

EDUCAÇÃO SOCIOAMBIENTAL E ESTRATÉGIAS DE ENSINO EM TEMPOS DE PANDEMIA

Leonoura Katarina Santos¹

Alex Lourenço dos Santos²

Jéssica Almeida Gratao³

Odelfa Rosa⁴

Resumo: A presente pesquisa apresenta uma reflexão sobre a importância da mediação didática significativa para o ensino da Educação Socioambiental no Ensino Básico, por meio do uso metodológico de recursos lúdico-pedagógicos e atividades dinâmicas incorporadas ao Ensino de Geografia. Realizada pela Mestranda/professora na Escola de 1º Grau Pollyana, no município de Catalão (GO) com os alunos do Ensino Fundamental II. O objetivo da pesquisa é elencar a importância da Educação Socioambiental no Ensino Básico, e de metodologias que facilitem a aprendizagem, como os recursos lúdicos. Visa também, elencar meios interativos e dinâmicos para a mediação didática perante os desafios do ensino remoto. A metodologia ocorreu de forma qualitativa e quantitativa, sendo realizada a partir da pesquisa bibliográfica, documental e experimental. Foram elaborados um Quiz Ambiental, caça-palavras, atividades sobre coleta seletiva e aulas dialógicas. Todas as atividades obtiveram ótimos resultados e foram construídas a partir da realidade do alunado. Levando aos alunos a tomada de consciência ambiental em um mundo ao qual eles estão livres para dialogar, construir, desconstruir e acima de tudo preservar o meio ambiente para as futuras gerações, por meio das mudanças escola-casa.

Palavras-chave: Ensino Remoto. Geografia. Educação Socioambiental.

1. Introdução

Esta pesquisa foca-se no desenvolvimento de competências, habilidades e atitudes desenvolvidas por meio da Educação Socioambiental, com alunos da Educação Básica no Ensino Fundamental II no Município de Catalão (GO). Desenvolvendo-se com os conhecimentos

¹ Universidade Federal de Catalão. Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Geografia da UFCat/ Professora da rede particular de ensino de Catalão (GO). Catalão (GO) – Brasil. E-mail: leonourakatarina@hotmail.com.

² Mestre em Geografia/ Professor da Rede Estadual de Minas Gerais. Fronteira (MG) – Brasil. E-mail: alex.lourenco@educacao.mg.gov.br.

³ Universidade Federal de Catalão. Mestranda do Programa de Pós-Graduação em Geografia da UFCat. Catalão (GO) – Brasil. E-mail: jessicagratao@discente.ufg.br.

⁴ Universidade Federal de Catalão. Professora Dra. no Instituto de Geografia da UFCat. Catalão (GO) – Brasil. E-mail: rosaodelfa@gmail.com.

geográficos em temas transversais de meio ambiente como por exemplo: A instrução dos escolares em prol da conscientização quanto a importância do reaproveitamento dos resíduos sólidos e orgânicos produzidos no dia a dia, seja em casa, ou na escola, desenvolvendo atitudes responsáveis; preservação de recursos hídricos e do meio ambiente; diversas; desenvolvimento sustentável; mitigação dos impactos ambientais em relação ao consumismo em um mundo cada vez mais globalizado; como plantar, consumir e produzir; coleta seletiva; e a relação da crise ambiental com a pandemia da Covid-19.

Dessa forma, a pesquisa versa-se pela a necessidade da promulgação da Educação Socioambiental no Ensino Básico, principalmente em tempos de pandemia com a tão emergente crise ambiental. Somando-se também a necessidade de diálogos sobre a temática em meio ao ensino remoto, que se entremeia em de dificuldades e adversidades, encontradas tanto pelos professores quanto pelos alunos, que vivenciam na virtualidade a tentativa de uma formação construtiva.

O objetivo da pesquisa, então é elencar a importância a Educação Socioambiental no Ensino Básico, e de metodologias que facilitem a aprendizagem, como os recursos lúdicos. Dessa maneira, se há necessidade de metodologias ativas e significativas que *chamem a atenção* dos alunos nas aulas virtuais, pois, na acomodação de suas casas tudo pode cooptar a atenção dos escolares, os distanciando das aulas diárias. Assim, associado a aulas expositivas dialógicas, serão utilizados jogos e atividades dinâmicas que visam por meio da ludicidade aproximar cada vez mais, os alunos das aulas, então ao mesmo que tempo que apreendem sobre a consciência ambiental se divertem. Luckesi (1998) define a ludicidade como a possibilidade de experiências de plenitude, isto é, por meio de práticas lúdicas os sujeitos propiciam-se a experiências plenas, flexíveis e alegres.

2. A importância da Educação Socioambiental em tempos de Pandemia

Esta pesquisa é embasada na ideia da emergência da promulgação de uma consciência sustentável, pois na atualidade de um mundo cada vez mais consumista encontramos rotineiramente, uma gama de problemas ambientais, como as queimadas no Pantanal e Amazônia, o descarte exacerbado de plásticos nos oceanos e o montante cada vez maior de resíduos domésticos sendo descartado na natureza. Assim, ressalta-se aqui a importância da inserção de práticas socioambientais, preocupando-se na promoção da conscientização dos

sujeitos para com o meio ambiente. É nesse sentido que se destaca a importância da Educação ambiental para a tomada da consciência sustentável, assim como aponta Medina:

A EA é um processo que consiste em propiciar as pessoas uma compreensão crítica e global do Meio Ambiente, para elucidar valores e desenvolver atitudes que lhes permitam adotar uma posição crítica e participativa a respeito das questões relacionadas com a conservação e adequada utilização dos recursos naturais, para a melhoria da qualidade de vida e a eliminação da pobreza extrema e do consumismo desenfreado. Visa a construção de relações sociais, econômicas e culturais capazes de respeitar e incorporar as diferenças, (minorias étnicas, populações tradicionais), a perspectiva da mulher, e a liberdade para decidir caminhos alternativos de desenvolvimento. (MEDINA, 1999. Apud. SAHEB, 2008, pág. 24).

Segundo a ONU (2018) a humanidade produz mais de 2 bilhões de toneladas de resíduos por ano, havendo o pequeno espaço de tempo entre o ciclo de consumo e descarte, sendo que apenas em lixo eletrônico produzirá 120 milhões de toneladas por ano até 2050 (ONU,2019). E no caso do Brasil que o 4º maior produtor de *lixo* mundial, o problema vem se agravando ainda mais durante a pandemia, como informa a Radioagência Nacional (2021):

A pandemia da covid-19 intensificou um problema que vem se acumulando há, pelo menos, mais de 70 anos, que é a produção e o descarte de plásticos. O relatório Atlas do Plástico, publicado pela Fundação alemã Heinrich Böll, chama a atenção para o aumento do consumo de plásticos na pandemia, seja por conta das entregas de alimentos em casa, que cresceram com o isolamento social, seja pelo consumo de máscaras descartáveis. Segundo a ABRELPE, a associação brasileira de empresas de limpeza pública e resíduos especiais, houve um aumento de 25% a 30% na coleta de materiais recicláveis durante a pandemia. O problema é que, no Brasil, se recicla apenas 1% dos 11 milhões de toneladas de plásticos produzidos por ano. Para efeito de comparação, esse índice chega a 97% no caso das latas de alumínio. O atlas do plástico destaca ainda que o Brasil é o quarto maior produtor de lixo plástico do mundo, o que representa 13% do total dos resíduos sólidos produzidos anualmente pelo país, segundo o Sindicato Nacional das Empresas de Limpeza Urbana. A cientista marinha Lara Iwanicki, da ONG Oceana, que trabalha no combate à poluição marinha, destaca que 325 mil toneladas de plástico chegam ao mar todos os anos, trazendo graves consequências para todo o meio ambiente. Para a ativista, é preciso reduzir a quantidade de plástico colocada no mercado. O Atlas do Plástico ressalta que o consumo de embalagens descartáveis ganhou força a partir de 1950 com a descoberta de um resíduo da indústria petroquímica que poderia ser usado para fazer PVC. De 1950 a 2017, a humanidade produziu mais de 9 bilhões de toneladas de plástico. Isso representa mais de uma tonelada para cada pessoa hoje viva no planeta. (RADIOAGÊNCIA NACIONAL, 04 DE JANEIRO DE 2021).

E com um efeito ainda mais agravante no tocante ao Brasil, o país tem um modelo agrícola versado em um expressivo contingente de defensivos químicos e transgênicos, herança



da Revolução Verde e cada vez mais intensificados nos últimos anos, com a concessão de uma gama de produtos químicos, sendo 382 tipos de agrotóxicos registrados em 2019. Dito isto, a degradação ambiental deve ser encarada como problema sério, com desafios sociais, que só serão superados se houver uma mobilização de caráter coletivo. Sabe-se que a escola tem um papel importante na formação de novos conceitos, sendo assim é necessário que a escola proponha atividades que vão além de informações e saberes trabalhados em sala, pois, como aponta Saheb:

Nesse sentido cabe à escola uma parcela de contribuição nessas novas buscas. Devemos trabalhar na perspectiva da superação da visão ingênua e reducionista das novas gerações, assumindo a consciência de que a Educação 25 Socioambiental é um instrumento que pode e deve ser utilizado como estratégia para o embasamento de discussões acerca de problemas concretos. (SAHEB, 2008, pág. 24).

É então necessário que se realize dinâmicas e atividades que mobilizem os alunos, e os motivem para a descoberta de novos valores e mudanças de atitudes em relação ao meio ambiente, como por exemplo o descarte e manejo correto dos resíduos sólidos urbanos, visto que cada brasileiro produz cerca de 1 kg de *lixo* por dia, e como apontam Cunha & Caixeta (2014, pág.37): “no Brasil, percebe-se grande utilização de sacos plásticos. O lixo mal acondicionado significa poluição ambiental e risco à segurança da população, pois pode levar ao aparecimento de doenças. O lixo bem acondicionado facilita o processo de coleta”.

E tão mais recente ainda em meio a esta crise ambiental e para destacar o tão importante papel da Educação Socioambiental, elenca-se o momento a qual a sociedade mundial vivencia, a Pandemia ocasionada pelo Covid-19, como considera o Físico e Ambientalista Fritjof Capra (2020 apud. Mena, 2020)⁵, que aponta as ações holísticas do homem com o meio natural e suas reverberações por todo o globo como efeitos de causa e consequência, interpretando a pandemia do novo Coronavírus como uma resposta biológica do planeta, ou como o autor o chama, Gaia – Mãe Terra, as consequências da situação ambiental que o mesmo vem passando. Jungues concorda com essas concepções ao destacar:

Não se pode separar a crise sanitária do covid19 da crise climática que vem se agudizando sem respostas adequadas, agravando o equilíbrio dos ecossistemas e as condições do planeta terra [...] a biodiversidade desempenha um papel essencial na regulação dos ecossistemas naturais e

⁵ Pandemia é resposta biológica do planeta, diz físico Fritjof Capra – **Folha de São Paulo**. Acesso: 25/09/2020.



globalmente da biosfera. A diminuição da diversidade afeta as adaptações dos seres vivos às perturbações. Portanto, a biodiversidade tem um papel ecológico fundamental para os processos de regulação dos ciclos bio-geo-químicos e para a sobrevivência da humanidade (Lévêque, 1999). Devido a esse papel central da biodiversidade para o equilíbrio dos ecossistemas, sua diminuição e destruição está na base da crise ambiental e da própria crise sanitária, porque o surgimento e a disseminação do vírus dependem das condições socioambientais, gestadas na interação entre natureza e sociedade. (JUNGUES, 2020, p. 11).

Capra (2020 apud. Mena, 2020) e Jungues (2020) comentam que em meio aos problemas ecológicos, socioambientais, desigualdades sociais e econômicas geradas pelo sistema capitalista, negligenciadas diariamente pelos governos no mundo todo que promulgam sistemas desiguais e exploratórios, surge como uma das consequências além de toda a devastação ambiental, a Covid-19. Destacam os autores também, a fragilidade com que caminha tal sociedade para estes grandes eventos globais decorrentes da degradação ambiental, que podem ocorrer com mais frequência como alerta a PNUMA e o IPCC (CAPRA 2020).

Hayman⁶ (professor de ecologia) (2020) fomenta esta discussão ao explicar que conforme aumentam as populações humanas, aumenta-se invasão dos habitats selvagens, concomitante a isto uma maior probabilidade de epidemias. O professor ressalta também, a redução das florestas tropicais e seus efeitos em cadeia para com todos os ecossistemas impactando diretamente nas infecções. Com base na atual situação pandêmica Kerlin apud. Jungues (2020) alerta:

Uma grave crise sanitária provocada por algum vírus potente e desconhecido era esperada e anunciada, apenas não se sabia quando. Todos os vírus que afetam, principalmente, as vias respiratórias são vírus zoonóticos de origem animal. Um dos principais veiculadores são os morcegos. Por que isso está acontecendo? O crescente desmatamento e a maior proximidade dos humanos com animais selvagens, com o agravante do consumo de sua carne, que parece ter sido o caso do pangolin na China, permite essa passagem do vírus, típico de determinado animal, para os humanos. Os habitats dos morcegos, por exemplo, estão sempre mais próximos de lugares habitados por humanos. Portanto, a questão ambiental está na origem da crise sanitária [...] portanto, os resultados não são muito alentadores. Neste mundo de um total desequilíbrio ambiental e climático, a humanidade terá que conviver com sempre novos surtos de epidemias, sempre mais ameaçadoras, com a possibilidade apocalíptica da extinção da própria humanidade. As duas crises se alimentam mutuamente, mas a sanitária é um sobreaviso da outra mais grave, a climática. A crise sanitária nos incita a nos preparar para as mudanças

⁶ Pandemia revela destruição da vida selvagem e ecossistemas. Disponível em : <<https://www.dw.com/pt-br/pandemia-revela-destrui%C3%A7%C3%A3o-da-vida-selvagem-e-ecossistemas/a-53122429>> Acesso: 25/09/2020.

climáticas (ONU,2020; KERLIN,2020. APUD. JUNGUES, 2020, pág. 16-17).

A cadeia biológica ao ser quebrada ocasiona inúmeros riscos de doenças, pois cada espécie tem uma importância diferente no ecossistema, como aponta Latinne⁷ (WCS) (2020) ao debater sobre as mudanças de habitats naturais para áreas povoadas por humanos. Neste mesmo sentido Spangenberg⁸ (2020, apud. DW, 2020) alerta para o conceito de “Saúde única”, o qual aponta para interligação dos sistemas vivos, ou seja, quando um destes seja homem, animal ou ecossistema estar em desequilíbrio todos compartilham da mesma situação. De acordo com Helene e Bicudo:

O modelo de desenvolvimento imposto pela cultura ocidental moderna tem sido responsável por uma avalanche de problemas socioambientais. Atualmente, não apenas alteramos o meio ambiente, mas o depredamos, por vezes de maneira irreversível, destruindo os nossos próprios habitats, provocando a extinção maciça de plantas e animais. (HELENE E BICUDO,1994, pág. 15).

Ou seja, todo o contexto de devastação ambiental causa um enorme desequilíbrio nos ecossistemas levando o planeta a um estado colapsal de estímulo e resposta, e como argumenta Foster (2018) em seus escritos sobre Marx, as questões ambientais são provenientes da apropriação do homem para com os recursos naturais enquanto a produção do espaço e sua transformação por meio do trabalho. Assim, em meio a todo esse contexto de crise ambiental que permeia o planeta no Capitaloceno, de apropriação, degradação, poluição e envenenamento, faz-se cada vez mais necessário uma Educação Socioambiental crítica e emancipatória. Sobre o período que estamos categorizando de Capitaloceno⁹ Barcelos esclarece, e cita Moore (2013):

A ideia de Capitaloceno, portanto, é entendida como ecologia-mundo do capital, juntando a acumulação de capital, a busca do poder e a coprodução da natureza na unidade dialética (Moore, 2013a). Isto significa que capital e poder não agem sobre a natureza, mas se conformam a partir dela. Se trata de uma extraordinária combinação de exploração e expropriação, ao mesmo tempo pela produção e circulação de mercadorias e a exploração do trabalho com a apropriação da natureza e o esgotamento de recursos. Assim o processo

^{7,8} Pandemia revela destruição da vida selvagem e ecossistemas. Disponível em : <<https://www.dw.com/pt-br/pandemia-revela-destrui%C3%A7%C3%A3o-da-vida-selvagem-e-ecossistemas/a-53122429>> Acesso: 25/09/2020.

⁹ Haraway (2016) infere que a expressão se torna mais cabível para a era dominada pela égide do capital, tendo como consequências do sistema acumulativo e desigual, poluição global, desigualdades sociais, desmatamento das florestas mundiais e tudo que abarca a crise ambiental.

de acumulação de capital torna a exploração capitalista do trabalho uma forma social de conformação do ambiente. (BARCELOS, 2019, pág.12.).

Segundo o Art. 1º da **Lei Nº 9.795** a Educação Ambiental configura-se em processos os 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”. Com base, então em desenvolver competências, habilidades e atitudes por meio da mediação ambiental significativa, esta pesquisa tem, primordialmente, seu enfoque em ações iniciais formadoras que visam a compreensão da Sustentabilidade Ambiental.

3. Metodologia.

A metodologia desta pesquisa foi de caráter qualitativo e quantitativo versando-se em três vertentes: bibliográfica, documental e experimental. Sendo desenvolvida na Escola de 1º Grau Pollyana, no município de Catalão (GO) com os alunos do Ensino Fundamental II, especificamente do 6º e 7º ano, pela mestrandia que também é professora regente de Geografia na escola citada.

Para o desenvolvimento dos jogos e atividades lúdicas houve um minucioso planejamento de forma que incluísse todos os alunos os fazendo dialogar, refutar, debater e refletir sobre as temáticas abordadas, pois, o maior desafio era *cooptar a atenção* dos alunos via aulas *on-line*, pois este sim é o nosso maior obstáculo. Desta forma, a metodologia das aulas segue a seguinte sequência:

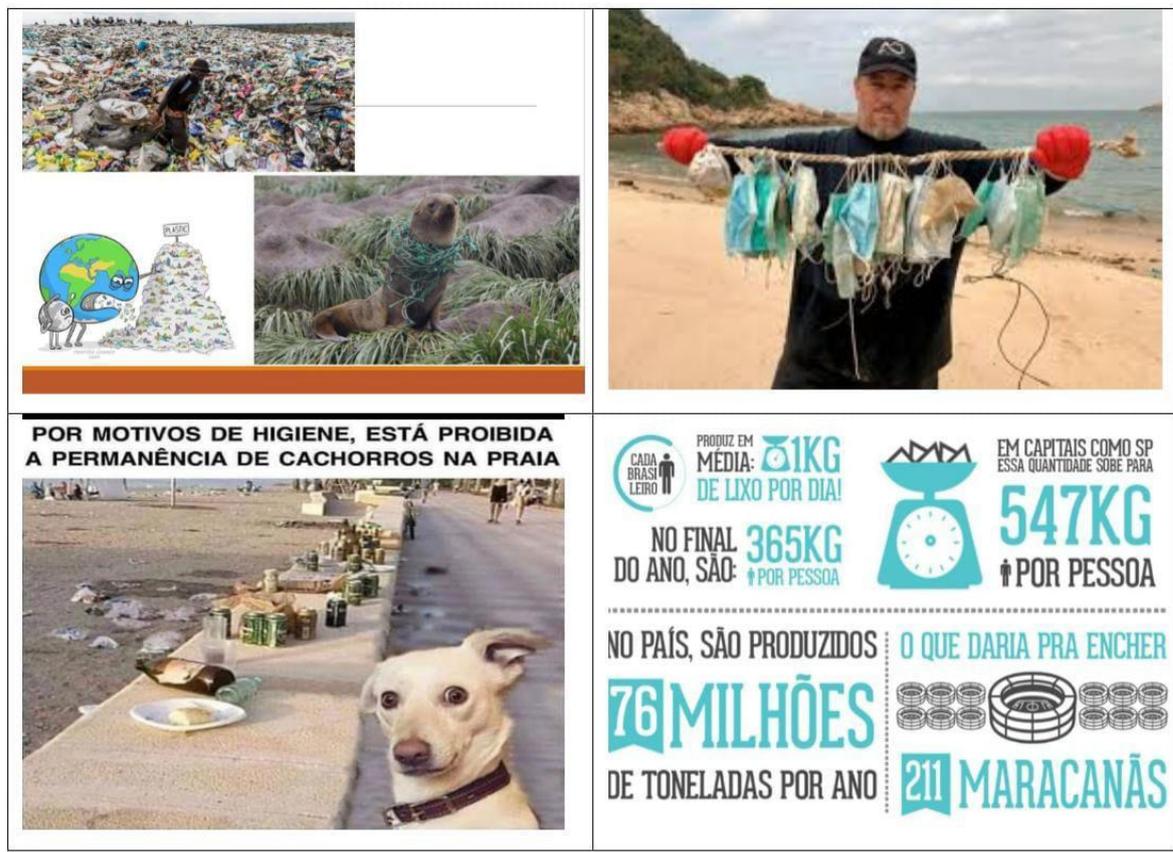
- ✓ Perguntas Diagnóstico e questionamentos/aula expositiva dialógica;
- ✓ Discussão sobre os conteúdos propostos/ uso da Maiêutica/ aula dialógica;
- ✓ Jogos e brincadeiras/ uso da Maiêutica;
- ✓ Resolução de dúvidas;
- ✓ Atividades de verificação de aprendizagem.

4. Resultados e discussões

A professora regente preparou uma oficina de Educação Socioambiental, que foi realizada ao longo de 7 aulas de 50 minutos cada, no 6º e 7º ano, ministradas pelo aplicativo *Zoom*. A oficina de Educação Socioambiental dessa forma, agiu como fio condutor para novas práticas e hábitos sustentáveis. Tendo como objetivo discutir a importância do reaproveitamento dos resíduos produzidos diariamente, visto que o Brasil é o 4º maior produtor de resíduos no ranking mundial. Almejando que a aula resultasse na construção de uma consciência coletiva para os alunos e professores sobre a importância de preservar a saúde humana e a natureza, com técnicas fundamentadas na sustentabilidade e Agroecologia, com o descarte apropriado dos resíduos sólidos e de seu aproveitamento na reciclagem desenvolvendo atitudes responsáveis.

A início se realizou os diálogos e perguntas diagnóstico como: Sabe-se que os recursos são escassos e devem ser melhor utilizados, alguns trabalham com os resíduos do processo transformador de outros. Muitos alunos não imaginavam o que seria o reciclar, e os benefícios da prática para a diminuição da exploração dos recursos naturais, do meio ambiente e preservação saúde humana. Dessa forma, partiu-se para a aula expositiva dialógica com total interação alunos-professora, a saber, que os alunos estiveram a todo momento com a câmera ligada. Começamos por conhecer os 5Rs (reciclar, reutilizar, recusar, repensar e reduzir), a cada nova informação os alunos ficavam eufóricos, todos ligavam o microfone para realizar as perguntas, muitas vezes ao mesmo tempo, causando um *congestionamento* na chamada de vídeo. Pois, para ilustrar bem o conteúdo foram utilizadas imagens e informações que impactassem os alunos, projetadas em slides pelo compartilhamento de tela do aplicativo *Zoom*, conforme pode se observar na **Figura 01**.

Figura 01: Algumas imagens projetadas durante a oficina



Org.: Santos, L.K. (2020). Imagens adaptadas do facebook.com.

As imagens retratavam o cenário atual global, e também se levou alguns *memes*¹⁰ para dinamizar a explicação. Durante o diálogo expositivo, debateu-se sobre a poluição marinha e terrestre, com o novo destaque para as máscaras descartáveis, informando-se o quantitativo de resíduos produzidos por cada brasileiro, e também a nível mundial. Abordou-se também as temáticas atuais sobre a relação crise ambiental e a Covid-19, para sanar as tão curiosas dúvidas da situação pandêmica e elencar a importância de preservar os ecossistemas.

Todos os alunos mostraram-se surpresos com tamanha informação e dialogavam a todo momento, debateu-se sobre o ciclo da água, e a importância dos rios voadores, queimadas na Amazônia e Pantanal e suas consequências, elencou-se os recicláveis e de difícil reciclagem, o destino de cada material, os patógenos gerados quando diferentes materiais são misturados e dentre outros. Os alunos conheceram a coleta seletiva e aprenderam a separar o lixo

¹⁰ A expressão *meme* é utilizada para descrever um conceito de imagem, vídeos, GIFs e/ou relacionados ao humor, normalmente que tem uma grande circulação nas redes sociais.

corretamente, alguns relataram que já praticavam a separação em casa. E mesmo pela câmera era nítido a empolgação dos escolares, com tantas imagens e novas informações. Posteriormente partimos para o *Quiz Ambiental* (conforme **Figura 02**).

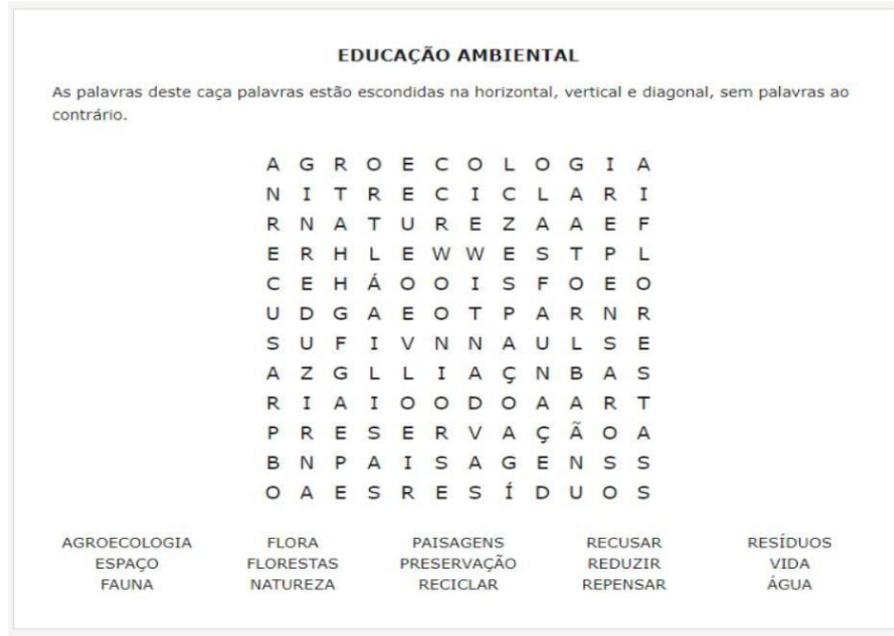
Figura 02: Quiz Ambiental



Org.: Santos, L.K. (2020).

O *Quiz* foi elaborado no Power Point, com uma interface dinâmica e ativação com o hiperlink, jogo o qual gerou uma enorme agitação nas turmas, sobre isso Vygotsky (1994, pág.54) comenta: “a brincadeira tem um papel fundamental no desenvolvimento do próprio pensamento da criança”. A dinâmica tinha questões variadas sobre as temáticas abordadas durante as explanações anteriores, reciclagem, compostagem, descarte e manejo de resíduos sólidos e orgânicos. Os alunos se organizaram para responder as perguntas não ficando nenhum de fora da *brincadeira*. O jogo abarcava 35 perguntas entre verdadeiro ou falso, alternativas de “A” à “D”. Contendo muitos *memes* para tornar a dinâmica ainda mais divertida, *prendendo a atenção* dos escolares. Consequente, realizamos o caça-palavras ambiental (conforme **Figura 03**).

Figura 03: Caça-Palavras Ambiental



Org.: Santos, L.K. (2020).

No caça-palavras os alunos deveriam encontrar 15 palavras, as quais foram conhecidas por eles durante a oficina, a atividade lúdica deixou todos empolgados, após, acharem as palavras os escolares escreveram um texto com as palavras encontradas. A maioria escreveu sobre a importância da reciclagem. Por fim, os alunos fizeram uma atividade de verificação de aprendizagem (conforme **Figura 04**) que consistia em ilustrar as coletas seletivas informando o descarte correto de cada uma, os alunos também relataram se faziam a coleta ou não em suas casas. Ao finalizar enviavam as atividades para professora via *WhatsApp*.

Figura 04: Atividades sobre a coleta seletiva



Org.: Santos, L.K. (2020).

Em suma, todos os resultados e feedbacks foram muito positivos, todos os alunos participaram das atividades, e a que mais causou euforia entre eles foi o *Quiz Ambiental*. Os escolares a todo momento questionavam e debatiam sobre a temática, e como as explanações eram sempre voltados para o cotidiano dos alunos a troca de saberes se tornou satisfatoriamente dinâmica. Todos tinham algo a relatar que contribuiu para o diálogo, fazendo então as experiências se tornarem dinâmicas e reflexivas, principalmente como embate a crise ambiental. Demonstrando assim, que há maneiras mesmo que de forma remota, de tornar as aulas de Geografia divertidas e interessantes, e neste caso os recursos lúdicos e as aulas dialógicas.

5. Considerações Finais

Na atual conjuntura que se perpassa no mundo, tanto em questões de distanciamento, quanto aos novos desafios do ensino remoto, as atividades lúdico-pedagógicas apresentaram-se de forma excepcionalmente promissoras proporcionando aos alunos do Ensino Básico, um ambiente onde eles estão livres para dialogar, construir conceitos, compartilhar ideias e experiências e interagir com os colegas e professores, visto também, que as atividades fomentaram o trabalho em grupo e o diálogo, mesmo de forma remota. Evidenciando, sobre tudo, que o lúdico não está somente ligado ao fato de brincar, mas, a sua inserção dentro do ambiente escolar/virtual se configura como um catalizador de resultados positivos para as práticas pedagógicas, atribuindo um caráter qualitativo e ressignificando as aulas as tornando-as mais interessantes, muito mais do que os atrativos que os alunos podem ter em casa, que muitas vezes desfocam a atenção das aulas.

Considera-se que os resultados obtidos nesta da pesquisa alcançaram satisfatoriamente os objetivos almejados, devido ao fato que as atividades e propostas lúdicas obtiveram inteira participação dos alunos, demonstrando de forma concisa que a ruptura com as aulas tradicionais pode levar o aluno a um maior nível de abstração e participação. Ressalta-se que a mediação didática significativa se faz via cooperação mútua entre o aluno e o professor, e é indispensável para um ensino qualitativo, crítico e renovador, principalmente para driblar as adversidades de em um modelo de ensino o qual agora estamos nos adaptando, o ensino virtual. Em suma, os

conteúdos debatidos foram essenciais para compreensão da crise ambiental que perpassa o planeta, e principalmente para compreender a situação pandêmica vivida na atualidade, despertando a atenção do alunado para preservação ambiental. Fazendo-os refletir sobre a importância de ressignificar os resíduos produzidos, preservação, plantação orgânica e principalmente levando aos escolares a base para uma consciência ambiental e sustentável.

Referências

ALMEIDA, R.; PASSINI, Elza Y. **O espaço geográfico: ensino e representação**. São Paulo: Contexto, 2015.

ANGELA, Welterse Junior Garcia. Pandemia, Meio Ambiente e a Sociedade. **O Eco**. Disponível em :
<<https://www.oeco.org.br/colunas/colunistas-convidados/pandemia-meio-ambiente-e-a-sociedade/>> Acesso: 25/09/2020.

BARCELOS, E. A. S. ANTROPOCENO OU CAPITALOCENO: Da simples disputa semântica à interpretação histórica da crise ecológica global. **Revista Iberoamericana de Economía Ecológica**. Vol. 31, No. 1: 1-17, 2019.

BERTAZZO, C. J. **Agroecologizando no cerrado**. 1. ed. CATALAO: NEPEA Retrato do Cerrado, v. 1, 2016.

CAVALCANTI, L.S. de. Ensino de geografia e diversidade: construção de conhecimentos geográficos escolares e atribuição de significados pelos diversos sujeitos do processo de ensino. In: CASTELLAR, Sonia (org.) **Educação geográfica: teorias e práticas docentes**. São Paulo: contexto, 2005.

CUNHA, V.; Caixeta Filho, J. V. **Gerenciamento da coleta de resíduos sólidos urbanos: estruturação e aplicação de modelo não-linear de programação por metas**. Disponível em :
< <http://www.scielo.br/pdf/gp/v9n2/a04v09n2>>. Acessado em: 29 ago. 2020.

DW. **Pandemia revela destruição da vida selvagem e ecossistemas**. Disponível em :
<<https://www.dw.com/pt-br/pandemia-revela-destrui%C3%A7%C3%A3o-da-vida-selvagem-e-ecossistemas/a-53122429>> Acesso: 25/09/2020.

FOSTER, J.B. **Marx e a exploração da natureza**. Disponível em :
<<https://diplomatie.org.br/marx-e-a-exploracao-da-natureza/>> Acesso: 25/09/2020.

JUNGES, J. R.. Pandemia do Covid 19 e crise ambiental: questões críticas. **Pelícano**, v. 6, 2020.

HARAWAY, D. Antropoceno, Capitaloceno, Plantacionoceno, Chthuluceno: generando relaciones de parentesco. **Revista Latinoamericana de Estudios Críticos Animales**. Vol. 1, p.15-26, 2016.

HELENE, M. E.; BICUDO, M. **Sociedades sustentáveis**. São Paulo: Scipione, 1994.

LEI Nº 9.795, DE 27 DE ABRIL DE 1999.

LEON. L.P. **Pandemia intensifica problema do descarte de plásticos**. Disponível em: <<https://agenciabrasil.ebc.com.br/radioagencia-nacional/meio-ambiente/audio/2021-01/pandemia-intensifica-problema-do-descarte-de-plasticos>> Acesso: 09/02/2021.

LUCKESI, Cipriano Carlos. Desenvolvimento dos estados de consciência e ludicidade. In Interfaces da Educação. **Cadernos de Pesquisa – Núcleo de Filosofia e História da Educação**, Programa de Pós-Graduação em Educação, UFBA, vol. 2, no. 1, 1998, pág. 09-25.

MEDINA, N. M. **Educação ambiental: uma metodologia participativa de formação - PROPACC – Proposta de participação para a construção do conhecimento**. Petrópolis: Vozes, 2003.

_____, N. M. Formação de Multiplicadores para educação ambiental. In **Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental – FURG**. Vol. 1, out – dez/1999.

MENA, F. Pandemia é resposta biológica do planeta, diz físico Fritjof Capra – **Folha de São Paulo**. Disponível em : <<https://www1.folha.uol.com.br/fronteiras-do-pensamento/2020/08/pandemia-e-resposta-biologica-do-planeta-diz-fisico-fritjof-capra.shtml#:~:text=%C3%8Dcone%20do%20pensamento%20sist%C3%AAmico%2C%20o,sociais%20e%20ecol%C3%B3gicas%20amplamenta%20negligenciadas.>> Acesso: 25/09/2020.

MOORE, J. W. El auge de la ecología mundo capitalista (I): las fronteras mercantiles en el auge y decadencia de la apropiación máxima. **Revista Laberinto**, nº38, p: 9-26, 2013.

ONU. **Humanidade produz mais de 2 bilhões de toneladas de lixo por ano**. Disponível em: <<https://nacoesunidas.org/humanidade-produz-mais-de-2-bilhoes-de-toneladas-de-lixo-por-ano-diz-onu-em-dia-mundial/>>. Acessado em: 25 jun. 2019.
Disponível em: <<https://ibge.gov.br/>>. Acessado: 25 10. 2020.

ROGERS, C. **Liberdade para aprender**. 4ª ed. (E. machado & M. Andrade, Trans.). Belo Horizonte: Interlivros, 1978.

SOUZA, G. O. C. Cidade, meio ambiente e modernidade. In: SPOSITO, M. E. B. (Org.). **Urbanização e cidades: perspectivas geográficas**. Presidente Prudente: GAsPERR, 2001.

SAHEB, DANIELE. **A Educação Socioambiental na formação em Pedagogia**. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Paraná, UFPR, Brasil, 2008. Disponível em: < <https://acervodigital.ufpr.br/handle/1884/21472> > Acesso: 12/12/2020.

VYGOTSKY, L. S. **Pensamento e Linguagem**. São Paulo: Martins Fontes, 1994.



III Congresso Internacional
V Congresso Nacional
25 a 28
Agosto 2021

