uso de jogos e recursos lúdicos, como o "material dourado", contribui significativamente para a contagem dos números e a compreensão de conceitos matemáticos. Já nas aulas de Língua Portuguesa, as práticas lúdicas desempenham um papel crucial na formação de palavras e na leitura, facilitando o aprendizado e ajudando as crianças a se familiarizarem com o vocabulário de maneira divertida e interativa.

É importante ressaltar a contribuição da D2: "O lúdico está presente nas aulas que leciono, assim como nas da minha parceira de sala. Utilizamos jogos que facilitam a leitura, a formação de palavras e o raciocínio lógico na matemática. Além disso, incorporamos elementos de fantasia, como personagens de histórias contadas em sala, para tornar o aprendizado ainda mais envolvente." Para Kishimoto: "Utilizar o jogo na educação infantil significa transportar para o campo do ensino-aprendizagem condições para maximizar a construção do conhecimento, introduzindo as propriedades do lúdico, do prazer, da capacidade de iniciação e ação ativa e motivadora" (2017, p. 46). Nesse sentido, a autora destaca como usar jogos na educação infantil é essencial para tornar o aprendizado mais rico e significativo. Quando trazemos elementos lúdicos para a sala de aula, adicionamos prazer e diversão ao processo educativo, tornando o aprendizado muito

mais envolvente e motivador para as crianças. Isso ajuda os pequenos a entenderem melhor os conteúdos e, ao mesmo tempo, desenvolve suas habilidades sociais, emocionais e cognitivas de maneira integrada e natural.

Sobre como as atividades lúdicas podem promover a interdisciplinaridade entre diferentes áreas do conhecimento? Todos os entrevistados concordaram que as atividades lúdicas favorecem a interdisciplinaridade entre os componentes curriculares. Por exemplo, ao utilizar jogos matemáticos, os alunos são desafiados a aplicar habilidades de leitura e interpretação de textos, o que permite que pratiquem matemática ao mesmo tempo em que desenvolvem sua compreensão textual.

A participante D3 complementa essa ideia, afirmando: “A interdisciplinaridade se manifesta no lúdico das fichas de leitura ao integrar a matemática, pois os alunos precisam contar o número de sílabas, conectando o aprendizado linguístico ao raciocínio numérico”. De modo geral, os educadores acreditam que atividades lúdicas são uma ferramenta incrível para promover a interdisciplinaridade entre diferentes áreas do conhecimento. Quando os alunos participam de jogos, dramatizações ou outras dinâmicas, eles conseguem ver como os conteúdos se conectam de forma prática e divertida. Por exemplo, um jogo que envolve matemática pode também exigir que os estudantes leiam instruções, o que traz a língua portuguesa para o meio.

Sobre a quarta pergunta **A escola disponibiliza materiais lúdicos para facilitar o aprendizado? Se sim, quais são esses materiais?** Todos os educadores, do D1 ao D6, relataram de forma unânime que a escola não disponibiliza jogos que poderiam auxiliar no processo de ensino-aprendizagem. Eles ressaltaram que, na ausência de materiais prontos, são os próprios professores que se dedicam a confeccionar recursos didáticos para enriquecer suas aulas e proporcionar uma experiência de aprendizado mais dinâmica e interativa.

Uma fala que se destacou foi a da D1, que compartilhou: “Na maioria das vezes, os materiais são confeccionados pelos professores ou até mesmo comprados. Utilizamos jogos educativos e materiais manipulativos, como tampinhas de garrafas e pauzinhos de picolé. Muitas vezes, o professor adapta esses materiais de acordo com os conteúdos e as necessidades dos alunos”.

Segundo Ivani (2000, p.82)

A prática interdisciplinar pressupõe uma desconstrução, uma ruptura com o tradicional e com o cotidiano tarefairo escolar. O professor interdisciplinar percorre as regiões fronteiriças flexíveis onde o "eu" convive com o "outro" sem renunciar a suas características, possibilitando a interdependência, o compartilhamento, o encontro, o diálogo e as transformações. Esse é o

movimento da interdisciplinaridade caracterizada por atitudes ante o conhecimento.

Revela-se então claramente que a interdisciplinaridade se baseia em atitudes de mudança, diálogo e transformação no aprendizado. Professores que adotam essa prática incentivam encontros e trocas significativas, levando a mudanças tanto no ensino quanto na aprendizagem. Essa abordagem afeta positivamente as percepções e habilidades dos alunos, tornando o aprendizado mais completo.

Sobre **os principais desafios que impedem o professor de utilizar o lúdico em suas aulas**, as respostas foram diferenciadas. A docente D1 relatou o que impede o professor de utilizar as atividades lúdicas: desenvolver atividades demoradas, não possuir os recursos materiais, achar perda de tempo, além disso, o medo de que atividades lúdicas sejam vistas como perda de tempo ou que não atendam às expectativas de aprendizagem, e não saber realmente o objetivo a ser atingido com aquele jogo ou brincadeira. Já a D2 respondeu que: “O que impede o professor a utilizar o lúdico é o que ainda se apegava ao método tradicional e rígido. Aquele que não “gosta” de criar e às vezes falta de tempo também. A participante D3 nos diz que: “A falha que impede pode estar na formação do professor, pois não foram preparadas”. A docente D4 relatou que “São vários os fatores que impedem que o lúdico seja trabalhado em sala de aula como o currículo escolar muito extenso, o professor fica preso a cumprir o conteúdo programático”. Com isso o lúdico é visto como uma atividade “toma tempo”. A falta de material, a falta de formação e principalmente a visão tradicional que se tem de ensinar. A D5 expressou que: “Falta de suporte, tais como materiais, jogos e a falta de experiência do professor além do pouco interesse”. E por fim a D6 finalizou dizendo que: “Gosta muito de trabalhar o lúdico em sala, mas no momento não utiliza devido não ter muito tempo de confeccionar e se a escola tivesse para disponibilizar a ajudaria bastante”.

Diante dos dados coletados, os resultados indicaram uma percepção unânime entre os entrevistados sobre a importância do lúdico como uma ferramenta enriquecedora no processo de ensino-aprendizagem dos estudantes. Os educadores reconheceram que as atividades lúdicas desempenham um papel fundamental em favor do interesse e da motivação dos educandos durante as aulas, uma vez que proporcionam um ambiente onde aprender se torna uma experiência divertida e envolvente. Os educadores destacaram que, ao integrar jogos, brincadeiras e outras dinâmicas lúdicas nas suas práticas pedagógicas, conseguem captar a atenção dos estudantes de maneira mais eficaz, facilitando a assimilação dos conteúdos e promovendo a curiosidade. Nóvoa afirma que:

A formação é fundamental para construir a profissionalidade docente e não só para preparar os professores do ponto de vista técnico, científico ou pedagógico [...] Não pode haver boa formação de professores se a profissão estiver fragilizada, enfraquecida. Mas também não pode haver uma profissão forte se a formação de professores for desvalorizada e reduzida apenas ao domínio das disciplinas a ensinar ou das técnicas pedagógicas. A formação de professores depende da profissão docente. E vice-versa. (NÓVOA, 2017, p. 1131)

O autor destaca como a formação de professores e a valorização da profissão caminham juntas, e que a formação não se resume apenas a aprender técnicas ou conteúdo das disciplinas, mas é um processo completo que ajuda o educador a construir a sua prática profissional. A profissão docente deve ser reconhecida e respeitada, é fundamental que esteja apoiada em uma formação sólida e valorizada. Uma boa formação fortalece a profissão, e uma profissão valorizada estimula a busca por melhores formações.

Essa ideia nos faz refletir sobre como a sociedade e as políticas públicas tratam a educação e os professores. Não é suficiente cobrar qualidade sem oferecer condições e investir em uma formação significativa, que reconheça o papel essencial dos educadores na transformação da sociedade.

Dessa forma, formação do professor na educação básica é um alicerce indispensável para a qualidade do ensino e o desenvolvimento integral dos alunos. Professores bem preparados não apenas dominam o conteúdo que ensinam, mas também estão aptos a lidar com os desafios da diversidade em sala de aula, a promover a inclusão e a estimular o pensamento crítico. Valorizar e investir na formação docente significa reconhecer o papel transformador dos professores na construção de uma sociedade mais justa, igualitária e preparada para os desafios do futuro.

4.4 Produto didático desenvolvido

Em relação ao terceiro objetivo específico, **foi elaborado um produto educacional que contribuiu para o processo de ensino e aprendizagem sobre o uso sustentável e consciente da água.** Com todas as etapas executadas pelos educandos, no formato colaborativo desenvolveu-se um jogo educativo baseado nos elementos lúdicos pesquisados ao longo da investigação. Foram selecionados conteúdos relacionados à água, sua importância, e seu uso adequado e consciente, utilizando os resultados de atividades como desenhos, produções textuais e representações fotográficas. De acordo com Antunes (2017, p. 8) “Jogos bem organizados ajudam a criança a construir novas

descobertas, a desenvolver e enriquecer sua personalidade, e é jogando que se aprende a extrair da vida o que a vida tem de essencial”.

Revela-se então claramente, a importância dos jogos bem organizados no desenvolvimento infantil, no qual são uma forma de entretenimento e uma ferramenta valiosa para a aprendizagem e crescimento das crianças. Pois através dos jogos, as crianças têm a oportunidade de fazer novas descobertas, desenvolver habilidades e enriquecer suas personalidades. Jogar ensina as crianças a valorizarem e aproveitarem as coisas essenciais da vida, proporcionando-lhes uma maneira divertida e envolvente de aprender lições importantes sobre o mundo e sobre si mesmas.

O jogo construído pelos estudantes tem pelo nome Passa ou Repassa: os guardiões da água, que tem como o principal objetivo sensibilizar os estudantes sobre práticas sustentáveis no uso da água e os impactos ambientais do seu desperdício. Ao responderem perguntas, os jogadores reforçam o conhecimento adquirido nas aulas e aprendem novos conceitos relacionados à conservação da água, tornando-se verdadeiros "Guardiões da Água" (Figura 15).

Uma das características mais marcantes do produto foi sua flexibilidade, permitindo sua aplicação em diferentes disciplinas, como linguagens e ciências, ampliando a discussão sobre a água para além do âmbito ambiental. Para os educadores, o produto ofereceu uma oportunidade de abordar o tema sob a ótica das Ciências Ambientais, enriquecendo o aprendizado dos alunos de forma interativa e interdisciplinar.

O jogo "Passa ou Repassa: Guardiões da Água" foi criado com o objetivo de ensinar, de forma divertida e interativa, a importância do uso consciente da água e a preservação dos recursos hídricos. Inspirado no formato de perguntas e respostas com desafios, o jogo incentiva os educandos a refletirem sobre questões ambientais enquanto se divertem em uma atividade saudável.

As atividades foram pensadas não apenas para transmitir o conteúdo de forma teórica, mas para envolver os estudantes em práticas interativas e criativas, que reforçaram o aprendizado de maneira dinâmica e lúdica. Cada etapa foi integrada ao currículo escolar, contribuindo para o desenvolvimento de habilidades variadas e, ao mesmo tempo, ampliando a compreensão dos estudantes sobre a importância do uso sustentável da água.

Desde a introdução ao tema, passando por atividades criativas e de debate, até a criação do jogo "Passa ou Repassa: Guardiões da Água", todas as ações foram conectadas, unindo teoria e prática. Dessa forma, os estudantes assimilaram os conteúdos relacionados ao uso consciente da água, desenvolveram habilidades de colaboração,

raciocínio lógico e criatividade.

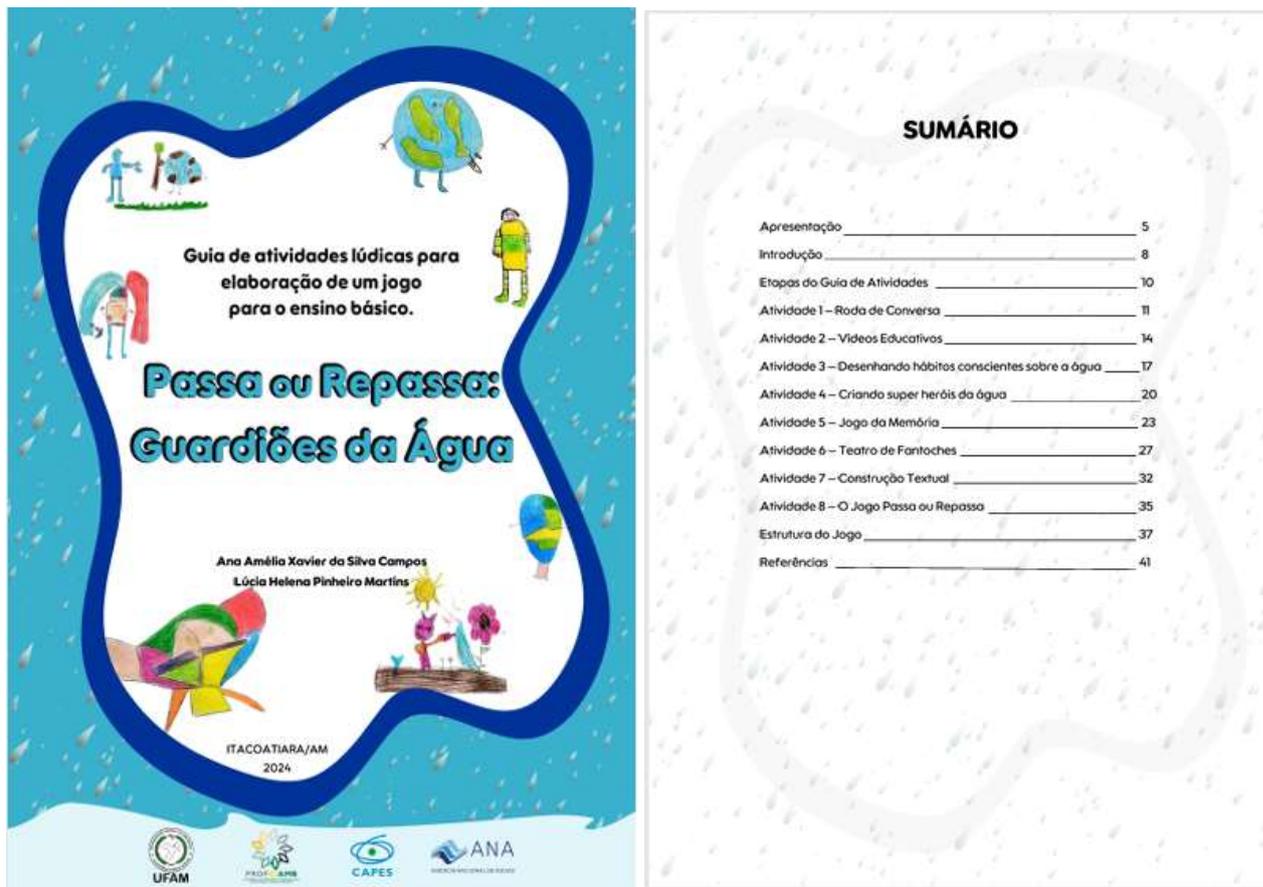
As atividades incluíram discussões teóricas, trabalhos práticos e ações colaborativas que permitiram aos estudantes aplicarem o que aprenderam de maneira concreta. Essas etapas também foram desenvolvidas com um olhar interdisciplinar, integrando o tema da água a diversas áreas do conhecimento, promovendo uma compreensão ampliada e conectada da realidade ambiental.

Na última fase, ocorreu o desenvolvimento do jogo "Passa ou Repassa: Guardiões da Água", que foi concebido não só como uma ferramenta de revisão e reforço dos conteúdos já trabalhados, mas também como uma oportunidade para os estudantes colaborarem ativamente na construção de um produto educacional.

O jogo reforçou o conteúdo sobre a conservação da água e foi adaptado para abordar outros temas ambientais, como o cuidado com as florestas, a reciclagem e a proteção dos recursos naturais. Com essa abordagem, o jogo se tornou um recurso pedagógico interdisciplinar, promovendo o engajamento dos estudantes em várias áreas do conhecimento ao mesmo tempo.

Essa etapa final consolidou todo o processo de aprendizagem, oferecendo aos estudantes uma experiência prática e divertida, além de estimular neles a capacidade de reflexão crítica sobre as questões ambientais e a importância da atuação coletiva para a preservação do planeta. Assim, o "Passa ou Repassa: Guardiões da Água" tem a intenção de tornar-se uma ferramenta educativa poderosa, integrando os demais componentes curriculares e incentivando a formação de cidadãos mais conscientes e responsáveis.

Figura 15 – Capa e sumário do produto educacional Passa ou Repassa: Guardiões da Água. CEJA, Itacoatiara, Amazonas.2024.



Fonte: Dados da pesquisa – 2024.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso do lúdico na educação é de extrema importância, pois torna o ensino mais prazeroso e envolvente para as crianças. Por meio de atividades lúdicas, os estudantes puderam aprender de maneira mais divertida e significativa, o que facilita a compreensão e a retenção do conhecimento. Além de estimular a criatividade, a imaginação e o interesse dos estudantes, promove também um ambiente de aprendizagem mais dinâmico e motivador.

A utilização do lúdico revelou-se uma estratégia para a contextualização do ensino das ciências ambientais, especialmente na conservação da água, nas séries do 1º ano do ensino fundamental ao incorporar jogos, atividades lúdicas e dinâmicas divertidas, os professores conseguem chamar a atenção das crianças e tornar o aprendizado mais significativo e prazeroso.

Adotar abordagens ativas e envolventes com crianças no ensino fundamental, como as oficinas temáticas, a partir de estratégias de técnicas diferentes, podem enriquecer o aprendizado e a interdisciplinaridade. Técnicas lúdicas que promovem a participação e o envolvimento completo das crianças são: as rodas de conversa, a apresentação de vídeo educativo, a confecção de desenhos, concurso de desenhos, teatro de fantoches, elaboração textual e jogo da memória.

O uso dos desenhos, na educação das crianças, representou uma oportunidade única de explorar sua criatividade e proporcionar momentos de expressão genuína e significativa. Mais do que uma atividade lúdica, o desenho foi uma forma de comunicação poderosa e acessível, que permitiu às crianças expressarem ideias, sentimentos e sonhos que, muitas vezes, ainda não conseguiam verbalizar ou escrever com clareza, ou seja o desenho tornou um meio para imaginar, construir e representar visões para um futuro melhor, em que seus desejos e esperanças ganharam forma e cor.

Além do desenho favorecer o desenvolvimento da autoestima e da autonomia das crianças, elas se sentem valorizadas quando veem suas criações, sentem-se agentes participantes, capazes de contribuir com ideias e ações para melhorar o ambiente em sua volta. Essa valorização reforça o papel das crianças como protagonistas no cuidado com o planeta, inspirando não apenas elas, mas também suas famílias e comunidades a adotarem práticas mais sustentáveis.

O uso dos desenhos vai muito além de uma atividade artística, se transforma em uma ferramenta riquíssima no ensino das ciências ambientais, capaz de conectar emoção, imaginação e ação, pois envolver as crianças nesse processo é plantar a semente de um futuro onde o cuidado com o planeta é prioridade e onde sonhar e acreditar na recuperação do mundo se tornam inspirações para todos.

Na visão dos educadores, foi amplamente reconhecido que as atividades lúdicas desempenhavam um papel fundamental na promoção do interesse e da motivação dos educandos durante as atividades de ensino-aprendizagem. Destacaram que, ao integrarem jogos, brincadeiras e dinâmicas lúdicas as suas estratégias pedagógicas, observaram não só o aumento da participação dos estudantes, mas também um apoio poderoso no processo de construção do conhecimento.

Os educadores enfrentam também diversos desafios para implementar o lúdico em sala de aula, como a falta de recursos materiais, suporte e tempo para planejar atividades. A pressão para cumprir o currículo, a formação insuficiente e a resistência aos métodos tradicionais contribuem para a insegurança dos educadores. Esses desafios ressaltam a necessidade de maior apoio, capacitação e reconhecimento do valor do lúdico, que pode tornar o aprendizado mais significativo e a sala de aula mais dinâmica e agradável.

Os educadores afirmaram que a ludicidade não apenas potencializava o aprendizado, mas também fortalece o vínculo entre professor e estudante, criando um ambiente de confiança e diálogo. Ao reconhecerem o papel central das atividades lúdicas, os professores reforçaram a importância de repensar as metodologias tradicionais, incorporando práticas que respeitassem as características e os interesses das crianças, promovendo uma educação mais dinâmica, participativa e eficaz.

É sob esse olhar que o desenvolvimento de um jogo como produto educacional pode ser uma oportunidade facilitadora para trazer temáticas ambientais, como a conservação da água, para crianças que estão iniciando a leitura e compreensão de mundo.

O desenvolvimento de um jogo educacional oferece uma maneira eficaz de introduzir temáticas ambientais, como a conservação da água, para crianças nos primeiros anos de aprendizado. Ao utilizar o jogo como ferramenta pedagógica, as crianças exploram conceitos importantes de maneira lúdica e interativa, facilitando a compreensão mais leve. Além disso, o jogo engaja os estudantes ativamente, permitindo que

internalizem comportamentos e desenvolvam habilidades como resolução de problemas, trabalho em equipe e empatia. Dessa forma, o jogo torna-se uma ferramenta poderosa para formar uma geração mais consciente e responsável em relação ao ambiente.

A utilização do lúdico a partir da temática conservação da água, revelou-se uma estratégia para a contextualização do ensino das ciências ambientais, com potencial para contribuir na promoção e na construção de um caráter preocupado com o ambiente. A partir de práticas cotidianas, educandos podem ser formados para a percepção ambiental, tornando-se cidadãos responsáveis e comprometidos com a sustentabilidade do nosso planeta.

As atividades lúdicas voltadas para a conservação da água mostraram-se extremamente eficazes em transformar as atitudes das crianças, gerando mudanças significativas em seu comportamento diário. Por meio dessas ações educativas e divertidas, os estudantes compreenderam a importância de cuidar da água, incorporando práticas mais conscientes em suas rotinas. Um exemplo disso foi o hábito de reduzir o tempo no banho, uma atitude simples, mas de grande impacto, que demonstrou a sensibilização sobre o uso responsável dos recursos hídricos.

Além disso, passaram a fechar a torneira ao escovar os dentes, evitando o desperdício de água, e adotaram práticas como encher suas garrafas na medida exata do que consumiriam, promovendo uma reflexão sobre o uso racional desse recurso essencial. Essas pequenas atitudes, mas significativas mudanças no cotidiano, mostraram que as atividades lúdicas conseguiram sensibilizar as crianças e transformá-las em agentes de conservação ambiental.

Essas práticas, ao serem internalizadas desde cedo, contribuíram para formar cidadãos mais preocupados com as questões ambientais. À medida que os estudantes entenderam o impacto de suas ações individuais no planeta, desenvolveram uma mentalidade de cuidado e respeito que levariam consigo ao longo da vida. Essa sensibilização precoce foi um passo essencial para garantir que, no futuro, essas crianças possam tornar-se adultos responsáveis, comprometidos com a sustentabilidade e preparados para enfrentar os desafios ambientais de maneira consciente e ativa.

Portanto, as atividades lúdicas, não apenas ensinaram, mas também inspiraram, mostraram que mudanças significativas poderiam começar com atitudes simples e

reforçaram a ideia de que cada gesto contou, na construção de um mundo mais sustentável, principalmente, na importância no engajamento dos estudantes desde cedo em questões fundamentais como a preservação da água.

REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, Paulo Nunes de. **Educação lúdica: técnicas e jogos pedagógicos**. São Paulo, SP: Loyola, 2008.
- ALVES, Paloma de Andrade. FEITOSA, Regina Célia de Souza e SOARES, Michelle Beltrão. **A Ludicidade na prática docente: o que pensam os professores**. Pernambuco, p. 01. Disponível em: <
<https://www.ufpe.br/documents/39399/2406246/ALVES%3B+FEITOSA%3B+SOARES+-+2015.1.pdf/43073694-d6b3-4df8-9c7a-4d2304b85938>> Acesso em: 22 jul. 2023.
- ANTUNES, Celso, **O jogo e a educação infantil: falar e dizer, olhar e ver, escutar e ouvir**. Fascículo 15 /. – Petrópolis, RJ: Vozes, 2017.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Ensino Fundamental. Brasília, 2018.
- BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais. apresentação dos temas transversais, ética** / Secretaria de Educação Fundamental. – Brasília: MEC/SEF, 1997.
- CARVALHO, M. S. **As influências de um roteiro de ensino na prática**.
- CASSINO, M. F. **Estudo etnobotânico de plantas medicinais em comunidades de várzea do Rio Solimões, Amazonas e aspectos farmacognósticos de *Justicia pectoralis* Jacq. forma mutuquinha (Acanthaceae)**. INPA, Manaus, AM, 2010. Disponível em: Acesso em: 08 de set de 2022.
- COSTA, Marco Antônio F. da. COSTA, Maria de Fátima Barroso da. **Projeto de Pesquisa: entenda e faça**. – Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.
- CRIZEL, Marcelo Guerreiro; LARA, Ana Claudia. **Avaliação da eficiência de uma estação de tratamento de efluentes instalada em uma universidade federal: questão de gestão ambiental**. Revista Brasileira de Meio Ambiente, v. 8, n. 3, 2020. Educação da Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, SC, 2006. Disponível em:
https://www.leffa.pro.br/tela4/Textos/Textos/diserta_online/Marli_Carvalho.pdf> Acesso em: 13 de nov. de 2024.
- FARIAS, Ana Cristina Santos. **Leitura e produção de textos orais e escritos na alfabetização**. Ana Cristina Santos Farias, Fátima Aparecida de Souza. - Salvador: UFBA, Faculdade de Educação; Superintendência de Educação a Distância, 2019. - 59 p.: il. Disponível em: <
<https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/553648/2/eBook%20EDK63%20-%20Leitura%20e%20Producao%20de%20Textos%20Orais%20e%20Escritos%20na%20Alfabetizacao.pdf>> Acesso em: 13 de nov de 2024.
- FAZENDA, Ivani. **Interdisciplinaridade: qual o sentido**. São Paulo: Paulus, 2003.
- FONSECA, Gercília Alves Neves. **O lúdico nas aulas de educação das séries iniciais do ensino fundamental**. Brasília, 2007.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FRISON, L. M. B. **A perspectiva do especialista em educação: um olhar sobre a Orientação Educacional: avanços e possibilidades.** Santa Cruz do Sul: UNISC, set/dez, 2000.

GERHARDT, Tatiana Engel e SILVEIRA, Denise Tolfo. **Métodos da Pesquisa.** EAD Série Educação a Distância. Porto Alegre: UFRGS, 2009.

GIL, Antonio Carlos. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa.** 6. Ed. São Paulo: Atlas, 2019.

GOLDSTEIN, Ilana Seltzer. **Responsabilidade Social: das grandes corporações ao terceiro setor.** São Paulo: Atlas, 2007. Disponível em :
<<https://www.ufpe.br/documents/39399/2406246/ALVES%3B+FEITOSA%3B+SOARES+-+2015.1.pdf/43073694-d6b3-4df8-9c7a-4d2304b85938>> Acesso em: 27 agos. 2023.

IBGE- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo 2022. **Crescimento Populacional.** Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em:
<<https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/index.html>> Acesso em: 28 agos. 2023.

JÚNIOR, Arlindo Philippi e NETO, Antonio J. Silva. **Interdisciplinaridade em Ciência, Tecnologia e Inovação.** Editores- Barueri, SP, Manole, 2011.

KISHIMOTO, Tizuko M. (Org.) **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação.** 9. ed. São Paulo: CORTEZ, 2007.

KISHIMOTO, Tizuko M. **Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação.** 14 ed. - São Paulo: Cortez, 2011.

Leff, Enrique. **Saber Ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder.** Tradução de Lúcia Mathilde Endlich Orth. 4ª. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.

LIMA, R. M. D. A. **Gestão da água em edificações: utilização de aparelhos economizadores, aproveitamento de água pluvial e reuso de água cinza.** Monografia (Especialização) - Curso de Especialização em Construção Civil, Departamento de Materiais de Construção, Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, p. 71. 2010.

MANZINE, Eduardo José. **Considerações sobre a elaboração de roteiro para entrevista semi-estruturada.** (In) Maria Cristina Marquezine, Maria Amélia Almeida, Sadao Omote (orgs.). Colóquios sobre pesquisa em educação especial. Londrina: Eduel, 2003. p.11-25.

MARCONDES, M. E. R. **Proposições metodológicas para o ensino de Química: oficinas temáticas para a aprendizagem da ciência e o desenvolvimento da cidadania.** Revista Em Extensão, [S. l.], v. 7, n. 1, 2008. Disponível em:
<<https://seer.ufu.br/index.php/revextensao/article/view/20391>> Acesso em: 13 out. 2022.

MARREIRO, Amanda de Andrade. **A importância do brincar no desenvolvimento infantil**. Ano 2016. Disponível em: <<https://revistas.unilago.edu.br/index.php/revista-cientifica/article/view/295/511>> Acesso em: 27 agos. 2023.

MORAES, D. S. L.; JORDÃO, B. Q. **Degradação de recursos hídricos e seus efeitos sobre a saúde humana**. Rev Saúde Pública, v.36, N.3, 370-4, 2002.

MORAN, José Manuel; MASETTO, MARCOS T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas. Papirus, 2003.

NEVES, L.R; SANTIAGO, A.L.B. **O uso dos jogos na educação: Possibilidades diante do fracasso escolar**. Santiago. – Campinas, SP. 2ª ed. Papirus, 2009. (Coleção Árgere).

NOGUEIRA, Silvana da Silva, SILVA, Priscila Cavalcante. **O processo de aquisição da língua escrita: fundamentado em Emília Ferreiro e Ana Teberosky**, Santa Maria-Rio Grande do Sul. Fórum Internacional de Pedagogia. p. 1-9, jul-ago. 2014. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/editora/anais/fiped/2014/Modalidade_2datahora_25_05_2014_18_21_22_idinscrito_449_1fe05d4003b758754f391f52f0020681.pdf> Acesso em 10 de dez.de 2023.

NOLETO, Marlova *et al.* **ARTIGO: A água para o desenvolvimento sustentável justo e igual**. Nações Unidas Brasil, 22 mar. 2021. Disponível em: <<https://referenciabibliografica.net/a/pt-br/ref/abnt>> Acesso em: 27 ago. 2023.

NÓVOA, António. Firmar a posição como professor. Afirmar a profissão docente. Cadernos de Pesquisa, São Paulo, v. 47, n. 166, p. 1106-1133, out./dez. 2017. Disponível em: <<https://www.scielo.br/j/cp/a/WYkPDBFzMzrvnbsbYjmvCbd/?format=pdf&lang=pt>> Acesso em: 31/12/2024.

ODS Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. 2015. Disponível em: <https://brasil.un.org/sites/default/files/2020-09/agenda2030-pt-br.pdf> Acesso em: 29 nov .2024.

ONU. **A água para o desenvolvimento sustentável justo e igual**. Nações Unidas Brasil, 2021. Disponível em: <<https://brasil.un.org/pt-br/122875-artigo-%C3%A1gua-para-o-desenvolvimento-sustent%C3%A1vel-justo-e-igual>> Acesso em: 27 ago. 2023.

PENNA, C. G. **O estado do planeta: sociedade de consumo e degradação ambiental**. Rio de Janeiro: Record, 1999.

PIAGET, Jean. **A formação do símbolo na criança: imitação, jogo e sonho, imagem e representação**; tradução de Álvaro Cabral e Chistiano Monteiro Oiticica. 2 ed. Rio de Janeiro, Brasília INL: Zahar, 1975. 370 p.

PORCHE, Louis. **Educação artística: luxo ou necessidade?** São Paulo: Summus, 1982.

ROLOFF, E. M. **A importância do lúdico em sala de aula**. In: SEMANA DE LETRAS, 10, 2010, Porto Alegre. Anais... Porto Alegre: PUC, 2010. Disponível em: Acesso em: 16 julho 2023.

SANTOS, J. S. **O lúdico na educação infantil**. Campina Grande, REALIZE Editora, 2012.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico**. 23 ed. rev. e atual. – São Paulo: Cortez, 2007.

SILVA, A. da. **A roda de conversa e sua importância na sala de aula**. Rio Claro: [s.n.], 2012.

SILVA, J. A. P. **O uso de dinâmicas de grupo em sala de aula. Um instrumento de aprendizagem experiencial esquecido ou ainda incompreendido? Saber Científico**. Porto Velho, RO, 1 (2), 82- 99, 2008.

SOMMERHALDER, Aline e ALVES, Fernando Donizete. **Jogo e a Educação da Infância, muito prazer em aprender**. 1.ed. Curitiba, PR: CRV,2011.

STEFANI, Silvio Roberto; TRIBECK, Priscila Meier de Andrade, RENZCHERCHEN Anderson Teixeira (organizadores). **Os objetivos de desenvolvimento sustentável: uma visão interdisciplinar/ Curitiba: CRV, 2024**. Disponível em: <<https://www.editoracrv.com.br/produtos/detalhes/38545-os-objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel-bruma-visao-interdisciplinar?srsIid=AfmBOor5E1eKoUEesQADMeiwdS7H6BgGUfqCzW8jd9g0E5xioPdI1n-3>> Acesso em 12 de nov.2024.

SUASSUNA, Lívia. **Pesquisa qualitativa em Educação e Linguagem: histórico e validação do paradigma indiciário**. Florianópolis, v. 26, n. 1, 341-377, jan./jun. 2008.

TRIVIÑOS, A. N. S. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação**. São Paulo: Atlas, 1987.

VIEIRA, André de Ridder. **Cadernos de Educação Ambiental Água para Vida, Água para Todos: Livro das Águas**. – Brasília: WWF-Brasil, 2006. Disponível em: <http://www.educadores.diaadia.pr.gov.br/arquivos/File/educacao_ambiental/Livro_das_Aguas_WWF_Brasil.pdf> Acesso em: 27 agost. 2023.

VIEIRA, V. **Construindo saberes: aulas que associam conteúdos de genética à estratégias de ensino-aprendizagem**. Revista Práxis. ano 2, n. 3, jan., 2010.

VYGOTSKY, Lev Semenovich. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1987.

WWF – **WWF Brasil**. Disponível em: <https://www.wwf.org.br/natureza_brasileira/areas_prioritarias/pantanal/dia_da_agua/> Acesso em 20/11/2024.

YIN, R. K. **Estudo de Caso: Planejamento e método**. Trad. Cristhian Matheus Herrera. 5ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.

APÊNDICE I



ANEXOS
PODER EXECUTIVO
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
CENTRO DE CIÊNCIAS DO AMBIENTE
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM REDE NACIONAL
PARA O ENSINO DAS CIÊNCIAS AMBIENTAIS (PROFCIAMB)



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA PAIS OU RESPONSÁVEIS

O(A) seu(sua) filho(a) está sendo convidado a participar do projeto de pesquisa “Aprender brincando - o lúdico no ensino das ciências ambientais”, o qual tem como pesquisadora responsável a Mestranda **Ana Amélia Xavier da Silva Campos**, docente de Língua Portuguesa na Escola Municipal Centro Educacional Jamel Amed. O objetivo geral desta pesquisa é desenvolver atividades lúdicas para o ensino das ciências ambientais a partir da temática do uso consciente da água por meio do lúdico. Seus objetivos específicos são: 1) Identificar conteúdos de ciências ambientais que se referem à água que possam ser desenvolvidos em atividades lúdicas; 2) Desenvolver atividades lúdicas sobre a escassez de água potável e a importância de ações imediatas para o seu uso consciente; 3) Elaborar um produto educacional para a contribuição no processo de ensino e aprendizagem para o uso sustentável e consciente da água.

A pesquisadora tem a intenção de conhecer a potencialidade da utilização de uma abordagem lúdica para a compreensão de conteúdos sobre a água no ensino das ciências ambientais no 1º ano do ensino fundamental.

O(A) Sr(a). tem de plena liberdade de recusar a participação do seu(sua) filho(a) ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma para as atividades escolares que ele(a) recebe nesta Instituição de Ensino (Item IV.3.d, da Res. CNS nº. 466 de 2012). A participação nesta pesquisa será por meio de técnicas de oficinas sobre o uso consciente da água em sala de aula. A vantagem em participar desta pesquisa é que a partir das informações obtidas, poderemos elaborar um material didático de apoio interdisciplinar que possa ajudar os educadores a contextualizar os conteúdos básicos de suas disciplinas em paralelo com o ensino das ciências ambientais. Esse material didático ficará disponível para aplicação em sala de aula de qualquer instituição que necessite de material que ajude na contextualização de temas sobre as ciências ambientais.

Caso permita a participação de seu(sua) filho(a) no referido projeto, ele(a) participará de rodas de conversas, compreensão e interpretação vídeos e imagens, participação em atividades lúdicas, produção textual e desenhos, além do material em estudo. Todas as anotações ficarão sob a responsabilidade do pesquisador para consultas, para esclarecer dúvidas sobre as respostas dos envolvidos da pesquisa. Após isso, elas serão apagadas dos arquivos. A participação será tratada de forma anônima e confidencial, assim como em nenhum momento sua identidade será divulgada, sendo assegurada a privacidade do educando.

Para minimizar qualquer risco, serão observados os itens da Resolução 466, de 12 de dezembro de 2012 que orientam quanto à participação dos educandos(as) em pesquisa. Em acordo com a referida Resolução, por Risco da Pesquisa entende-se que é “a possibilidade de danos à dimensão física, psíquica, moral, intelectual, social, cultural ou espiritual do ser humano, em qualquer pesquisa e dela decorrente” (item II.22). Os pesquisadores comprometem-se a cumprir com o que orienta o item V.3, referente a Riscos e Benefícios, “ao

perceber qualquer risco ou dano significativos ao participante da pesquisa, previstos, ou não, no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, deve comunicar o fato, imediatamente, ao Sistema CEP/CONEP, e avaliar, em caráter emergencial, a necessidade de adequar ou suspender o estudo”. Outrossim, informamos que os responsáveis pela pesquisa estarão empenhados em minimizar estes riscos adotando como princípio o respeito aos valores culturais, sociais, morais, religiosos e éticos, bem como aos hábitos e costumes dos participantes. Com o objetivo de evitar ou minimizar os possíveis riscos adotar-se-á como medida preventiva a prévia apresentação dos instrumentos de coleta de dados, explicitando os principais aspectos que porventura possam causar constrangimentos ou desconfortos por ocasião das atividades ou mesmo posteriormente. Serão esclarecidos sobre “a natureza da pesquisa, seus objetivos, métodos, benefícios previstos, potenciais riscos e o incômodo que esta possa lhes acarretar, na medida de sua compreensão e respeitados em suas singularidades (item II.2 sobre a assistência). Para minimizar qualquer risco, serão observados os itens que orientam quanto: ao sigilo e asseguram a confidencialidade e a privacidade, “pela proteção da imagem e a não estigmatização dos participantes da pesquisa” (item III.2.i.) e “a garantia de manutenção do sigilo e da privacidade dos participantes da pesquisa durante todas as fases da pesquisa”(item IV.3); a assistência definidas pelos tipos: a assistência imediata – é aquela emergencial e sem ônus de qualquer espécie ao participante da pesquisa, em situações em que este dela necessite (item II.3.1); e a assistência integral – é aquela prestada para atender complicações e danos decorrentes, direta ou indiretamente, da pesquisa (item II.3.2). Quanto ao direito à indenização: (i) “está assegurado o direito de explicitação da garantia de indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa”; (ii) “não exigir do participante da pesquisa, sob qualquer argumento, renúncia ao direito à indenização por dano. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido não deve conter ressalva que afaste essa responsabilidade ou que implique ao participante da pesquisa abrir mão de seus direitos, incluindo o direito de procurar obter indenização por danos eventuais”; e (iii) “os participantes da pesquisa que vierem a sofrer qualquer tipo de dano resultante de sua participação na pesquisa, previsto ou não no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, têm direito à indenização, por parte do pesquisador, do patrocinador e das instituições envolvidas nas diferentes fases da pesquisa” (itens IV.3.h, IV.4.c e V.7, respectivamente).

São esperados os seguintes benefícios com esta pesquisa: desenvolver atividades lúdicas para o ensino das ciências ambientais a partir da temática do uso consciente da água por meio do lúdico, visando contribuir no ensino das ciências ambientais como um instrumento prático e integrado para educadores e educandos, despertando e promovendo novos saberes a partir da Ludicidade. Educadores e educandos de Itacoatiara e demais municípios do Amazonas são os beneficiados diretos deste estudo. O resultado da pesquisa também irá servir como material didático para outras regiões do país.

Se julgar necessário, o(a) Sr(a). dispõe de tempo para que possa refletir sobre sua decisão livre e esclarecida, consultando, se necessário, seus familiares ou outras pessoas que possam ajudá-lo.

O(A) Sr.(a) tem plena liberdade de recusar a sua participação ou retirar seu consentimento, em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma para as atividades que desenvolve (Item IV.3.d, da Res. CNS nº. 466 de 2012).

Se o senhor(a) tiver alguma dúvida ou quiser saber qualquer informação mais detalhada pode fazer contato com o Comitê de Ética em Pesquisa – CEP/UFAM. O CEP/UFAM fica na Escola de Enfermagem de Manaus (EEM/UFAM) - Sala 07, Rua Teresina, 495 – Adrianópolis – Manaus – AM, Fone: (92) 3305-1181 Ramal 2004, e-mail: cep.ufam@gmail.com. O CEP/UFAM

é um colegiado multi e transdisciplinar, independente, criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos.

O(A) Sr. (a) pode entrar em contato com a pesquisadora responsável **Ana Amélia Xavier da Silva Campos** a qualquer tempo para informação adicional no endereço, telefone (92) 99266-8662, e-mail: annakampos@hotmail.com, do Programa de Mestrado Profissional em Rede Nacional para o Ensino das Ciências Ambientais, endereço: Av. Vicente Lima de Mendonça, 168, Iraci, CEP 69101-113, Itacoatiara/AM. A referida mestranda está sob a orientação da Profa. Lúcia Helena Pinheiro Martins, do Programa de Mestrado Profissional em Rede Nacional para o Ensino das Ciências Ambientais, endereço: Rua Visconde de Porto Seguro, nº 500 – Flores, CEP: 69.058-090, Manaus/AM, telefone: (92) 98803-8350, e-mail: luciahp.martins@yahoo.com.br.

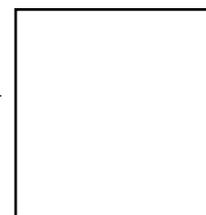
Este documento (TCLE) será elaborado em duas VIAS, que serão rubricadas em todas as suas páginas, exceto a com as assinaturas, e assinadas ao seu término pelo(a) Sr(a)., e pelo pesquisador responsável, ficando uma via com cada um.

CONSENTIMENTO PÓS-INFORMAÇÃO

Declaro que concordo que meu(minha) filho(a) _____ (nome completo do menor de 18 anos) participe desta pesquisa, sabendo que não devem ser introduzidas novas informações ou informações contraditórias ao conteúdo do restante do termo. (Carta Circular nº 51-SEI/2017-CONEP/SECNS/MS).

_____, ____/____/____

Assinatura dos pais ou responsável legal



Impressão

Datiloscópica

Assinatura do Pesquisador

APÊNDICE II



PODER EXECUTIVO
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
CENTRO DE CIÊNCIAS DO AMBIENTE
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM REDE NACIONAL
PARA O ENSINO DAS CIÊNCIAS AMBIENTAIS (PROFCIAMB)



TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO PARA EDUCADOR

O(A) senhor(a) está sendo convidado(a) a participar do projeto de pesquisa “Aprender brincando - o lúdico no ensino das ciências ambientais”, o qual tem como pesquisadora responsável a Mestranda **Ana Amélia Xavier da Silva Campos**, docente de Língua Portuguesa na Escola Municipal Centro Educacional Jamel Amed. O objetivo geral desta pesquisa é desenvolver atividades lúdicas para o ensino das ciências ambientais a partir da temática do uso consciente da água por meio do lúdico. Seus objetivos específicos são: 1) Identificar conteúdos de ciências ambientais que se referem à água que possam ser desenvolvidos em atividades lúdicas; 2) Desenvolver atividades lúdicas sobre a escassez de água potável e a importância de ações imediatas para o seu uso consciente; 3) Elaborar um produto educacional para a contribuição no processo de ensino e aprendizagem para o uso sustentável e consciente da água. A pesquisadora tem a intenção de conhecer a potencialidade da utilização de uma abordagem lúdica para a compreensão de conteúdos sobre a água no ensino das ciências ambientais no 1º ano do ensino fundamental.

O(A) Sr(a). tem plena liberdade de recusar sua participação, em qualquer fase da pesquisa, sem penalização alguma para atividades escolares que desenvolve na Instituição de Ensino onde ocorre a pesquisa (Item IV.3.d, da Resolução nº. 466 de 2012). A participação nesta pesquisa será por meio de técnicas de oficinas sobre o uso consciente da água em sala de aula. A vantagem em participar desta pesquisa é que a partir das informações obtidas, poderemos elaborar um material didático de apoio interdisciplinar que possa ajudar os educadores a contextualizar os conteúdos básicos de suas disciplinas em paralelo com o ensino das ciências ambientais. Esse material didático ficará disponível para aplicação em sala de aula de qualquer instituição que necessite de material que ajude na contextualização de temas sobre as ciências ambientais.

Caso aceite participar no referido projeto, o senhor(a) participará de entrevistas relacionadas ao uso do Lúdico em suas metodologias, quais vantagens e desvantagens. Todas as anotações ficarão sob a responsabilidade do pesquisador para consultas, para esclarecer dúvidas sobre as respostas dos envolvidos da pesquisa. Após isso, elas serão apagadas dos arquivos. A participação será tratada de forma anônima e confidencial, assim como em nenhum momento sua identidade será divulgada, sendo assegurada a privacidade do educador(a).

Para minimizar qualquer risco, serão observados os itens da Resolução 466, de 12 de dezembro de 2012 que orientam quanto à participação dos educadores (as) em pesquisa. Em acordo com a referida Resolução, por Risco da Pesquisa entende-se que é “a possibilidade de danos à dimensão física, psíquica, moral, intelectual, social, cultural ou espiritual do ser humano, em qualquer pesquisa e dela decorrente” (item II.22). Os pesquisadores comprometem-se a cumprir com o que orienta o item V.3, referente a Riscos e Benefícios, “ao perceber qualquer risco ou danos significativos ao participante da pesquisa, previstos, ou não, no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, deve comunicar o fato, imediatamente, ao Sistema CEP/CONEP, e avaliar, em caráter emergencial, a necessidade de adequar ou suspender o estudo”. Outrossim, informamos que os responsáveis pela pesquisa estarão empenhados em minimizar estes riscos adotando como princípio o respeito aos valores culturais, sociais, morais,

religiosos e éticos, bem como aos hábitos e costumes dos participantes. Com o objetivo de evitar ou minimizar os possíveis riscos adotar-se-á como medida preventiva a prévia apresentação dos instrumentos de coleta de dados, explicitando os principais aspectos que porventura possam causar constrangimentos ou desconfortos por ocasião das atividades ou mesmo posteriormente. Serão esclarecidos sobre “a natureza da pesquisa, seus objetivos, métodos, benefícios previstos, potenciais riscos e o incômodo que esta possa lhes acarretar, na medida de sua compreensão e respeitados em suas singularidades (item II.2 sobre a assistência). Para minimizar qualquer risco, serão observados os itens que orientam quanto: ao sigilo e asseguram a confidencialidade e a privacidade, “pela proteção da imagem e a não estigmatização dos participantes da pesquisa” (item III.2.i.) e “a garantia de manutenção do sigilo e da privacidade dos participantes da pesquisa durante todas as fases da pesquisa”(item IV.3); a assistência definidas pelos tipos: a assistência imediata – é aquela emergencial e sem ônus de qualquer espécie ao participante da pesquisa, em situações em que este dela necessite (item II.3.1); e a assistência integral – é aquela prestada para atender complicações e danos decorrentes, direta ou indiretamente, da pesquisa (item II.3.2). Quanto ao direito à indenização: (i) “está assegurado o direito de explicitação da garantia de indenização diante de eventuais danos decorrentes da pesquisa”; (ii) “não exigir do participante da pesquisa, sob qualquer argumento, renúncia ao direito à indenização por dano. O Termo de Consentimento Livre e Esclarecido não deve conter ressalva que afaste essa responsabilidade ou que implique ao participante da pesquisa abrir mão de seus direitos, incluindo o direito de procurar obter indenização por danos eventuais”; e (iii) “os participantes da pesquisa que vierem a sofrer qualquer tipo de dano resultante de sua participação na pesquisa, previsto ou não no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, têm direito à indenização, por parte do pesquisador, do patrocinador e das instituições envolvidas nas diferentes fases da pesquisa” (itens IV.3.h, IV.4.c e V.7, respectivamente).

São esperados os seguintes benefícios com esta pesquisa: desenvolver atividades lúdicas para o ensino das ciências ambientais a partir da temática do uso consciente da água por meio do lúdico, visando contribuir no ensino das ciências ambientais como um instrumento prático e integrado para educadores e educandos, despertando e promovendo novos saberes a partir da Ludicidade. Educadores e educandos de Itacoatiara e demais municípios do Amazonas são os beneficiados diretos deste estudo. O resultado da pesquisa também irá servir como material didático para outras regiões do país.

Se julgar necessário, o(a) Sr(a). dispõe de tempo para que possa refletir sobre sua decisão livre e esclarecida, consultando, se necessário, seus familiares ou outras pessoas que possam ajudá-lo.

Se o senhor(a) tiver alguma dúvida ou quiser saber qualquer informação mais detalhada pode fazer contato com o Comitê de Ética em Pesquisa – CEP/UFAM. O CEP/UFAM fica na Escola de Enfermagem de Manaus (EEM/UFAM) - Sala 07, Rua Teresina, 495 – Adrianópolis – Manaus – AM, Fone: (92) 3305-1181 Ramal 2004, e-mail: cep.ufam@gmail.com. O CEP/UFAM é um colegiado multi e transdisciplinar, independente, criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos.

O(A) Sr. (a) pode entrar em contato com a pesquisadora responsável **Ana Amélia Xavier da Silva Campos** a qualquer tempo para informação adicional no endereço, telefone (92) 99266-8662, e-mail: annakampos@hotmail.com, do Programa de Mestrado Profissional em Rede Nacional para o Ensino das Ciências Ambientais, endereço: Av. Vicente Lima de Mendonça, 168, Iraci, CEP 69101-113, Itacoatiara/AM. A referida mestranda está sob a orientação da Profa. Lúcia Helena Pinheiro Martins, do Programa de Mestrado Profissional em Rede Nacional para o Ensino das Ciências Ambientais, endereço: Rua Visconde de Porto Seguro, nº 500 – Flores, CEP: 69.058-090, Manaus/AM, telefone: (92) 98803-8350, e-mail: luciahp.martins@yahoo.com.br.

Este documento (TCLE) será elaborado em duas VIAS, que serão rubricadas em todas as suas páginas, exceto a com as assinaturas, e assinadas ao seu término pelo(a) Sr(a)., e pelo pesquisador responsável, ficando uma via com cada um.

CONSENTIMENTO PÓS-INFORMAÇÃO

Eu, _____, declaro que concordo em participar desta pesquisa, sabendo que não devem ser introduzidas novas informações ou informações contraditórias ao conteúdo do restante do termo. (Carta Circular nº 51-SEI/2017-CONEP/SECNS/MS).

Itacoatiara- AM, ____ de _____ de _____.

Assinatura do Participante

Assinatura do Pesquisador

APÊNDICE III



**PODER EXECUTIVO
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
CENTRO DE CIÊNCIAS DO AMBIENTE
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM REDE NACIONAL
PARA O ENSINO DAS CIÊNCIAS AMBIENTAIS (PROFCIAMB)**



TERMO DE ASSENTIMENTO PARA CRIANÇA (MENORES DE 18)

Você está sendo convidado(a) para participar da pesquisa intitulada “Aprender brincando - o lúdico no ensino das ciências ambientais”. Seus pais permitiram que você participe deste projeto. Gostaria de estudar a potencialidade da utilização de uma abordagem lúdica para a compreensão de conteúdos sobre a água no ensino das ciências ambientais no 1º ano do ensino fundamental.

Para tanto, esta pesquisa tem os objetivos: 1) Identificar conteúdos de ciências ambientais que se referem à água que possam ser desenvolvidos em atividades lúdicas; 2) Desenvolver atividades lúdicas sobre a escassez de água potável e a importância de ações imediatas para o seu uso consciente; 3) Elaborar um produto educacional para a contribuição no processo de ensino e aprendizagem para o uso sustentável e consciente da água.

Por isso, você educando (a) menor de idade, não tem obrigação de participar da pesquisa, caso não queira ou poderá desistir da mesma a qualquer momento que achar conveniente.

A pesquisa será realizada na Escola Municipal Centro Educacional Jamel Amed, localizada na área urbana do município de Itacoatiara, no centro-leste do estado do Amazonas, na região norte do Brasil. A escola selecionada faz parte da Secretaria Municipal de Itacoatiara (SEMED). A pesquisa pretende elaborar atividades interdisciplinares de integração dos saberes ambientais contidos no ensino lúdico a educandos do 1º ano do ensino fundamental. É possível que ocorra alguns imprevistos durante a manipulação de algum destes materiais, possibilitando ocorrência (danos físicos, psíquico, moral, intelectual, social, cultural ou espiritual). O risco decorrente de sua participação na presente pesquisa é o possível desconforto em compartilhar informações pessoais e experiências vivenciadas, o que poderá levá-lo(a) a lembranças de fatos desagradáveis no passado ou situações de conflito atuais de ordem familiar ou comunitária. Caso aconteça algo errado, você pode nos procurar por meio do telefone (92) 99266-8662, e-mail: annakampos@hotmail.com, do Programa de Mestrado Profissional em Rede Nacional para o Ensino das Ciências Ambientais, endereço: Av. Gen. Rodrigo Otávio Jordão Ramos, 6200, Coroadó, CEP 69077-000, Manaus/AM; a Profa; a Profa. Lúcia Helena Pinheiro Martins, do

Programa de Mestrado Profissional em Rede Nacional para o Ensino das Ciências Ambientais, endereço: Rua Visconde de Porto Seguro, nº 500 – Flores, CEP: 69.058-090, Manaus/AM, telefone: (92) 98803-8350, e-mail: luciahp.martins@yahoo.com.br. Pode procurar o Comitê de Ética em Pesquisa – CEP/UFAM. O CEP/UFAM fica na Escola de Enfermagem de Manaus (EEM/UFAM) - Sala 07, Rua Teresina, 495 – Adrianópolis – Manaus – AM, Fone: (92) 3305-1181 Ramal 2004, e-mail: cep.ufam@gmail.com.

São esperados os seguintes benefícios com esta pesquisa: desenvolver atividades lúdicas para o ensino das ciências ambientais a partir da temática do uso consciente da água por meio do lúdico como um instrumento prático e integrado para educadores e educandos, despertando e promovendo novos hábitos de consumo para a conservação do nosso Planeta. Educadores e educandos de Itacoatiara e demais municípios do Amazonas são os beneficiados diretos deste estudo. O resultado da pesquisa também irá servir como material didático para outras regiões do país.

Haverá necessidade de realizar gravações de vídeo das atividades e registro fotográfico das etapas de campo. Por isso, pedimos dos seus pais ou responsáveis também a autorização para registro da sua imagem, assim como, suas produções textuais, desenhos e a interações nos diálogos. Nas imagens serão asseguradas o seu anonimato, cobrindo graficamente seu rosto.

Ninguém saberá que você está participando da pesquisa; não falaremos a outras pessoas, nem daremos a estranhos as informações que você nos der. Os resultados da pesquisa vão ser publicados, mas sem identificar os sujeitos que participarem.

Ao finalizarmos a pesquisa, os resultados serão divulgados para que todos os envolvidos neste estudo recebam o retorno.

Caso você tenha ou surjam quaisquer dúvidas durante as etapas, pode nos perguntar que tentaremos esclarecê-las.

CONSENTIMENTO PÓS-INFORMADO

Eu _____ aceito participar do projeto de pesquisa intitulado “**Aprender brincando - o lúdico no ensino das ciências ambientais**”. Entendi sobre as vantagens e desvantagens deste projeto.

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

Os pesquisadores tiraram minhas dúvidas e conversaram com os meus responsáveis. Recebi uma cópia deste termo de assentimento e li e concordo em participar da pesquisa.

Itacoatiara - AM, ____ de _____ de _____.

Assinatura do Participante

APÊNDICE IV



**PODER EXECUTIVO
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
CENTRO DE CIÊNCIAS DO AMBIENTE
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM REDE NACIONAL
PARA O ENSINO DAS CIÊNCIAS AMBIENTAIS (PROFCIAMB)**



CARTA DE ANUÊNCIA PARA AUTORIZAÇÃO DE PESQUISA

Ilmo. Sr.

Solicitamos autorização institucional para realização da pesquisa intitulada “Aprender brincando - o lúdico no ensino das ciências ambientais”, cujo pesquisador responsável é a Mestranda Ana Amélia Xavier da Silva Campos, docente de Língua Portuguesa na Escola Municipal Centro Educacional Jamel Amed, sob a orientação dos professores Dra. Lúcia Helena Pinheiro Martins, com o seguinte objetivo principal: desenvolver atividades lúdicas para o ensino das ciências ambientais a partir da temática do uso consciente da água por meio do lúdico, no município de Itacoatiara, AM. Portanto, solicitamos a disponibilização de uma sala de aula para realização da pesquisa com educandos do 1º ano, turno vespertino. Ao mesmo tempo, pedimos autorização para que o nome desta instituição conste na dissertação final, bem como futuras publicações em eventos e periódicos científicos.

Ressaltamos que os dados coletados serão mantidos em absoluto sigilo de acordo com a Resolução nº 466/12 do Conselho Nacional de Saúde (CNS/MS), que trata da pesquisa envolvendo seres humanos. Salientamos ainda que tais dados serão utilizados somente para a realização deste estudo ou serão mantidos permanentemente em um banco de dados de pesquisa, com acesso restrito, para utilização em pesquisas futuras.

Na certeza de contarmos com a colaboração e empenho desta Diretoria, agradecemos antecipadamente a atenção, ficando à disposição para quaisquer esclarecimentos adicionais que se fizerem necessários.

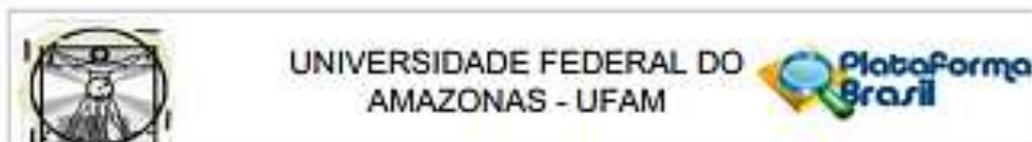
Itacoatiara-AM, _____ de _____ de _____.

Ana Amélia Xavier da Silva Campos
Pesquisadora Responsável pelo Projeto

- Deferimos a solicitação
 Indeferimos a solicitação

Gestor da escola

ANEXO I



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: APRENDER BRINCANDO - O LÚDICO NO ENSINO DAS CIÊNCIAS AMBIENTAIS

Pesquisador: ANA AMELIA XAVIER DA SILVA CAMPOS

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 76723423.4.0000.5020

Instituição Proponente: Centro de Ciências do Ambiente

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 6.548.870

Apresentação do Projeto:

Resumo:

O lúdico está presente na vida humana ao longo da história, destacando seu papel fundamental no desenvolvimento integral das crianças. A brincadeira é fundamental para proporcionar uma infância feliz e com potencial. Elas desempenham um papel crucial no desenvolvimento da consciência ambiental das crianças ao ensinar desde cedo a importância da preservação do meio ambiente. Além disso, essas atividades ajudam a cultivar qualidades como autonomia, criticidade e responsabilidade nas crianças, preparando-as para se tornarem cidadãos conscientes e comprometidos com a sustentabilidade. O aspecto lúdico pode desempenhar um papel significativo na mudança de comportamento das pessoas, impulsionando uma conscientização ambiental voltada para a conservação da água. Diante disso, este projeto tem como objetivo desenvolver material didático para o ensino das ciências ambientais a partir da temática do uso consciente da água por meio do lúdico, servindo de apoio interdisciplinar a educadores do ensino fundamental. A presente pesquisa será realizada no Centro Educacional Jamel Amed - CEJA, localizada na rua Torquato Tapajós, localizada na área urbana do município de Itacoatiara, no Centro. Será adotada a abordagem qualitativa para interpretação do fenômeno pesquisado. Como procedimentos metodológicos para o alcance dos objetivos propostos serão realizadas as seguintes pesquisas: bibliográficas e pesquisa de campo e o

Endereço: Rua Teixeira, 4950

Bairro: Adlandópole

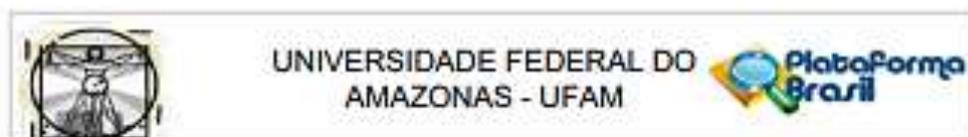
UF: AM

Telefone: (32)3305-1181

Município: MANAUS

CEP: 69.057-070

E-mail: cep.ufam@gmail.com



Continuação do Parecer: 8.688.870

Parecer Anterior	Carta_CEP_Orientadoraassinado.pdf	22:36:42	XAVIER DA SILVA CAMPOS	Aceto
Outros	instrumentos_coletadados.pdf	05/02/2024 22:31:39	ANA AMELIA XAVIER DA SILVA CAMPOS	Aceto
Declaração de Instituição e Infraestrutura	Termoanuencia_escola.pdf	05/02/2024 22:27:10	ANA AMELIA XAVIER DA SILVA CAMPOS	Aceto
Declaração de Pesquisadores	Termocompromisso.pdf	05/02/2024 22:26:38	ANA AMELIA XAVIER DA SILVA CAMPOS	Aceto
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto_AnaAmeliaa.pdf	30/12/2023 14:52:09	ANA AMELIA XAVIER DA SILVA CAMPOS	Aceto
Folha de Rosto	Folha_de_Rosto.pdf	30/12/2023 14:46:14	ANA AMELIA XAVIER DA SILVA CAMPOS	Aceto
Orçamento	Orçamento.pdf	24/12/2023 01:59:40	ANA AMELIA XAVIER DA SILVA CAMPOS	Aceto
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TA_CRIANCAS.pdf	24/12/2023 01:45:14	ANA AMELIA XAVIER DA SILVA CAMPOS	Aceto
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE_PROFESSOR.pdf	24/12/2023 01:41:39	ANA AMELIA XAVIER DA SILVA CAMPOS	Aceto
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	PB_TCLEPAIS.pdf	24/12/2023 01:36:24	ANA AMELIA XAVIER DA SILVA CAMPOS	Aceto

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

MANAUS, 14 de Fevereiro de 2024

Assinado por:
Eliana Maria Pereira da Fonseca
(Coordenador(a))

Endereço: Rua Teresa, 4353

Bairro: Adolpho

UF: AM

Município: MANAUS

Telefone: (32)3305-1181

CEP: 69.057-070

E-mail: cep.ufam@gmail.com

ANEXO II



PODER EXECUTIVO
 MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
 UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAZONAS
 CENTRO DE CIÊNCIAS DO AMBIENTE
 PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM REDE NACIONAL
 PARA O ENSINO DAS CIÊNCIAS AMBIENTAIS (PROFCIAMB)



Projeto: APRENDER BRINCANDO - O LÚDICO NO ENSINO DAS CIÊNCIAS AMBIENTAIS

Responsável: Ana Amélia Xavier da Silva Campos – mestranda PROFCIAMB/UFAM

ROTEIRO PARA ENTREVISTAS COM OS DOCENTES

IDENTIFICAÇÃO DO SUJEITO
Data:
Escola:
Nome do Professor(a):
Disciplina ministrada:

DESCRIÇÃO SOBRE USO DO LÚDICO NAS AULAS
1) Como você define o conceito de ludicidade em sua prática pedagógica?
2) O elemento lúdico está presente em suas aulas? Como ele é incorporado e de que maneira contribui para o aprendizado?
3) Sobre como as atividades lúdicas podem promover a interdisciplinaridade entre diferentes áreas do conhecimento?
4) A escola disponibiliza materiais lúdicos para facilitar o aprendizado? Se sim, quais são esses materiais?
5) Quais os principais desafios que impedem o professor de utilizar o lúdico em suas aulas?