



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA  
CENTRO DE HUMANIDADES  
DEPARTAMENTO DE GEOGRAFIA  
CURSO DE LICENCIATURA PLENA EM GEOGRAFIA**

**HAYANNE ELIAS DE SOUZA**

**GEOGRAFIA ESCOLAR E SUSTENTABILIDADE: UMA EXPERIÊNCIA A  
PARTIR DO USO DO RECIQUIZ: NA ESCOLA CIDADÃ INTEGRAL FRANCISCO  
PESSOA DE BRITO – ARAÇAGI / PB**

**Guarabira/PB**

**2023**

HAYANNE ELIAS DE SOUZA

**GEOGRAFIA ESCOLAR E SUSTENTABILIDADE: UMA EXPERIÊNCIA A  
PARTIR DO USO DO RECIQUIZ NA ESCOLA CIDADÃ INTEGRAL FRANCISCO  
PESSOA DE BRITO – ARAÇAGI / PB**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), em forma de monografia, apresentado no Curso de Licenciatura Plena em Geografia, como requisito para conclusão de curso, na Universidade Estadual da Paraíba – Campus III, orientado pela Profa. Dra. Angélica Mara de Lima Dias

**LINHA DE PESQUISA: EDUCAÇÃO,  
GEOGRAFIA E CIDADANIA**

**Guarabira/PB**

**2023**

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

S729g Souza, Hayanne Elias de.  
Geografia escolar e sustentabilidade [manuscrito] : uma experiência a partir do uso do Reciquiz na Escola Cidadã Integral Francisco Pessoa de Brito - Araçagi/PB / Hayanne Elias de Souza. - 2023.  
49 p. : il. colorido.  
Digitado.  
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Geografia) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Humanidades, 2023.  
"Orientação : Profa. Dra. Angélica Mara de Lima Dias, Coordenação do Curso de Geografia - CH. "  
1. Conscientização ambiental. 2. Sustentabilidade . 3. Reciquiz. I. Título

21. ed. CDD 372.891

HAYANNE ELIAS DE SOUZA

**GEOGRAFIA ESCOLAR E SUSTENTABILIDADE: UMA EXPERIÊNCIA A  
PARTIR DO USO DO RECIQUIZ NA ESCOLA CIDADÃ INTEGRAL FRANCISCO  
PESSOA DE BRITO – ARAÇAGI / PB**

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), em forma de monografia, apresentado no Curso de Licenciatura Plena em Geografia, como requisito para conclusão de curso, na Universidade Estadual da Paraíba – Campus III, orientado pela Profa. Dra. Angélica Mara de Lima Dias

Aprovada em: 30/11/2013.

**BANCA EXAMINADORA**



---

Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Angélica Mara de Lima Dias (Orientadora)  
Universidade Estadual da Paraíba



---

Prof. Dr. Diego Carlos Pereira (Avaliador Externo)  
Universidade Federal Fluminense



---

Prof. Dr. Rafael Pereira da Silva (Avaliador Interno)  
Universidade Estadual da Paraíba

"Para meus avós que sempre acreditaram no poder da educação, **DEDICO ESTE ESCRITO** com amor e gratidão".

## AGRADECIMENTOS!

Agradeço a Deus, cuja presença constante tem iluminado e fortalecido cada passo da minha jornada. Seu amor incondicional têm sido a âncora que sustenta todos os aspectos da minha vida.

Aos meus queridos avós, Severina Pereira e Francisco Elias (*In Memoriam*), como uma expressão tangível da gratidão que sinto por todo o apoio, incentivo e amor que me proporcionaram ao longo dos anos. Seus ensinamentos continuarão a ecoar em cada conquista e desafio que eu enfrentar.

A minha Mãe Eliane Elias, por sua dedicação incansável em me direcionar nos caminhos da educação. Seu amor incondicional é fundamental para o meu crescimento. À Rayssa, por ser uma irmã incrível e por sempre me apoiar. Aos meus sobrinhos Kauã e Pedro, vocês são fonte de alegria e encorajamento em minha vida.

De modo especial, à minha família, alicerce sólido que sustenta não apenas minha vida, mas também este trabalho. Em especial minhas tias, Andrea, Rosany e Solange, expresse minha profunda gratidão. Vocês não foram apenas espectadoras, mas participantes nesta jornada. A Rosimar Elias, minha segunda mãe, suas orações e força inabalável são motivos poderosos que impulsionam meu caminho.

A Fernando Ribeiro, quero expressar minha profunda gratidão por todo apoio e paciência demonstrados durante este período. Sua garra e determinação me motivam constantemente, e sua presença foi fundamental para superar os desafios que enfrentei. Obrigada por todo o amor, cuidado e compreensão que dedica a mim.

Aos meus queridos amigos do Colégio Santo Antônio GEO. Que estiveram ao meu lado neste percurso, Larissa, Andrieli, Angeline, Rosielly, Elielson, Eduardo, Valterlon, Thiago e Fabiano. Obrigada pela amizade e o apoio de vocês, conseguimos plataforma do sucesso.

Aos meus queridos e amados amigos do curso de Geografia, Maria Vitória, Thalita, Thiago, Maynara, e Luciara. Obrigada por compartilharem comigo, desde o início do curso, o verdadeiro significado de amizade. Vocês estiveram ao meu lado nos momentos bons e nos desafios, trazendo alegria, apoio e compreensão. A vocês, todo meu amor e afeto por serem parte essencial da minha trajetória.

A minha amiga e cúmplice, Euríbia Gabryella, sua presença continua sendo um apoio inestimável na minha vida, tanto dentro quanto fora da UEPB. A sua amizade e paciência são verdadeiros pilares, sou grata por ter você ao meu lado.

Meu eterno agradecimento a minha orientadora. Angélica Mara de Lima Dias, que é minha fonte de referência desde o primeiro período na UEPB, obrigada por toda dedicação e por todos os puxões de orelha. Foi por meio desses puxões que despertei para a vida acadêmica. Você sempre foi mais que uma professora; em muitos momentos, foi como uma mãe, uma amiga conselheira, e a pessoa que sempre me motivou e acreditou em mim. Sua paixão pela vida e pelo conhecimento é contagiante. Obrigada por todo apoio e por compartilhar seu conhecimento com tanto empenho e carinho. Sou grata por ter você como parte essencial deste percurso.

Por fim, ao meu grupo de pesquisa LABORGEO, onde encontrei o verdadeiro amor pela Geografia, quero expressar minha profunda gratidão. Fazer parte deste grupo foi uma jornada enriquecedora que ampliou meus horizontes acadêmicos e me inspirou de maneiras inimagináveis.

Ao brincar, a criança assume papéis e aceita as regras próprias da brincadeira, executando, imaginariamente, tarefas para as quais ainda não está apta ou não sente como agradáveis na realidade.

Lev Vygotsky

**043 – Geografia** SOUZA, Hayanne Elias de; **GEOGRAFIA ESCOLAR E SUSTENTABILIDADE: UMA EXPERIÊNCIA A PARTIR DO USO DO RECIQUIZ NA ESCOLA CIDADÃ INTEGRAL FRANCISCO PESSOA DE BRITO – ARAÇAGI / PB** (Monografia de graduação, Curso de Geografia, UEPB/CH, orient. Angélica Mara de Lima Dias, 2023, 51 p.)

**BANCA EXAMINADORA:** Profa. Dra. Angélica Mara de Lima Dias (Orientadora)  
Prof. Dr. Diego Carlos Pereira  
Prof. Dr. Rafael Pereira da Silva

### **RESUMO**

O presente escrito busca analisar a inclusão dos temas de sustentabilidade e coleta seletiva no ensino de Geografia na Escola Cidadã Integral Francisco Pessoa de Brito, em Araçagi - PB. O objetivo principal é compreender como esses temas são envolvidos no contexto da disciplina eletiva “Cuidando, Encantando e Reciclando”, propondo ações que considerem a realidade local dos alunos. Além disso, o desenvolvimento do jogo Reciquiz como uma ferramenta interativa e lúdica para dinamizar o aprendizado de Geografia. A metodologia envolve uma pesquisa-ação, respaldada por uma revisão bibliográfica que abrange estudos sobre ensino de Geografia, sustentabilidade e coleta seletiva. Os resultados preliminares revelam a participação dos alunos na discussão e compreensão das questões ambientais locais, gerando um aumento no entendimento sobre os temas envolvidos. O Reciquiz, como uma estratégia lúdica, demonstrou ter sucesso ao engajar os alunos e fomentar uma conscientização mais aprofundada sobre sustentabilidade e coleta seletiva. Dessa forma, a abordagem dinâmica e participativa, exemplificada pelo Reciquiz, tem potencial para fortalecer a conscientização ambiental. A interação entre teoria e prática, aliada à colaboração entre professores e estudantes, reforça a importância de estratégias inovadoras no ensino de Geografia. Este estudo destaca a relevância e a relevância de abordagens mais dinâmicas para tornar o aprendizado mais eficaz e significativo para os alunos.

**Palavras-Chave:** Geografia escolar; Conscientização ambiental; Sustentabilidade; Reciquiz.

## **ABSTRACT**

This writing seeks to analyze the inclusion of sustainability and selective collection themes in the teaching of Geography at Escola Cidadã Integral Francisco Pessoa de Brito, in Araçagi - PB. The main objective is to understand how these themes are involved in the context of the elective course “Caring, Enchanting and Recycling”, proposing actions that consider the local reality of students. Furthermore, the development of the Reciquiz game as an interactive and playful tool to boost Geography learning. The methodology involves action research, supported by a bibliographic review that covers studies on Geography teaching, sustainability and selective collection. Preliminary results reveal student participation in the discussion and understanding of local environmental issues, generating an increase in understanding of the topics involved. Reciquiz, as a playful strategy, has proven successful in engaging students and fostering deeper awareness about sustainability and selective collection. In this way, the dynamic and participatory approach, exemplified by Reciquiz, has the potential to strengthen environmental awareness. The interaction between theory and practice, combined with collaboration between teachers and students, reinforces the importance of innovative strategies in Geography teaching. This study highlights the importance and relevance of more dynamic approaches to making learning more effective and meaningful for students.

**Keywords:** School Geography; Environmental awareness, Sustainability, Reciquiz.

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1- Tour panorâmico na cidade de Araçagi - PB.....	29
Figura 2 - Tour panorâmico na cidade de Araçagi – PB.....	29
Figura 3 - Socialização dos dados coletados durante o Tour Panorâmico.....	30
Figura 4 - Socialização dos dados coletados durante o Tour Panorâmico.....	30
Figura 5 - Socialização dos dados coletados durante o Tour Panorâmico.....	31
Figura 6 - Jogo <i>Reciquiz</i> .....	31
Figura 7 - Jogo <i>Reciquiz</i> .....	32
Figura 8 - Etapa do Jogo <i>Reciquiz</i> .....	34
Figura 9 - Roda de conversa.....	34
Figura 10 - Roda de conversa.....	35
Figura 11- Alunos da Escola Francisco Pessoa de Brito jogando o <i>Reciquiz</i> .....	35
Figura 12- Alunos da Escola Francisco Pessoa de Brito jogando o <i>Reciquiz</i> .....	35
Figura 13 - Alunos da Escola Francisco Pessoa de Brito jogando o <i>Reciquiz</i> .....	35
Figura 14 – Alunos da Escola Francisco Pessoa de Brito jogando o <i>Reciquiz</i> .....	36
Figuras 15 - Os alunos da eletiva compartilharam conhecimentos sobre sustentabilidade.....	36
Figura 16 - Os alunos da eletiva compartilharam conhecimentos sobre sustentabilidade.....	37
Figura 17 - Os alunos da eletiva compartilharam conhecimentos sobre sustentabilidade.....	37

## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

ECI ESCOLA CIDADÃ INTEGRAL

PB PARAÍBA

UEPB UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>14</b>
<b>2. REFERÊNCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>17</b>
2.1 GEOGRAFIA ESCOLAR E O TEMA TRANSVERSAL MEIO AMBIENTE.....	17
2.2 JOGOS PEDAGÓGICOS COMO RECURSOS DIDÁTICOS PARA TRABALHAR TEMÁTICAS DE MEIO AMBIENTE NA GEOGRAFIA ESCOLAR.....	20
<b>3. METODOLOGIA.....</b>	<b>25</b>
<b>4. RESULTADOS E DISCUSSÕES.....</b>	<b>27</b>
4.1 TOUR PANORÂMICO PELA CIDADE DE ARAÇAGI – PB.....	27
4.2 DESENVOLVIMENTO DO JOGO RECIQUIZ.....	31
4.2.1 APLICAÇÃO DO RECIQUIZ NA ESCOLA FRANCISCO PESSOA DE BRITO E NA ESCOLA AGRIPINO RIBEIRO FILHO.....	33
<b>5. CONCLUSÃO.....</b>	<b>39</b>
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>41</b>
<b>APÊNDICE A.....</b>	<b>43</b>
<b>APÊNDICE B.....</b>	<b>44</b>
<b>APÊNDICE C.....</b>	<b>45</b>
<b>APÊNDICE D.....</b>	<b>46</b>
<b>APÊNDICE E.....</b>	<b>47</b>
<b>APÊNDICE F.....</b>	<b>48</b>
<b>APÊNDICE G.....</b>	<b>49</b>
<b>APÊNDICE H.....</b>	<b>50</b>
<b>APÊNDICE I.....</b>	<b>51</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Conforme Luzuriaga (1969) o conhecimento é transmitido desde os tempos mais antigos, de geração em geração, sendo fundamental a sobrevivência humana. “Dessa forma, conforme o homem evolui, são criados diferentes métodos de produzir e transmitir conhecimento” (DIAS; MORAIS, 2010, p. 4). Dentre tais métodos, Huizinga (2008) destaca o uso de jogos como técnica de transmissão de conhecimentos, ou seja, uma ferramenta para educar os jovens. Na educação formal, “a partir do século XVI, os humanistas começaram a perceber o valor educativo dos jogos, e os colégios jesuítas foram os primeiros a recolocá-los em prática” (ALMEIDA, 1987, p. 16).

No ensino de Geografia, pesquisas como a de Albuquerque (2016), Dias (2013; 2021) e obras como a de Carvalho (1925) mostram que a preocupação metodológica com o ensinar a partir de abordagens mais prazerosas, criativas, partindo da realidade local dos alunos, colocando em destaque uso de jogos no processo no processo de ensino aprendizagem, não são atuais e ganham maior ênfase com o movimento renovador escolanovista no Brasil na década de 1930.No contexto atual, a Geografia escolar tem como objetivo desenvolver no aluno a capacidade de compreender e analisar o espaço em que vive. Assim, entendemos que somos portadores de conhecimentos, saberes frutos das relações sociais e das relações com o ambiente onde vivemos. “Na interação com o espaço e com os outros, construímos um repertório próprio sobre o ambiente que nos rodeia e sobre a sociedade na qual estamos inseridos” (ARAÚJO, 2011, p. 160).

Consideramos que a utilização de jogos como ferramenta pedagógica no ensino de Geografia ainda atualmente continua a ser uma abordagem didática benéfica, tornando o processo de aprendizado mais envolvente e eficaz. Ao envolver estudantes em desafios contextualizados, os jogos podem fomentar um aprendizado significativo, incentivando a reflexão crítica, principalmente ao abordar temáticas que envolvem o seu entorno, ou seja, o local onde vivem.

Nesse contexto, o meio ambiente, tema transversal presente nos currículos de ensino escolares desde a criação dos Parâmetros Curriculares Nacionais - PCN (1998) e na Base Nacional Comum Curricular - BNCC (2018), apresenta distintas abordagens teóricas e metodológicas referentes ao tema que sofreram variações acompanhando as mudanças da própria Geografia.

Sendo assim, destacamos que a participação dos alunos em ações que visam abordar os problemas ambientais de sua cidade desempenha um papel fundamental na construção de uma consciência ambiental sólida e no desenvolvimento de futuros cidadãos engajados e responsáveis. Assim, a disciplina de Geografia assume um papel crítico nesse processo, uma vez que fornece aos alunos ferramentas para compreender e analisar as questões relacionadas ao meio ambiente e ao espaço geográfico.

Pensando em práticas que trabalhassem a Geografia em uma perspectiva local, mais precisamente que abordasse temáticas que envolvem a problemática ambiental local, como a sustentabilidade e a coleta seletiva, que desenvolvemos no âmbito do projeto de extensão Nós Propomos! Geografia, Escola e Cidadania na Paraíba, em parceria com a Escola Cidadã Integral Francisco Pessoa de Brito, localizada no município de Araçagi – PB, o jogo *Reciquiz*, criado com o intuito de fomentar o aprendizado de Geografia de forma dinâmica e participativa.

Além disso, é importante destacar a importância da participação e do engajamento dos alunos na promoção da sustentabilidade. Como afirmam Lopes e Mattos (2010), "a sustentabilidade requer um novo modelo de sociedade, mais participativo, mais solidário, mais justo e mais consciente em relação ao meio ambiente". Para alcançar a sustentabilidade, é necessário adotar práticas e políticas que sejam ambientalmente responsáveis, socialmente justas e economicamente viáveis.

Sendo assim, este trabalho teve por objetivo geral analisar o tema sustentabilidade e coleta seletiva no âmbito da Geografia escolar na ECI Francisco Pessoa de Brito; e objetivos específicos: compreender a discussão dos temas sustentabilidade e coleta seletiva como transversalidade no ensino da Geografia escolar; propor ações de intervenção pedagógica relacionando a Geografia e o tema da sustentabilidade e coleta seletiva na ECI Francisco Pessoa de Brito com foco para a realidade local; desenvolver um jogo pedagógico que aborde os temas sustentabilidade e coleta seletiva a partir do município de Araçagi – PB.

A metodologia se pautou na abordagem qualitativa, revisão bibliográfica e na proposta da pesquisa-ação, na qual, na prática da investigação, "planeja-se, implementa-se, descreve-se e avalia-se uma mudança para a melhora de sua prática, aprendendo mais, no correr do processo, tanto a respeito da prática quanto da própria investigação" (TRIPP, 2005, p. 443).

As atividades de extensão que permitiram o planejamento e execução do *Reciquiz*, se deram junto à disciplina eletiva "Cuidando, Encantando e Reciclando" que contou com a participação efetiva de vinte estudantes do ensino médio, provenientes de diferentes séries; a colaboração em atuação interdisciplinar de três professoras especialistas em Geografia, Língua Inglesa e Artes e quatro extensionistas graduandos do curso de Geografia da Universidade

Estadual da Paraíba / Centro de Humanidades / Campus III. Este grupo acabou por oportunizar a criação de um ambiente de aprendizagem diversificado e colaborativo. É importante frisar que os estudantes foram incentivados a participar ativamente do processo de construção junto à disciplina eletiva, mergulhando em experiências que articulam teoria e prática.

Entendemos que a implementação de jogos no processo de ensino-aprendizagem, neste caso o jogo *Reciquiz*, proporciona uma maior compreensão dos temas geográficos relacionados à sustentabilidade, bem como promove a conscientização dos alunos acerca da importância da preservação do meio ambiente. Além disso, acreditamos que a abordagem lúdica promovida pelo jogo estimula a participação dos estudantes, gerando um maior interesse pelo aprendizado em Geografia.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo, abordaremos questões relativas à Geografia escolar, à transversalidade meio ambiente e à importância da sustentabilidade e da coleta seletiva. A discussão é fundamentada em uma análise crítica e reflexiva que busca promover a compreensão das dinâmicas sociais e ambientais, destacando o papel da Geografia na formação de cidadãos conscientes e comprometidos com a preservação do meio ambiente. Além disso, o capítulo explora a integração dos jogos como uma estratégia pedagógica eficaz para enriquecer o ensino de Geografia, promovendo uma aprendizagem lúdica e prazerosa.

### 2.1 GEOGRAFIA ESCOLAR E O TEMA TRANSVERSAL MEIO AMBIENTE

De acordo com Milton Santos (1992), a Geografia tem um papel fundamental na formação do cidadão consciente de seu papel na sociedade e no ambiente em que vive. Segundo ele, "a Geografia pode ser vista como uma disciplina que procura analisar a relação entre a sociedade e a natureza, entre a história e a geografia, entre o tempo e o espaço" (SANTOS, 1992, p. 9). Sendo assim, através da Geografia, os estudantes podem aprender a observar e interpretar os problemas ambientais em sua comunidade, identificando as interações entre a sociedade e a natureza.

Enquanto disciplina escolar, a Geografia mantém está presente nos currículos escolares formalmente desde o século XIX, e mantém vínculos com a ciência de referência por meio dos conceitos, métodos e teorias geográficas (PONTUSCHKA, PAGANELLI e CACETE, 2007). Para as autoras os currículos escolares no Brasil estão organizados de forma disciplinar, sendo a partir da década de 1990 incorporadas a interdisciplinaridade e a transversalidade.

Segundo Bittencourt (2014), a transversalidade pode ser definida como "uma estratégia que busca superar a fragmentação do conhecimento, visando à formação integral dos indivíduos e à construção de uma sociedade mais justa e sustentável". Desta forma, a transversalidade, é uma abordagem pedagógica que busca integrar diferentes áreas do conhecimento em torno de temas relevantes para a formação dos estudantes.

Essa abordagem promove a interdisciplinaridade, ou seja, a integração entre diferentes disciplinas do currículo escolar, com o objetivo de proporcionar uma formação mais completa e integrada aos alunos. Segundo Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), a transversalidade é uma forma de "introduzir no currículo temas de grande relevância social que não se

enquadram em uma única disciplina, mas que podem ser trabalhados em todas as áreas do conhecimento" (BRASIL, 1997, p. 25).

A inclusão dos temas transversais nos PCN foi considerada uma de suas inovações, ao considerar que estes deveriam perpassar por todas as disciplinas do currículo mediante diferentes práticas pedagógicas como forma encontrada para promover a aproximação entre as várias disciplinas escolares (PONTUSCHKA, PAGANELLI e CACETE, 2007). Foram seis temas transversais estabelecidos: Ética, Meio Ambiente, Pluralidade Cultural, Saúde, Trabalho e Consumo, que deveriam perpassar por todas as disciplinas escolares, “os quais se revelaram importantes na construção da cidadania e prática democrática” (DANTAS e BARBOSA, 2011, p. 36). Ainda segundo Dantas e Barbosa (2001, p. 37):

Com base nos temas transversais, cabe à Geografia contribuir para a formação ética e respeito à pluralidade cultural, estimular discussões e reflexões sobre a sexualidade, compreender as questões ambientais e de saúde, associando à organização do território, bem como discutir o papel do trabalho e do consumo na sociedade atual.

O tema transversal meio ambiente, aqui em destaque, busca integrar a temática ambiental em todas as disciplinas e áreas do conhecimento, para que os estudantes possam compreender a importância da preservação ambiental para a qualidade de vida e a sustentabilidade do planeta. Na relação Geografia e meio ambiente, Pontuschka, Paganelli e Cacete (2007, p. 133 – 134) afirmam que:

A Geografia sempre demonstrou preocupação teórica com as condições ambientais, mesmo antes dos movimentos ambientalistas surgidos, principalmente nas décadas de 60 e 70 [...] Hoje, com as vertentes críticas da ciência geográfica, em que dimensão geopolítica está em pauta, a preservação da vida no planeta e as demais questões ambientais precisam ser tratadas pelo conjunto das disciplinas escolares.

Enquanto tema transversal,

[...] pressupõe um tratamento interdisciplinar, ou seja, deve considerar a importância de cada disciplina para a discussão da questão ambiental, devendo lembrar que sua análise envolve a compreensão de processos de ordem política, histórica, econômica, ecológica e geográfica, enfim, envolve processos variados, portanto, não seria possível compreendê-los pelo olhar de uma única ciência. (DANTAS e BARBOSA, 2011, p. 40).

Assim, Dantas e Barbosa (2011) acrescentam que uma vez que cabe a Geografia a tradição da interface sociedade e natureza, somada a proximidade de discussões referentes ao meio ambiente e a formação socioespacial (uso do solo, organização territorial, crescimento populacional e urbanização) a partir do tema transversal meio ambiente a Geografia escolar se depara com um conjunto de grandes questões que podem ser trabalhadas, como: poluição,

desmatamento, limites para uso dos recursos naturais, sustentabilidade, desperdício etc., considerando, sua escala de ocorrência (local, municipal, regional, nacional e mundial).

Nesse sentido, a Geografia escolar pode contribuir significativamente ao promover práticas transversais possíveis a partir do tema meio ambiente, ao trabalhar com os alunos a relação entre sociedade e natureza, a análise das transformações espaciais decorrentes da ação humana e a importância da preservação ambiental para a sustentabilidade do planeta, por exemplo. Para isso, é importante que o ensino da Geografia escolar seja pautado em uma abordagem crítica e reflexiva, que possibilite aos alunos a compreensão das dinâmicas sociais e ambientais que ocorrem no espaço em que vivem, levando em consideração a diversidade de saberes e realidades vividas.

Segundo Ribeiro (2006, p. 92), a transversalidade ambiental na Geografia escolar é importante para "compreender a complexidade dos problemas ambientais, tendo em vista sua interconexão com a realidade social, política e econômica que os engendram". Assim, a transversalidade pode contribuir para uma formação cidadã mais crítica e consciente, uma vez que os alunos são instigados a compreender as relações entre os problemas ambientais e as políticas públicas, o consumo e o estilo de vida, a justiça social e a equidade ambiental, entre outros temas relevantes para a construção de uma sociedade mais justa e sustentável.

De acordo com Cavalcanti (2002, p. 16), a Geografia escolar é uma disciplina que pode contribuir para a formação de uma consciência ambiental crítica, já que "o conhecimento geográfico é imprescindível para o entendimento dos processos que envolvem a relação sociedade/natureza, especialmente os problemas decorrentes da exploração intensiva dos recursos naturais e da poluição ambiental". Nesse sentido, a transversalidade meio ambiente pode ser entendida como uma estratégia para tornar a Geografia escolar mais atual e significativa, uma vez que pode ser entendida como " [...] uma proposta de mudança de paradigma, um caminho para a transformação da escola e da sociedade [...] um movimento para a construção de um conhecimento interdisciplinar, que permita o diálogo entre as diversas áreas do saber" (SANTOS, 2004, p. 125).

Para Freitas (2015), a transversalidade pode ser abordada em diferentes dimensões na Geografia escolar, como a interdisciplinaridade, a contextualização e a problematização. Na dimensão interdisciplinar, a Geografia busca integrar conhecimentos de diferentes áreas do saber para compreender e explicar as complexas relações entre sociedade e meio ambiente. Já na dimensão da contextualização, a Geografia busca relacionar os conteúdos escolares com a realidade vivida pelos estudantes, a fim de tornar o conhecimento mais significativo e útil. Por fim, na dimensão da problematização, a Geografia busca desenvolver a capacidade crítica dos

estudantes, incentivando-os a questionar e propor soluções para os problemas socioambientais que enfrentamos atualmente.

De acordo com Guimarães (2012), a abordagem transversal na Geografia escolar também implica em uma mudança na metodologia de ensino, privilegiando a participação ativa dos estudantes e o diálogo entre eles e o professor. Isso significa que o ensino da Geografia não deve se limitar à transmissão de conteúdos prontos, mas deve estimular a reflexão e o debate, promovendo a construção coletiva do conhecimento.

Em suma, a Geografia escolar e a transversalidade se mostram interligadas na medida em que ambas buscam uma formação integral dos estudantes, capaz de compreender e atuar de forma consciente e crítica frente aos desafios socioambientais da atualidade. A abordagem transversal na Geografia escolar implica em uma mudança de metodologia de ensino, privilegiando a interdisciplinaridade, a contextualização e a problematização, além de incentivar a participação ativa dos estudantes e o diálogo entre eles e o professor.

Em conclusão, a Geografia escolar e a transversalidade meio ambiente são abordagens complementares que visam sensibilizar os alunos para a importância da conservação do meio ambiente, contribuindo para a formação de uma consciência ambiental crítica e para a construção de uma sociedade mais sustentável. Ela enriquece a formação dos alunos, capacitando-os a enfrentar os desafios globais com empatia, conhecimento e ação proativa. A interseção entre a transversalidade, a coleta seletiva e a sustentabilidade é, portanto, um convite para uma educação mais abrangente, consciente e orientada para um futuro sustentável, conforme discutiremos no tópico a seguir.

## 2.2 JOGOS PEDAGÓGICOS COMO RECURSOS DIDÁTICOS PARA TRABALHAR TEMÁTICAS DE MEIO AMBIENTE NA GEOGRAFIA ESCOLAR

Segundo Dantas e Barbosa (2011), a construção do pensamento geográfico se constitui através das relações dos grupos humanos com o meio. Assim, a ideia de meio geográfico é mais ampla que a de meio físico; pois envolve as influências naturais e a influência do próprio homem. “O conceito de meio em Geografia refere-se a aspectos da ‘natureza’, dimensões da ação humana, bem como a ideia de entorno” (DANTAS e BARBOSA, 2011, p. 94).

Como já dissemos anteriormente, os temas transversais constituem-se em importantes elementos de fortalecimento de um ensino pautado na construção de uma compreensão complexa do mundo, considerando saberes científicos e do cotidiano do aluno, além da inter-relação das várias disciplinas do seu currículo (DANTAS e BARBOSA, 2011). Nesse sentido,

defendemos que temas ligados ao tema transversal meio ambiente, destaque neste trabalho, como sustentabilidade e coleta seletiva, ao sempre trabalhados no âmbito da Geografia escolar partindo de uma escala local, assume um papel fundamental na formação cidadã dos estudantes, proporcionando uma compreensão mais profunda das interações entre o meio ambiente e as atividades humanas.

Conforme defendido por Guimarães (2007), a sustentabilidade abrange uma perspectiva que engloba não apenas a preservação dos recursos naturais, mas também a busca por um desenvolvimento econômico que respeite os limites impostos pelos ecossistemas. A coleta seletiva, por sua vez, emerge como uma prática fundamental para a gestão eficaz dos resíduos sólidos, contribuindo não apenas para a redução do impacto ambiental, mas também para a conscientização sobre a importância da reciclagem e do reaproveitamento de materiais. Segundo Cunha e Almeida (2015), a coleta seletiva representa um importante passo rumo à minimização dos impactos ambientais, contribuindo para a preservação dos recursos naturais e para a promoção de práticas sustentáveis.

No Brasil, em 1999, foi instituída a lei que criou a Política Nacional de Meio Ambiente. O país foi o primeiro da América Latina a reconhecer oficialmente a Educação Ambiental como instrumento para buscar padrões mais sustentáveis de sociedade. Segundo a lei brasileira, a Educação Ambiental não é uma disciplina escolar e sim um processo permanente voltado para a vida no seu sentido mais profundo, vida que surge das relações entre os seres que habitam o planeta, elos de uma mesma cadeia. A aprovação da Lei nº 9.795, de 27.4.1999 e do seu regulamento, através do Decreto nº 4.281, de 25.6.2002, estabeleceu a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA):

Art. 1º - Entende-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

Dantas, Barbalho e Barbosa (2011) asseveram que o tema meio ambiente e, por conseguinte, educação ambiental, ainda carece de estudos mais rigorosos quanto às suas contribuições para a sociedade, uma vez que apenas no século XX essa temática ganha mais destaque e passa a ser mais presente na universidade. Para além do papel acadêmico da formulação de conceito, no que diz respeito ao conteúdo jurídico, o PNEA define que a educação ambiental deve possuir três dimensões: informativa; vivencial (aulas de campo) e construtivista (elaboração de projetos de intervenção socioambiental).

As temáticas sustentabilidade e coleta seletiva tem sido amplamente discutida no Brasil por diversos autores, destacando a importância desses conceitos no contexto educacional e na conscientização ambiental. Entretanto, Guimarães (2007) ressalta a necessidade de uma abordagem holística que compreenda a interdependência entre os aspectos sociais, econômicos e ambientais na busca por práticas sustentáveis. Além disso, nesse contexto, a coleta seletiva, emerge como uma estratégia fundamental para a gestão eficiente dos resíduos sólidos, contribuindo para a redução do impacto ambiental e promovendo a economia circular (CUNHA e ALMEIDA, 2015).

Promover uma educação ambiental que valorize a sustentabilidade e a coleta seletiva é essencial para garantir a preservação dos recursos naturais e a melhoria da qualidade de vida das gerações atuais e futuras. A integração da educação ambiental e da coleta seletiva pode ser realizada por meio de abordagens propostas por autores como Layrargues (2004), que defendem a importância de estratégias educacionais participativas e contextualizadas para promover a conscientização e o engajamento dos indivíduos na preservação do meio ambiente. A conscientização desde cedo é essencial para formar cidadãos comprometidos com a proteção dos recursos naturais e com a construção de uma sociedade mais sustentável (JACOBI, 2003).

Portanto, a abordagem interdisciplinar que une a educação ambiental, a sustentabilidade e a coleta seletiva desempenham um papel fundamental na formação de uma consciência crítica e na promoção de práticas responsáveis em relação ao meio ambiente, visando a um futuro mais sustentável para as presentes e futuras gerações. Ao incorporar esses princípios desde cedo, podemos inspirar uma nova geração de cidadãos comprometidos com a proteção do meio ambiente e com a construção de uma sociedade mais consciente e sustentável.

Assim, entendemos a educação ambiental como uma prática interdisciplinar, participativa, comunitária, criativa, que valoriza a ação e possibilita a transformação de valores e atitudes para novos hábitos e práticas (GUIMARÃES, 2007), e a Geografia escolar como disciplina “que deve se posicionar e também contribuir nesse debate, fomentando nos alunos um pensamento crítico e atual, que aprendem a reconhecer discursos ideológicos que falseiam os reais problemas” (DANTAS, BARBALHO e BARBOSA, 2007, p. 145).

Nesse sentido, concordamos ser fundamental explorar estratégias metodológicas que envolvam os alunos na discussão ambiental de consciente, crítica e interativa. Nesse sentido, a utilização de jogos pedagógicos se apresenta como uma ferramenta eficaz e prazerosa para abordar temáticas complexas, como a sustentabilidade e a coleta seletiva, de forma atraente e significativa para os estudantes.

Por meio de jogos didáticos, é possível estimular a participação ativa dos alunos, promovendo um aprendizado dinâmico e envolvente que não apenas fortalece o conhecimento teórico, mas também incentiva práticas conscientes e responsáveis em relação ao meio ambiente. Assim, a integração de jogos educacionais no âmbito da educação ambiental se revela como uma abordagem enriquecedora e eficiente para conscientizar os estudantes sobre a importância da preservação ambiental e da sustentabilidade em suas comunidades.

A utilização de jogos no ensino de Geografia pode trazer benefícios para o processo de ensino-aprendizagem, principalmente porque os jogos proporcionam uma aprendizagem lúdica e divertida, o que pode tornar o aprendizado mais efetivo e prazeroso. De acordo com Verri e Endlich (2009, p. 67):

O jogo vem como um estímulo tanto para melhor compreensão do conteúdo, quanto para o crescimento e o desenvolvimento intelectual do aluno, não fundamental para atingir a responsabilidade e a maturidade, mas uma forma de aproximar o conteúdo aos alunos motivando-os a estudar de forma mais atrativa.

Assim sendo, os jogos podem estimular a participação ativa dos alunos e ajudar a desenvolver habilidades como trabalho em equipe, raciocínio lógico, resolução de problemas e pensamento crítico. No ensino de Geografia, os jogos podem ser utilizados para explorar diferentes conceitos, estimular a compreensão dos processos geográficos. Segundo Breda (2013, p. 56) “o jogo pode ser [...] uma alternativa [...] que possibilita ao aluno, por meio de regras e métodos, construir por si mesmo a descoberta, o conhecimento e dinamizar a aula, já que o jogo é uma atividade ‘pelo prazer’”. Como aponta Verri (2008, p. 3):

Por meio do jogo liberam-se tensões, desenvolvem-se habilidades, criatividade, espontaneidade, o indivíduo acaba jogando não como uma obrigação, mas como algo livre. Surge, pois, o prazer. É esse aspecto que o professor de Geografia não deve ignorar ou desaproveitar. Empregando o jogo ao conteúdo adequado, os alunos poderão trabalhar em situações altamente motivadoras, principalmente quando aplicado a conteúdos de difícil assimilação.

De acordo com Silva e Zampier (2016), os jogos são capazes de promover o aprendizado significativo, pois permitem que o aluno compreenda de forma mais concreta os conceitos e fenômenos geográficos, além de estimularem a observação, a análise e a interpretação de informações geográficas.

De acordo com Rocha e Almeida (2019), os jogos também podem ser utilizados para abordar temas atuais e relevantes, como por exemplo as questões socioambientais, contribuindo para a formação de alunos mais engajados e conscientes de seu papel na sociedade. Além disso, a utilização de jogos no ensino de Geografia pode ajudar a superar a visão fragmentada e estática do espaço, proporcionando uma visão mais dinâmica e integrada dos fenômenos

geográficos, conforme argumentam Lima e Silva (2019). À vista disso, é importante destacar que o uso de jogos no ensino de Geografia deve ser planejado de forma cuidadosa e crítica, levando em consideração o perfil dos alunos, os objetivos de aprendizagem e os conteúdos a serem trabalhados, conforme enfatizam Castro e Silva (2017).

É importante que os jogos pedagógicos sejam utilizados como instrumentos de apoio, constituindo elementos úteis no reforço de conteúdos já apreendidos anteriormente. Em contrapartida, essa ferramenta de ensino deve ser instrutiva, de forma que o jogo esteja pautado na lógica de numa disputa divertida e saudável, sem que se restrinja ao sentido da brincadeira. Desta forma, “servem como estratégia complementar ao se trabalhar os conteúdos contidos nos livros didáticos, na busca de promover a aproximação conteúdo/realidade cotidiana” (CORDEIRO, SOUZA, SOUZA e SANTANA, 2022, p. 4).

No que se refere a essa aproximação, os jogos podem ser recursos capazes também de trabalhar a escala local, muitas vezes não abarcada pelos materiais didáticos que seguem uma abordagem de conteúdos em escala nacional e global. Nesse sentido, Santos, Carvalho e Dias (2018) enfatizam a necessidade de abordagens metodológicas que tratem o ensino da Geografia do lugar. Para os autores:

Seja por sua representatividade, proximidade ou mesmo sensibilização, a análise do lugar é uma possibilidade de muito potencial didático. Explorá-lo de forma consciente e instigadora é um desafio, uma vez que nem todos os lugares dispõem de representatividade no âmbito pedagógico. Mesmo nos livros didáticos, em face de sua generalização, muitas particularidades locais, ou até regionais em alguns casos, são deixadas de lado. Rever, adequar e refletir sobre melhorias no uso da Geografia do Lugar como estratégia metodológica de ensinar e aprender confere uma necessidade real ao mesmo passo em que atual (SANTOS, CARVALHO e DIAS, 2018, p. 67).

Partindo desta premissa, no contexto da disciplina eletiva "Cuidando, Encantando e Reciclando", vinculada ao projeto de extensão Nós Propomos! Geografia, Escola e Cidadania na Paraíba, dentre algumas outras atividades, desenvolvemos um jogo chamado *Reciquiz*, destinado a conscientizar os alunos sobre questões ambientais, sustentabilidade e coleta seletiva no município de Araçagi – PB, como trataremos nos capítulos a seguir.

### 3. METODOLOGIA

Neste trabalho a metodologia utilizada se apoia na abordagem da pesquisa-ação em conjunto com uma revisão bibliográfica para compreender e abordar as questões ambientais locais em Araçagi, PB. A pesquisa-ação foi escolhida por envolver os alunos no processo de coleta de dados, identificação de problemas e na busca por soluções para questões ambientais locais.

Desse modo, a metodologia da pesquisa-ação concebe o envolvimento dos pesquisadores e participantes de modo cooperativo e participativo (THIOLLENT, 2011). A colaboração entre a Escola Cidadã Integral Francisco Pessoa de Brito, a disciplina eletiva "Cuidando, Educando e Reciclando" e os extensionistas da Universidade Estadual da Paraíba evidenciou o impacto positivo da abordagem cooperativa na promoção de uma consciência ambiental mais profunda.

Por outro lado, a revisão bibliográfica desempenhou um papel fundamental na fundamentação teórica da pesquisa, permitindo uma compreensão aprofundada das questões ambientais e dos conceitos relevantes relacionados à educação ambiental. Através da revisão bibliográfica, foram explorados diversos estudos anteriores, teorias e conceitos que forneceram suporte teórico e metodológico para a construção do jogo *Reciquiz* e para a abordagem educativa adotada.

No que diz respeito à construção do *Reciquiz*, a pesquisa-ação proporcionou uma base prática para a sua concepção, ao passo que a revisão bibliográfica permitiu a incorporação de teorias e melhores práticas no desenvolvimento do jogo. A plataforma Scratch foi utilizada como ferramenta para a criação do jogo, o qual consiste em 16 perguntas de múltipla escolha e um sistema de pontuação com base nas respostas dos alunos. O jogo foi posteriormente aplicado em duas escolas distintas (no mesmo município), com o intuito de avaliar sua eficácia da conscientização ambiental entre os alunos.

Para elaboração e desenvolvimento do jogo *Reciquiz* foram percorridas 9 etapas abaixo; descritas, que serão melhor detalhadas e apresentadas juntos a seus resultados e capítulo posterior:

- 1 - Identificação do Problema Ambiental: Levantamento de dados e interação com a comunidade para identificar questões ambientais específicas em Araçagi, PB, como poluição, descarte inadequado de resíduos e falta de conscientização ambiental.
- 2 - Planejamento: Estabelecimento de um plano de ação envolvendo a Escola Cidadã Integral Francisco Pessoa de Brito, a disciplina "Cuidando, Educando e Reciclando" e os extensionistas

da Universidade Estadual da Paraíba para abordar os problemas identificados, com metas, recursos e estratégias definidas.

3 - Implementação Participativa: Coleta de dados e colaboração dos alunos e colaboradores na busca por soluções práticas, como campanhas de conscientização e coleta seletiva, visando mitigar os desafios ambientais identificados.

4 - Avaliação da Intervenção: Avaliação da eficácia das soluções propostas, incluindo a medição do impacto do jogo educativo *Reciquiz* na conscientização ambiental dos alunos, utilizando métricas e dados relevantes.

5 - Análise e Reflexão dos Resultados: Análise dos dados coletados durante a implementação para compreender o progresso alcançado e identificar áreas que demandam ajustes ou melhorias e desenvolvimento de ideias e conceitos para a criação do *Reciquiz*, um jogo educativo interativo que integra Geografia e temas ambientais locais.

6 - Design e Desenvolvimento do Jogo Utilizando a plataforma Scratch: Utilização da plataforma Scratch, desenvolvida pelo MIT, que oferece uma abordagem de programação visual e intuitiva. Esta etapa envolve a exploração das funcionalidades da plataforma, que permite criar jogos, animações e histórias interativas sem exigir conhecimento prévio em programação.

7 - Criação de Elementos Interativos: Desenvolvimento de personagens, cenários e elementos visuais para o *Reciquiz*. Os usuários podem desenhar ou importar imagens para compor o ambiente do jogo, permitindo a representação visual dos conceitos de Geografia e questões ambientais locais.

8 - Programação dos Comportamentos: Utilização dos blocos de código oferecidos pela plataforma para programar os comportamentos dos elementos do jogo. Isso inclui definir como os personagens se movem, como as perguntas são apresentadas e como o jogo reage às escolhas dos jogadores.

9 - Elaboração das Perguntas e Respostas: Utilização dos recursos da plataforma para criar o conjunto de perguntas de múltipla escolha para o *Reciquiz*. A programação é aplicada para apresentar essas perguntas aos usuários e registrar suas respostas.

Dessa maneira, a combinação da pesquisa-ação e da revisão bibliográfica proporcionou uma abordagem abrangente e fundamentada para a investigação das questões ambientais locais, ao mesmo tempo em que possibilitou o desenvolvimento de uma intervenção educativa concreta e relevante, representada pelo *Reciquiz*. Esta abordagem metodológica reforça a importância de integrar métodos práticos e teóricos no campo da educação ambiental, permitindo uma compreensão mais profunda e uma ação mais eficaz em relação às questões ambientais atuais.

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Neste capítulo, apresentamos os resultados obtidos a partir das atividades realizadas na Escola Cidadã Integral Francisco Pessoa de Brito, juntamente com o desenvolvimento do projeto de extensão "Nós Propomos! Geografia, Escola e Cidadania", em conjunto com a eletiva "Cuidando, Educando e Reciclando" que para criação e aplicação do *Reciquiz*.

### 4.1 TOUR PANORÂMICO PELA CIDADE DE ARAÇAGI - PB

Dentro do contexto da Escola Cidadã Integral Francisco Pessoa de Brito, a conscientização ambiental foi promovida de forma prática e envolvente, com a colaboração entre as professoras da disciplina eletiva "Cuidando, Educando e Reciclando" e os extensionistas do curso de Geografia da Universidade Estadual da Paraíba / Campus III. Unindo esforços, reconheceram a importância de levar aos alunos e à comunidade uma conscientização efetiva sobre os problemas ambientais urbanos identificados na cidade de Araçagi, PB.

Entendemos que ao trazer para o ambiente escolar diversas linguagens que compõem a complexa teia do conhecimento geográfico, em especial os jogos pedagógicos, os docentes têm a oportunidade de enriquecer o processo de ensino, oferecendo aos alunos não apenas informações teóricas, mas também a capacidade de interpretar e analisar criticamente o ambiente ao seu redor. Assim, concordamos com Santos, Carvalho e Dias (2018, p. 2) ao afirmarem que:

[...] levar à sala de aula estes momentos de entusiasmo, saindo da rotina, não significa deixar de lado o compromisso de desenvolver conhecimentos geográficos planejados. Os jogos pedagógicos são capazes de envolver importantes conteúdos da Geografia, porém, de uma forma mais prazerosa e diferenciada.

Nesse sentido, antes de elaborar um jogo que tratasse das problemáticas ambientais do município de Araçagi-PB, foi necessária uma etapa prévia a qual denominamos Tour Panorâmico, para que assim os próprios alunos vinculados à disciplina eletiva "Cuidando, Educando e Reciclando" pudessem observar in loco e identificar problemáticas urbanas no entorno da escola, no bairro onde residem e em outras localidades da cidade.

O planejamento para o Tour Panorâmico exigiu uma cuidadosa preparação para garantir uma experiência educacional envolvente e significativa para os alunos. Inicialmente, foi feita uma seleção criteriosa de quatro bairros próximos à Escola Cidadã Integral Francisco Pessoa de Brito, levando em consideração sua relevância ambiental e sua proximidade com a

comunidade escolar. O objetivo foi permitir que os alunos pudessem identificar problemas ambientais diretamente ligados ao seu cotidiano.

Durante o Tour Panorâmico, foi solicitado aos alunos que registassem as suas observações por meio de fotografias e vídeos, incentivando-os a documentar as condições ambientais locais em tempo real. A ênfase estava em encorajar os alunos a refletirem e analisarem criticamente os problemas ambientais imediatos, bem como a propor ideias e soluções para abordá-los de maneira eficaz.

A intenção era não apenas despertar a consciência ambiental, mas também cultivar um senso de responsabilidade e ação em relação ao meio ambiente em suas próprias comunidades. Ao longo do Tour Panorâmico, os alunos foram incentivados a expressar suas percepções e contribuir com ideias sobre como a escola e a comunidade poderiam enfrentar e resolver os problemas ambientais identificados. A iniciativa não apenas promoveu a conscientização, mas também capacitou os alunos a se tornarem agentes ativos na promoção de mudanças positivas em sua cidade, Araçagi-PB.

Ao longo do trajeto, os alunos tiveram a oportunidade de visualizar e compreender os problemas ambientais de forma tangível, enxergando como tais questões impactavam diretamente a comunidade ao seu redor. A coleta de dados e registros visíveis em tempo real permitiu que os alunos estabelecessem uma conexão direta com as questões ambientais locais, incentivando-os a pensar criticamente e a contribuir ativamente com soluções para a melhoria do ambiente em Araçagi-PB.

Durante o percurso, disponibilizamos um questionário (Apêndice) para que pudessem identificar e registrar situações pertinentes, complementando suas observações com fotografias e vídeos. Esta proposta possibilitou que os alunos documentassem, em tempo real, as condições ambientais locais, oferecendo uma compreensão mais aprofundada dos desafios que impactam diretamente as suas próprias comunidades.

Ao utilizar o questionário como uma ferramenta de coleta de dados, os alunos foram capazes de identificar de forma mais precisa as problemáticas ambientais que se evidenciavam, bem como pontos-chave que mais tarde seriam incorporados ao contexto do jogo *Reciquiz*. Através das respostas informações coletadas e registros feitos por fotografias e vídeos, os alunos adquiriram uma visão holística das questões ambientais locais, permitindo-lhes refletir sobre a importância da conscientização e da ação coletiva na promoção de práticas sustentáveis.

Dessa forma, o questionário desempenhou um papel importante no estabelecimento das bases conceituais e práticas necessárias para a implementação do *Reciquiz*, fornecendo uma visão mais ampla das problemáticas ambientais locais, incentivando os alunos a se engajar no

processo de conscientização e preservação ambiental em suas próprias comunidades. A seguir, podemos observar a partir das Figuras 1 e 2, um pouco do registro realizado pelos alunos durante o Tour Panorâmico:

**Figuras 1 e 2** - Tour Panorâmico na cidade de Araçagi - PB.



**Fonte:** Acervo de pesquisa, 2023.

De volta à sala de aula, os alunos montaram slides com o material coletado durante o Tour Panorâmico para socializar o material com a turma (Figuras 3 e 4). Essas apresentações se fizeram o ponto de partida para uma roda de debate estimulante, na qual não apenas compartilharam as realidades dos bairros visitados, mas também discutiram os problemas ambientais em seu próprio bairro e em toda a cidade de Araçagi - PB.

**Figuras 3 e 4** – Socialização dos dados coletados durante o Tour Panorâmico



**Fonte:** Acervo de pesquisa, 2023.

Foi notável o impacto desse debate, uma vez que os estudantes apontaram questões críticas, como a falta de educação ambiental entre os cidadãos de Araçagi - PB e a ausência de um sistema de coleta seletiva na cidade. Esse momento de reflexão gerou uma questão fundamental: como eles, como cidadãos conscientes, poderiam contribuir para a melhoria de sua cidade neste aspecto?

Neste momento, diversas ideias surgiram, em destaque a proposta de elaboração de um jogo de tratasse desta problemática identificada e auxiliasse na conscientização e aprendizagem sobre o assunto. Assim inicia a concepção do *Reciquiz*, um jogo educativo voltado para a conscientização ambiental e a coleta seletiva tomando como referência a cidade de Araçagi - PB.

Além disso, os alunos expressaram o desejo de entrar em contato com a Secretaria de Meio Ambiente para investigar as ações planejadas e discutir a possibilidade de implementar a coleta seletiva no município. Reconhecemos que a educação ambiental desempenhou um papel importante nesse processo, já que a conscientização foi o primeiro passo para uma mudança mais efetiva.

## 4.2 DESENVOLVIMENTO DO JOGO RECIQUIZ

O *Reciquiz* é um jogo didático elaborado através da plataforma Scratch. Esta é uma plataforma de programação visual utilizada na educação devido sua interface intuitiva e acessibilidade. Segundo Santos, Carvalho e Dias (2018, p. 66):

[...] os jogos são exemplos de recursos didáticos capazes de possibilitar a mediação metodológica entre os conhecimentos sobre o espaço geográfico e as vivências cotidianas, no ambiente de sala de aula. A articulação entre conteúdos e outros recursos didáticos, neste caso específico os jogos pedagógicos, possibilita a reflexão conceitual e teórica à vivência do cotidiano.

Partindo desta perspectiva, planejamos o *Reciquiz* com o objetivo de fornecer uma ferramenta didática interativa e atraente que articulasse temas ligados ao meio ambiente a partir da Geografia local. Ao utilizar esse recurso didático, os professores têm a oportunidade de estimular o pensamento crítico e a consciência ambiental dos alunos, incentivando-os a explorar soluções para desafios e problemas concretos que afetam diretamente sua realidade cotidiana.

**Figuras 5 e 6 – Jogo Reciquiz**



**Fonte:** Acervo de pesquisa, 2023.

O jogo (Figura 7) consiste em 16 perguntas, cada uma com 3 alternativas de resposta. Quando um jogador acerta uma pergunta, ele soma 10 pontos. Se a resposta estiver correta, a questão fica verde; no entanto, se a resposta estiver errada, a questão fica vermelha, e nenhum ponto é somado. No final do jogo, o jogador recebe uma frase com base na quantidade de pontos

que conquistou. Se acertar poucas questões, a frase indicará a necessidade de melhorar a consciência ambiental. Se acertar a maioria, será considerado "um amigo da natureza". Se estiver no meio-termo, a frase dirá que é uma pessoa atenta às questões ambientais, mas que ainda precisa melhorar.

**Figura 7** – Etapas do Jogo *Reciquiz*



**Fonte:** Acervo de pesquisa, 2023.

Para motivar os alunos a participarem e aprender, uma premiação foi oferecida aos que conseguiram responder às questões e desafios do jogo. Isso não apenas aumentou o engajamento dos alunos, mas também promoveu uma competição saudável e estimulou o conhecimento sobre questões ambientais e geográficas.

O *Reciquiz* forneceu uma experiência educacional enriquecedora, complementando os conceitos aprendidos em sala de aula com uma abordagem prática e interativa. Ao combinar a Geografia com questões ambientais locais, o jogo desempenhou um papel fundamental na ampliação do entendimento dos alunos sobre a importância da preservação ambiental e da sustentabilidade.

Os alunos receberam a proposta do jogo de forma entusiástica, demonstrando um nível de engajamento satisfatório com esse recurso didático. A abordagem interativa do jogo facilitou a compreensão dos conceitos apresentados, incentivando a participação ativa e o pensamento crítico dos alunos. Por meio de desafios e questões sobre práticas ambientalmente

sustentáveis, os alunos consolidaram e expandiram seu conhecimento sobre questões ambientais.

O *Reciquiz* não apenas promoveu a conscientização ambiental entre os alunos, mas também demonstrou a eficácia do uso da plataforma Scratch na criação de jogos educativos personalizados. Essa escolha permitiu que os alunos explorassem conceitos complexos de maneira divertida e interativa, ao mesmo tempo em que ofereceu a oportunidade de desenvolver habilidades em programação e pensamento computacional. Antes da aplicação do jogo, uma sessão introdutória garantiu que os alunos compreendessem como ele contribuiria para aprofundar seu entendimento sobre questões ambientais, destacando sua importância na promoção da educação ambiental na escola e na comunidade em geral.

#### *4.2.1 APLICAÇÃO DO RECIQUIZ NA ESCOLA FRANCISCO PESSOA DE BRITO E NA ESCOLA AGRIPINO RIBEIRO FILHO*

A aplicação do jogo *Reciquiz* na Escola Francisco Pessoa de Brito foi precedida por explicação das regras e normas do jogo, juntamente com uma discussão aprofundada sobre o tema da coleta seletiva no município. Esta etapa inicial foi crucial para preparar os alunos e garantir que eles entendessem plenamente a importância e os objetivos do jogo em relação à conscientização ambiental.

Antes da aplicação do *Reciquiz*, uma roda de conversa foi realizada (Figuras 8 e 9), proporcionando um espaço colaborativo para os alunos discutirem os problemas ambientais enfrentados pela cidade. Nesse ambiente de troca de ideias, os alunos foram incentivados a expressar suas preocupações e perspectivas sobre as questões ambientais locais, destacando a importância de abordar os desafios da coleta seletiva e do gerenciamento de resíduos de maneira eficaz e sustentável.

**Figuras 8 e 9 - Roda de conversa.**



**Fonte:** Acervo de pesquisa, 2023.

Durante a roda de conversa, os participantes foram encorajados a explorar o papel vital da coleta seletiva no contexto mais amplo da preservação ambiental, compreendendo como essa prática impacta diretamente a qualidade de vida das comunidades locais. As discussões estimularam uma reflexão mais profunda sobre a responsabilidade individual e coletiva no cuidado com o meio ambiente, ressaltando a importância de ações proativas para enfrentar os desafios ambientais.

Durante a aula eletiva, os alunos vivenciaram uma experiência educativa estimulante, que não apenas lhes permitiram aplicar seus conhecimentos adquiridos, mas também incentivou uma reflexão crítica sobre as questões ambientais presentes na comunidade. O jogo *Reciquiz* proporcionou uma plataforma interativa para os alunos explorarem os conceitos de reciclagem e sustentabilidade de uma maneira prática e envolvente.

Através de discussões e interações durante o jogo, os alunos puderam compartilhar suas percepções sobre os desafios enfrentados no processo de coleta seletiva e discutir possíveis soluções para melhorar a conscientização e a eficácia do sistema de reciclagem local. A aplicação do *Reciquiz* não apenas despertou o interesse dos alunos pela preservação ambiental, mas também os motivou a se tornarem agentes ativos de mudança em suas comunidades, incentivando práticas sustentáveis e responsáveis. O sucesso notável dessa iniciativa reflete o comprometimento da escola com a educação ambiental e o engajamento dos alunos em questões fundamentais para o futuro do planeta.

O jogo foi aplicado para os 20 alunos da disciplina eletiva, e os resultados foram excepcionais. A maioria dos alunos conquistou quase todos os pontos do jogo, demonstrando

um evidente entendimento das questões ambientais abordadas. Além disso, duas alunas se destacaram e conseguiram obter todos os pontos do jogo. Como reconhecimento pelo comprometimento e conhecimento, essas duas alunas foram premiadas com uma medalha e um globo, destacando-as como cidadãs informadas e ativas na sociedade, preocupadas com o meio ambiente.

**Figuras 10, 11, 12 e 13** – Alunos da Escola Francisco Pessoa de Brito jogando o *Reciquiz*.



**Fonte:** Acervo de pesquisa, 2023.

Os alunos colocaram em prática durante o jogo os conceitos e práticas discutidos ao longo do curso eletivo, demonstrando não apenas conhecimento teórico, mas também habilidades práticas e um comprometimento evidente com as questões ambientais. A dinâmica do jogo permitiu que eles aplicassem seus conhecimentos de forma lúdica e interativa, promovendo o desenvolvimento de habilidades de resolução de problemas e tomada de decisão relacionadas à preservação ambiental.

Além disso, a competição saudável e o engajamento coletivo dos alunos demonstraram um evidente senso de responsabilidade social e um entendimento aprofundado da importância de se envolver ativamente na proteção e conservação do meio ambiente. Através de estratégias inovadoras e colaborativas, os estudantes demonstraram sua capacidade de encontrar soluções

sustentáveis para desafios ambientais complexos, destacando-se como agentes de mudança positiva em suas comunidades.

O jogo também proporcionou uma oportunidade para os alunos explorarem e entenderem melhor a interconexão entre diferentes aspectos do meio ambiente, incentivando-os a considerar de forma holística os impactos de suas ações no ecossistema local e global. Ao promover a conscientização e o pensamento crítico, o jogo não apenas reforçou o aprendizado adquirido em sala de aula, mas também inspirou os alunos a se tornarem defensores ativos e informados do meio ambiente, preparando-os para enfrentar os desafios ambientais futuros com uma mentalidade proativa e sustentável.

Além da Escola Francisco Pessoa de Brito, o *Reciquiz* também foi implementado na Escola Agripino Ribeiro de Filho em Araçagi- PB, em uma turma do 9º ano do ensino fundamental. O objetivo foi mostrar aos alunos da Escola Agripino, o quanto os alunos da eletiva estavam envolvidos com questões ambientais e preocupados com o bem-estar de sua cidade.

Os alunos da disciplina eletiva também tiveram a oportunidade de compartilhar com os estudantes da Escola Agripino Ribeiro de Filho (Figuras 14 e 15). Eles organizaram uma aula interativa sobre o tema da sustentabilidade, abordando práticas ecológicas e medidas para promover um ambiente mais saudável e sustentável.

**Figuras 14 e 15** – Os alunos da eletiva compartilharam conhecimentos sobre sustentabilidade.



Fonte: Acervo de pesquisa, 2023.

Durante essa etapa (Figuras 16 e 17), destacaram a importância de hábitos ecológicos no dia a dia, incentivando seus colegas a adotarem comportamentos responsáveis em relação ao meio ambiente. Além disso, os alunos expuseram exemplos práticos de como aplicar conceitos de sustentabilidade em suas próprias comunidades, incluindo ideias sobre reciclagem, conservação de recursos naturais e a importância da preservação dos ecossistemas locais. Eles instigaram seus colegas a refletirem sobre o impacto de suas ações individuais e coletivas no planeta, estimulando a consciência ambiental e a importância de se tornarem estudantes participativos na construção de um futuro mais sustentável e ecologicamente consciente.

**Figuras 16 e 17** – Alunos da Escola Agripino Ribeiro Filho jogando *Reciquiz*



**Fonte:** Acervo de pesquisa, 2023.

No entanto, muitos estudantes da Escola Agripino não tinham aparelhos celulares, o jogo *Reciquiz* foi complementado com um quebra-cabeça sobre sustentabilidade. Isso garantiu que todos os alunos pudessem participar e aprender sobre questões ambientais, independentemente de possuírem dispositivos móveis. Como resultado, a escola teve mais dois vencedores do jogo, demonstrando que a conscientização ambiental pode ser promovida de maneira eficaz e inclusiva.

A implementação do *Reciquiz* em ambas as escolas, Escola Francisco Pessoa de Brito e Escola Agripino Ribeiro de Filho, reforça o papel do jogo na educação. Além de fornecer um ambiente interativo e lúdico, o *ReciQuiz* emergiu como uma ferramenta eficaz para despertar um senso de responsabilidade ambiental entre os alunos. Ao promover a compreensão prática de questões ambientais locais e globais, o jogo incentivou os participantes a se tornarem defensores ativos da sustentabilidade em suas próprias comunidades.

A abordagem educativa não apenas fortaleceu o entendimento dos alunos sobre práticas de conservação e coleta seletiva, mas também os capacitou a reconhecerem o impacto direto de suas ações no meio ambiente. O jogo serviu como catalisador para estimular discussões

significativas sobre a importância da preservação ambiental e como pequenas mudanças individuais podem ter um efeito positivo significativo na comunidade em geral.

O reconhecimento especial, concedido aos alunos mais dedicados não apenas incentivaram um ambiente competitivo saudável, mas também reforçaram a ideia de que a consciência ambiental é um atributo valorizado e digno de reconhecimento. Ao premiar esses alunos exemplares com medalhas e globos, as escolas reforçaram a importância de serem cidadãos informados, conscientes de seu papel na proteção e preservação do ambiente.

O uso complementar de atividades interativas, como o quebra-cabeça sobre sustentabilidade na Escola Agripino, demonstrou uma abordagem inclusiva na promoção da consciência ambiental. Isso permitiu que alunos com diferentes recursos participassem ativamente, garantindo que nenhum estudante fosse deixado de fora dessa experiência.

Essa iniciativa não apenas fortaleceu a compreensão dos alunos sobre as questões ambientais, mas também os inspirou a se tornarem cidadãos de mudança na sua comunidade. Ao promover uma mentalidade de cuidado e respeito pelo meio ambiente desde uma idade precoce, o *ReciQuiz* e suas atividades associadas deixaram um legado duradouro de responsabilidade e consciência ambiental entre os estudantes, preparando-os para se tornarem cidadãos responsáveis e compassivos no futuro.

## 5 - CONCLUSÃO

Este estudo ressalta a importância de compreender a discussão dos temas de sustentabilidade e coleta seletiva como elementos transversais no ensino da Geografia escolar no âmbito local. Através de abordagens práticas, como o Tour Panorâmico pela cidade e o desenvolvimento do jogo *Reciquiz*, os alunos foram expostos não apenas aos conceitos teóricos, mas também à aplicação prática desses temas vitais. A interconexão entre os conceitos geográficos e a conscientização ambiental os capacitou não apenas a compreender a complexidade das questões geográficas, mas também a reconhecer seu papel consciente na preservação do meio ambiente.

Além disso, a implementação de projetos de extensão em escolas desempenha um papel enriquecedor da experiência educacional dos alunos, ao mesmo tempo em que fortalece as relações entre as instituições educacionais e a comunidade. O projeto "Nós Propomos! Geografia, Escola e Cidadania na Paraíba", destaca-se como um exemplo notável de como a educação pode ser ampliada além dos limites da sala de aula, incentivando o engajamento ativo dos alunos e promovendo a consciência cívica e social.

Por meio do projeto "Nós Propomos!", os alunos têm a oportunidade de aplicar os conhecimentos adquiridos em sala de aula em situações do mundo real, capacitando-os a desenvolver uma compreensão mais profunda das questões geográficas e ambientais enfrentadas pela comunidade. Entretanto, a interação direta com os desafios locais e a participação em iniciativas práticas, como o tour panorâmico pela cidade e o desenvolvimento do jogo *Reciquiz*, estimulam um aprendizado significativo e duradouro.

Além disso, o projeto "Nós Propomos!" reforça a importância da educação ativa, onde os alunos se tornam participantes ativos no processo de aprendizagem. Isso vai além da mera transmissão de conhecimentos, permitindo que os alunos se envolvam em atividades práticas, análises críticas e reflexões profundas. A educação ativa promove a autonomia intelectual e emocional dos alunos, capacitando-os a se tornarem pensadores independentes e solucionadores de problemas.

Ao abordar a sustentabilidade e a coleta seletiva como temas transversais através do jogo *Reciquiz* no ensino de Geografia promoveu uma compreensão mais abrangente das interações entre o ambiente, a sociedade e o espaço geográfico. implementação de iniciativas como o *Reciquiz* para abordar temas de sustentabilidade e coleta seletiva no ensino de Geografia pode ser uma estratégia educacional valiosa. No entanto, é fundamental considerar a

realidade escolar e social antes da aplicação de jogos, uma vez que nem todos os alunos podem ter acesso a aparelhos celulares.

Da mesma forma, a introdução de jogos na disciplina de Geografia demonstrou ser uma ferramenta eficaz para estimular o engajamento dos alunos e promover uma compreensão mais profunda do conhecimento geográfico. Os jogos não apenas tornaram o aprendizado mais acessível e interessante, mas também incentivaram o pensamento crítico e a solução de problemas. Eles proporcionaram um ambiente interativo que facilitou a aplicação prática dos conhecimentos adquiridos, preparando os alunos para enfrentar os desafios complexos que surgem no contexto geográfico e ambiental.

Essa abordagem interdisciplinar na educação geográfica não apenas incentivou o pensamento crítico e a consciência ambiental, mas também preparou os alunos para se tornarem cidadãos responsáveis. Ao internalizar os conceitos de sustentabilidade, coleta seletiva e conscientização ambiental, os alunos são capacitados a se tornarem mudança em suas comunidades, promovendo práticas ambientais sustentáveis e contribuindo para um futuro mais consciente e ecologicamente equilibrado. Essas experiências práticas e transversais/interdisciplinares certamente deixaram uma impressão significativa nos alunos, equipando-os com as habilidades e o conhecimento necessários para enfrentar os desafios ambientais e geográficos.

## REFERÊNCIAS

- ALBUQUERQUE, Maria Adailza Martins de. A Tradução do Livro Didático Lições de Geografia pelo Abade Gaultier no Contexto de Expansão da Cultura Francesa. **Okara: Geografia em Debate** (UFPB), v. 10, p. 257-272-272, 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/index.php/okara/article/view/31201> Acesso em: Jul./2023
- ALMEIDA, Paulo Nunes. **Educação Lúdica: técnicas e jogos pedagógicos**. 5. ed. São Paulo: Edições Loyola, 1987.
- BREDA, Thiara Vichiato; PICANÇO, Jefferson. O uso de jogos no processo de ensino aprendizagem na Geografia escolar. **Encontro de Geógrafos da America Latina**, v. 14, p. 1-19, 2013.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Meio Ambiente**. Brasília, 1997.
- BRASIL. **Lei nº 9795**, de 27 de abril de 1999. Política Nacional de Educação Ambiental. Brasília, 1999.
- BITTENCOURT, Circe Maria Fernandes. **Ensino de história: fundamentos e métodos**. São Paulo: Cortez, 2014.
- CORDEIRO, Luciara dos Santos; SOUZA, Euríbia Gabryella dos Santos; SOUZA, Hayanne Elias de; SANTANA, Maynara Olegário de. O Jogo Pedagógico “Percorrendo a Superfície da Paraíba” e sua Dinâmica nas Aulas de Geografia. In: 15º Encontro Nacional de Práticas de Ensino de Geografia. Salvador. **Anais...** 2022, p. 1 – 10.
- CAVALCANTI, Lana de Souza. **Geografia e práticas de ensino**. Goiânia, 2002.
- CARVALHO, Luiz Eugênio P.; DIAS, Angélica Mara L.; SANTOS, Joanna Luísa B. Jogos pedagógicos: inovações para ensinar geografia do lugar. **Giramundo**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 9, p. 65 – 73, Jan./Jun., 2018. Disponível em: <https://www.cp2.g12.br/ojs/index.php/GIRAMUNDO/article/view/2160>
- CARVALHO, Carlos Miguel Delgado de. **Methodologia do Ensino Geographico**. Petropolis: Typographia das Vozes de Petropolis, 1925.
- CUNHA, M. A.; ALMEIDA, L. P. S. Coleta seletiva de resíduos sólidos: uma abordagem ambiental e social. **Revista Brasileira de Ciências Ambientais**, v. 36, p. 57-72, 2015.
- DIAS, Angélica Mara de Lima. **Linguagens lúdicas como estratégia metodológica para a geografia escolar na Revista do Ensino de Minas Gerais (1925-1935)**. Dissertação [Mestrado em Geografia] – Programa de Pós-Graduação em Geografia, Universidade Federal da Paraíba: João Pessoa, 2013. 95 f.
- DIAS, Angélica Mara de Lima; MORAIS, Ione Rodrigues Diniz. GeografiAção: aprender brincando. In: XVI Encontro Nacional de Geógrafos. Porto Alegre. **Anais...** 2010. p. 1 – 9.

FREITAS, Marcos Cezar de. A interdisciplinaridade como necessidade e como problema na pesquisa geográfica. **Geosul**, Florianópolis, v. 30, n. 59, p. 155-174, 2015.

GOMES, Milton Santos; FERREIRA, Rosana Rodrigues. A Geografia escolar e a transversalidade: a importância da Educação Ambiental. **Caderno Catarinense de Ensino de Geografia, Florianópolis**, v. 2, n. 2, p. 114-125, 2012.

GUIMARÃES, Samuel P. **Educação ambiental crítica**. Papirus, Campinas, 2012.

HUIZINGA, Johan. **Homo Ludens: o jogo como elemento da cultura**. 5. ed. São Paulo: Editora Perspectiva, 2008.

JACOBI, Pedro. Educação ambiental, cidadania e sustentabilidade. **Cadernos de pesquisa**, n. 118, p. 189-205, 2003.

LUZURIAGA, Lorenzo. **História da Educação e da Pedagogia**. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1969.

LACOSTE, Yves. **A Geografia isso serve, em primeiro lugar, para fazer a guerra**. Rio de Janeiro: Expressão Popular, 2002.

LOPES, José Sergio Leite; MATTOS, Carlos A. A. **Sustentabilidade e Meio Ambiente: Educação, Inclusão e Diversidade**. São Paulo: Cortez, 2010.

PONTUSCHKA, N. N.; PAGANELLI, T. I.; CACETE, N. H. **Para ensinar e aprender Geografia**. São Paulo: Cortez, 2007.

RIBEIRO, Wagner Costa. **Geografia e Meio Ambiente**. São Paulo: Contexto, 2006.

SANTOS, Milton. **Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal**. Rio de Janeiro: Record, 2004.

SANTOS, Joanna Luísa Barros dos; CARVALHO, Luiz Eugênio Pereira; DIAS, Angélica Mara de Lima. Jogos Pedagógicos: inovações para ensinar geografia do lugar. **Giramundo**, Rio de Janeiro, v. 5, n. 9, p. 65 – 73, Jan./Jun., 2018.

SANTOS, Milton. **Metamorfoses do espaço habitado: fundamentos teóricos e metodológicos da geografia**. Edusp, 2022.

SAWCZUK, Márcia Inês Lorenzet; MOURA, Jeani Delgado Paschoal. **Jogos pedagógicos para o ensino da geografia**. Paraná. Secretaria de Estado da Educação. Superintendência de Educação. O professor PDE e os desafios da escola pública paranaense, 2012.

THIOLLENT, M. **Metodologia da Pesquisa-Ação**. São Paulo: Cortez, 1986.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

VERRI, Juliana Bertolino; ENDLICH, Angela. A utilização de jogos aplicados no ensino de Geografia. **Revista Percursos**, v. 1, n. 1, p. 65-83, 2009.

## APÊNDICE A – QUESTIONÁRIO

  
E. C. I. FRANCISCO PESSOA DE BRITO  
ELETIVA SUSTENTABILIDADE: RECICLANDO, CUIDANDO E ENCANTANDO  
PROJETO DE EXTENSÃO: NÓS PROPOMOS! CIDADANIA

LOCALIDADE: Castelo Branco

ATIVIDADE: TOUR PANORÂMICO

DOS PROBLEMAS LISTADOS ABAIXO, SELECIONE OS QUE VOCÊ ENCONTROU NA LOCALIDADE VISITADA. FAÇA O REGISTRO DOS PROBLEMAS IDENTIFICADOS COM FOTOS E VÍDEOS, EM SEGUIDA, APONTE AS POSSÍVEIS SOLUÇÕES.

- HÁ LIXO NAS RUAS?  
 SIM  
 NÃO  
ONDE FOI ENCONTRADO? \_\_\_\_\_
- HÁ COLETA SELETIVA?  
 SIM  
 NÃO
- HÁ ÁRVORES NAS RUAS?  
 SIM  
 NÃO
- O NÚMERO DE ÁRVORES É SUFICIENTE?  
 SIM  
 NÃO
- AS ÁRVORES ESTÃO SENDO CUIDADAS?  
 SIM  
 NÃO
- HÁ ESPAÇOS VERDES EM SEU ENTORNO?  
 SIM  
 NÃO

SE MARCOU NÃO, JUSTIFIQUE PORQUE NÃO HÁ VEGETAÇÃO.  
\_\_\_\_\_  
*Grande acúmulo de água encontrado durante os pluviões, o que pode ocasionar dengue*

Fonte: Acervo de pesquisa, 2023

**APÊNDICE B – GANHADORAS DO RECIQUIZ NA ECI FRANCISCO PESSOA DE BRITO**



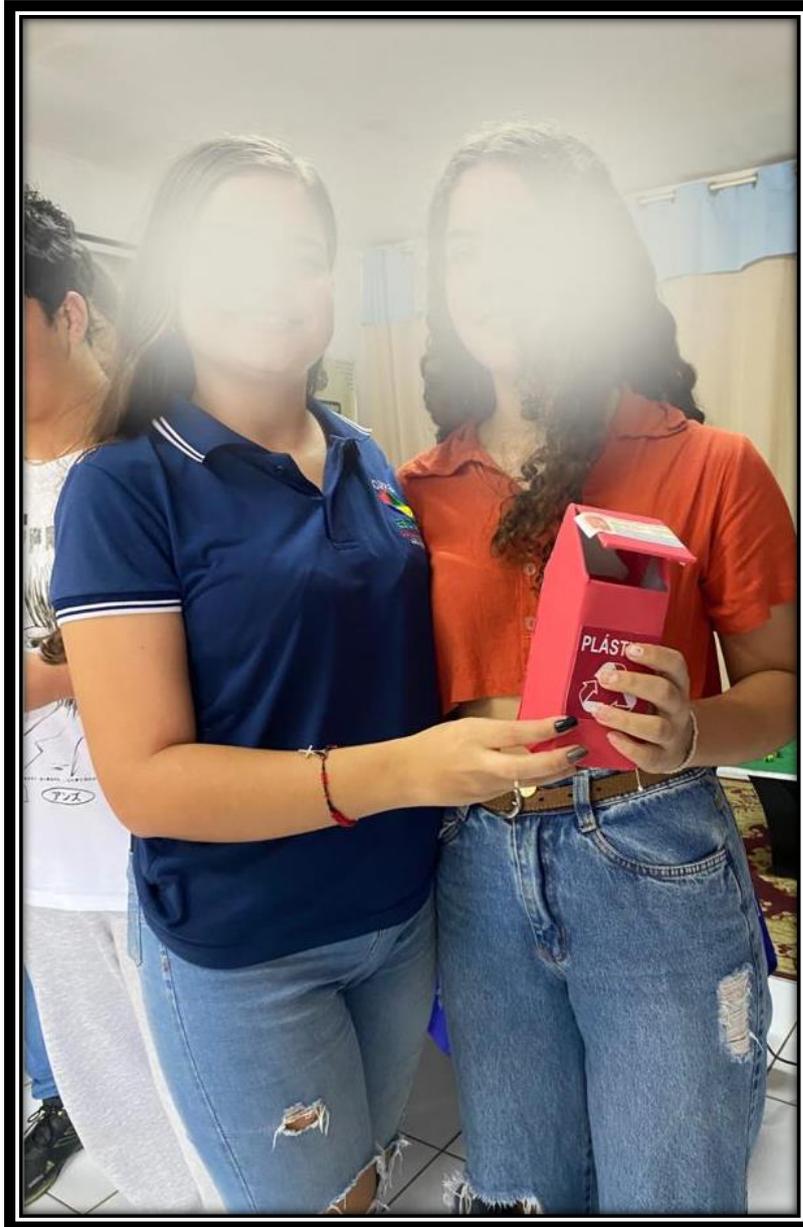
**Fonte:** Acervo de pesquisa, 2023.

**APÊNDICE C – LIXEIRAS DA COLETA SELETIVA FEITA DE MATERIAIS REUTILIZADOS, PARA PREMIAÇÃO DO RECIQUIZ NA ESCOLA AGRIPINO RIBEIRO FILHO.**



**Fonte:** Acervo de pesquisa, 2023.

**APÊNDICE D – VENCEDORAS DO RECIQUIZ**



**Fonte:** Acervo de pesquisa, 2023.

## APÊNDICE E – VENCEDORES DO RECIQUIZ



Fonte: Acervo de pesquisa, 2023.

## APÊNDICE F – VENCEDORES DO RECIQUIZ



Fonte: Acervo de pesquisa, 2023.

**APÊNDICE G – ALUNOS DA ESCOLA AGRIPINO RIBEIRO FILHO, MONTANDO O QUEBRA-CABEÇA**



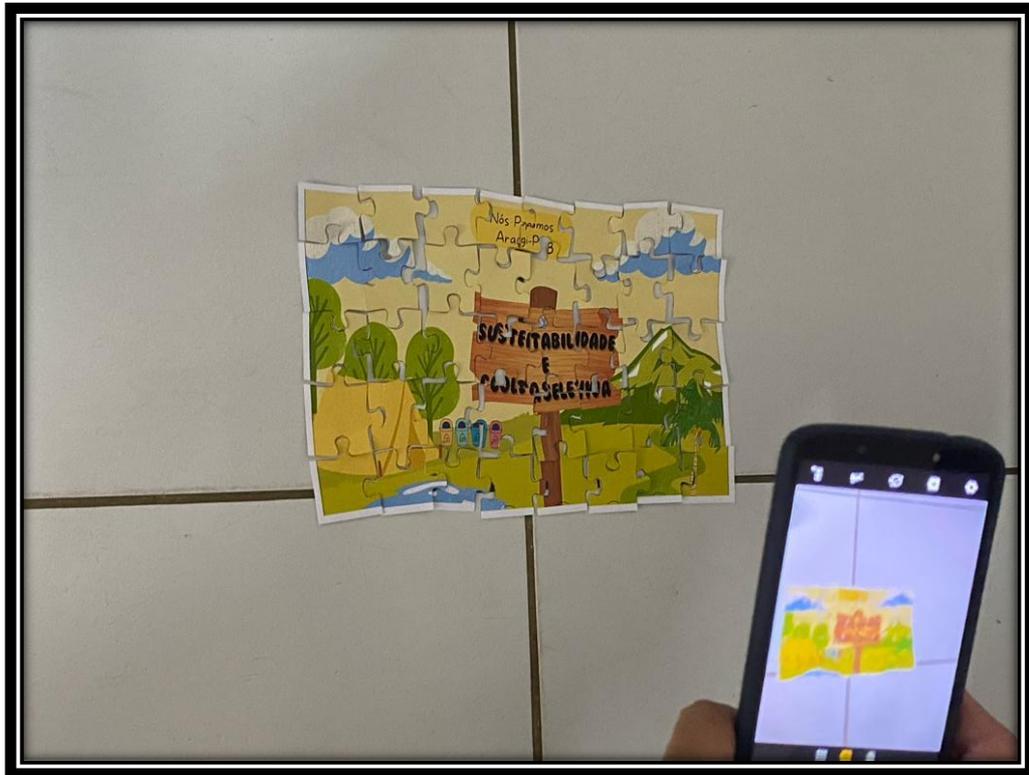
**Fonte:** Acervo de pesquisa, 2023.

## APÊNDICE H – GANHADORES DO QUEBRA-CABEÇA



Fonte: Acervo de pesquisa, 2023.

## APÊNDICE I – QUEBRA - CABEÇA



Fonte: Acervo de pesquisa, 2023.