ISSN: 2358-8829

ENTRE BLOCOS E BIOMAS: UMA ANÁLISE DO DISCURSO SOBRE EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM AMBIENTES VIRTUAIS DO ROBLOX

Francisco Felipe Chaves Lima [1]
Sharon Dantas da Cunha [2]
Aline Mara Maia Bessa [3]
Kytéria Sabina Lopes de Figueredo [4]

INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, os ambientes virtuais e as plataformas de jogos eletrônicos transcenderam sua função primária de entretenimento, consolidando-se como potentes espaços de sociabilidade, aprendizagem e produção de subjetividades (Carvalho; Coelho, 2022). Entre esses ecossistemas digitais, a plataforma Roblox destaca-se por permitir que seus usuários não apenas consumam, mas criem, gerenciem e interajam intensamente em experiências imersivas, atraindo um público global massivo (Santos, 2026). Nesse cenário de constante interação, diversas narrativas e discursos circulam, moldando o comportamento e a visão de mundo dos jogadores, o que torna a plataforma um campo de investigação promissor, especialmente no que tange às práticas de Educação Ambiental (EA) (Campagnaro; Garcia, 2023).

A interseção entre a EA e as Tecnologias Digitais (TD) tem demonstrado que os jogos eletrônicos atuam como dispositivos pedagógicos eficazes, capazes de instigar a resolução de problemas e o engajamento com questões de sustentabilidade (Senka et al., 2024). Contudo, a forma como os discursos ambientais são construídos, acionados e legitimados nesses espaços imersivos ainda demandam aprofundamento analítico,

[1] Graduando do Curso Interdisciplinar em Tecnologia da Informação da Universidade Federal Rural do Semi-Árido – UFERSA, Grupo de Pesquisa em Instrumentação e Ensino de Ciências Exatas – GPIECE, francisco.lima60057@alunos.ufersa.edu.br;
[2] Professor Doutor da Universidade Federal Rural do Semi-Árido- UFERSA, Grupo de Pesquisa em Instrumentação e Ensino de Ciências Exatas – GPIECE, sharondantas@ufersa.edu.
[3] Professora Doutora da Universidade Federal Rural do Semi-Árido- UFERSA, Grupo de Pesquisa em Instrumentação e Ensino de Ciências Exatas – GPIECE, aline.bessa@ufersa.edu.br;
[4] Professora Doutora da Universidade Federal Rural do Semi-Árido- UFERSA, Programa de Pós-Graduação em Ensino-PPGE da Universidade Estado do Rio Grande do Norte - UERN, Grupo de Pesquisa em Instrumentação e Ensino de Ciências Exatas – GPIECE, kyteria.figueredo@ufersa.edu.br.

ISSN: 2358-8829

sobretudo sob a ótica das relações de poder. Diante desse contexto, este estudo tem como problema central de pesquisa a seguinte questão: quais lições ambientais são acionadas e legitimadas nas experiências de jogo dentro da plataforma Roblox?

A relevância e a justificativa desta pesquisa pautam-se na necessidade crítica de compreender os jogos eletrônicos não apenas como ferramentas lúdicas ou utilitárias de ensino, mas como instâncias ativas na produção de uma "ecogovernamentalidade" (Ávila; Ribeiro; Henning, 2023). A partir de uma perspectiva teórico-metodológica alicerçada na análise de discurso de matriz foucaultiana, argumenta-se que o Roblox atua como um espaço de condução de condutas, no qual a preservação e a gestão de recursos naturais são ensinadas por meio de tarefas procedimentais. Analisar essas táticas discursivas é fundamental para revelar os mecanismos de poder subjacentes à EA digital, evidenciando como a plataforma busca moldar um sujeito "ambientalmente correto".

Com o intuito de responder à problemática delineada, o presente artigo tem como objetivo geral investigar as relações de influência e a constituição do discurso pedagógico ambiental nas experiências de jogo da plataforma Roblox. Para que essa meta seja alcançada, estabeleceram-se os seguintes objetivos específicos: a) mapear as dinâmicas de jogo e as interações propostas em experiências selecionadas no Roblox que simulem cenários de sustentabilidade; b) identificar as táticas discursivas e procedimentais utilizadas na plataforma para conduzir a conduta ecológica dos jogadores; e c) analisar de que forma tais práticas contribuem para a formação de subjetividades ecológicas e para a consolidação de uma governamentalidade ambiental em ambientes virtuais.

METODOLOGIA

A presente pesquisa caracteriza-se como um estudo de abordagem qualitativa e de caráter exploratório. Segundo Gil (2008), a pesquisa exploratória tem como principal objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, tornando-o mais explícito, o que se adequa perfeitamente à investigação das dinâmicas contemporâneas em ambientes virtuais de imersão. Como ancoragem teórico-metodológica, adota-se a análise de discurso de matriz foucaultiana. A análise, nessa perspectiva, propõe-se a perceber as recorrências discursivas que produzem verdades. Assim como estudos anteriores que investigaram o discurso pedagógico em jogos eletrônicos por meio da observação atenta

ISSN: 2358-8829

do que está dito e visível no material, este trabalho buscou compreender as táticas discursivas e de condução de conduta empregadas na plataforma Roblox.

Para a delimitação do objeto empírico, realizou-se uma busca ativa dentro da plataforma utilizando os termos de busca "*environmental education*" (educação ambiental) e "*sustainability*" (sustentabilidade). A partir dos resultados obtidos, procedeu-se a um processo de triagem criterioso. A seleção das experiências (jogos) justificou-se pela averiguação de suas descrições, pela análise das imagens promocionais e pela imersão prévia (entrada no hub do jogo) para verificar a aderência das propostas às categorias de interesse da pesquisa.

Ao final desse percurso, foram selecionados dois jogos para a composição do corpus analítico:

1. AP Ciência Ambiental : study obby: Desenvolvido pelo estúdio AP Study Obbies, o jogo apresenta-se como um guia de estudos em formato de obby (percurso de obstáculos) focado no Exame de Ciências Ambientais da AP (Advanced Placement). O conteúdo é estruturado em sete unidades temáticas que abordam desde a introdução à ciência ambiental e o fluxo de energia nos ecossistemas, até o impacto humano, o uso da terra, a gestão da água, resíduos e as políticas ambientais.
2. Aprenda Reciclagem: Desenvolvido pelo usuário EvilJean321, trata-se de uma experiência voltada à prática procedimental. Embora não possua uma descrição textual detalhada, a mecânica principal do jogo consiste em ensinar o jogador a separar corretamente os resíduos sólidos, associando os itens às lixeiras de cores adequadas. O engajamento e a condução da conduta ocorrem por meio de um sistema de recompensas, no qual a separação correta gera pontuação para o usuário.

A etapa de coleta de dados ocorreu por meio da observação participante em ambiente digital. Para fins de registro e posterior análise do corpus, utilizou-se a ferramenta de captura de tela (prints), documentando os momentos, comandos e ações desenvolvidas durante as partidas. Essa técnica é análoga àquela adotada por Madruga e Hennimg (2020) para documentar cenas e orientações em jogos eletrônicos. A partir desse material iconográfico e textual, o olhar investigativo recai sobre as coisas que são

"efetivamente ditas, escritas, gravadas em algum tipo de material" (Fischer, 2013, p. 142). Dessa forma, as capturas de tela fornecem a materialidade necessária para a identificação dos enunciados que compõem o discurso pedagógico ambiental no Roblox.

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS DADOS

O formato *Obby* e o disciplinamento do saber ambiental

A análise das dinâmicas propostas no jogo AP Ciência Ambiental: Study Obby revela que o ambiente virtual atua como um forte dispositivo de disciplinamento e de condução de condutas. Logo no início da experiência, o jogador é inserido em um hub central que categoriza o conhecimento ambiental em sete unidades temáticas distintas, que vão desde a compreensão dos ecossistemas até a formulação de políticas ambientais, conforme ilustra a Figura 1.

Figura 1 - Painel inicial de seleção de unidades



Fonte: Captura de tela do jogo (2026).

O usuário deve escolher fisicamente seu percurso, posicionando seu avatar sobre plataformas que o teletransportam para o módulo de estudo desejado. Essa compartimentalização do saber reflete uma organização disciplinar, na qual a educação ambiental é estruturada em etapas controladas e progressivas. Conforme pontuam

Madruga e Henning (2020), o discurso pedagógico empregado nos jogos eletrônicos possui a clara proposta de educar os sujeitos, utilizando estratégias que capturam a atenção para ensinar formas corretas de se conduzir.

Diferente de jogos de simulação de mundo aberto, o formato obby (percurso de obstáculos) espacializa a "verdade" discursiva. Ao longo do trajeto, o jogador depara-se com bifurcações ou portas que exigem a resposta correta para questões ecológicas (Figura 2).

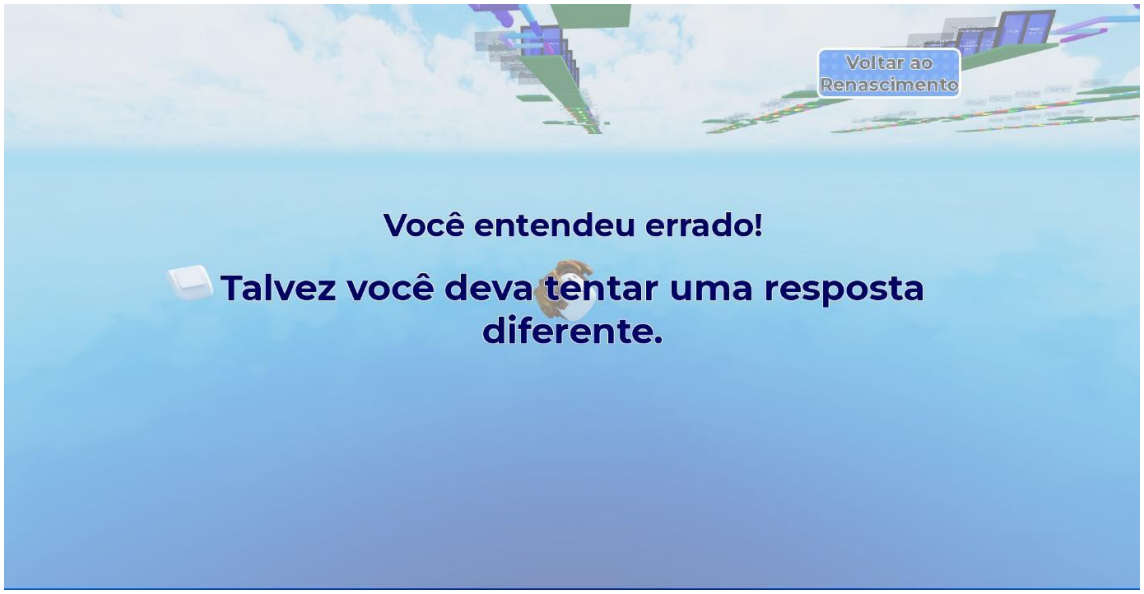
Figura 2 - Desafio de múltipla escolha espacializado



Fonte: Captura de tela do jogo (2026).

Em um dos desafios observados, o jogador precisa identificar qual nível da cadeia alimentar possui menos energia. O avanço no espaço virtual está estritamente condicionado à posse do conhecimento ambiental legitimado pela plataforma. Sob a ótica foucaultiana, a mecânica mais expressiva de condução de conduta neste jogo opera por meio de um sistema vigilante de punição e repetição. Caso o sujeito escolha a porta com o enunciado incorreto, o jogo aplica uma punição imediata: o avatar se desmonta e retorna ao ponto inicial, acompanhado de uma mensagem de erro (Figura 3).

Figura 3 - Tela de punição após erro do jogador



Fonte: Captura de tela do jogo (2026).

Esse desmembramento virtual funciona como uma técnica de correção. De acordo com Fischer (1996, apud Madruga; Henning, 2020), a mídia e os jogos reproduzem práticas e linguagens que forçam operações sobre nossos modos de ser e agir. Assim, o AP Ciência Ambiental utiliza o erro, a punição e o instinto de superação para "adestrar" o jogador. A aceitação do discurso ambiental torna-se a única via de sobrevivência dentro do jogo, confirmando o Roblox como um aliado no desenvolvimento comportamental (Campagnaro; Garcia, 2023).

A mecânica de recompensas e a governamentalidade procedimental em "Aprenda Reciclagem"

Enquanto o AP Ciência Ambiental centraliza seu discurso no domínio teórico, o jogo Aprenda Reciclagem mobiliza o discurso pedagógico ambiental por meio da ação prática e contínua. Nesta experiência, o jogador assume fisicamente o papel de um agente de limpeza urbana e deve destinar resíduos a um conjunto de seis lixeiras coloridas dispostas em uma praça pública (Figura 4).

Figura 4 - Disposição das lixeiras de reciclagem no ambiente virtual

ISSN: 2358-8829



Fonte: Captura de tela do jogo (2026).

A condução de condutas neste ambiente é gerida por uma economia comportamental de punição e recompensa. Quando o jogador deposita o item na lixeira errada, o sistema emite um alerta sonoro e aplica uma penalidade imediata, como a dedução de pontos do placar do usuário (Figura 5).

Figura 5 - Penalização por descarte incorreto de resíduo



Fonte: Captura de tela do jogo (2026).

Por outro lado, o acerto gera acúmulo de capital (pontos). A plataforma institui um painel tutorial que atribui um valor quantitativo a cada tipo de resíduo, variando de 2 pontos para papel a 20 pontos para material orgânico, permitindo que o jogador troque seus pontos por melhorias, como "+5 Velocidade" ou "Multiplicador de Coleta" (Figura 6).

Figura 6 - Painel de pontuação e sistema de melhorias



Fonte: Captura de tela do jogo (2026).

Sob a ótica foucaultiana, esse sistema numérico funciona como uma sofisticada tecnologia de poder disciplinar. Mais do que simplesmente ensinar a separar o lixo, o jogo produz uma subjetividade alinhada à "ecogovernamentalidade" (Ávila; Ribeiro; Henning, 2023). Madruga e Henning (2020) destacam que as lições presentes nesses artefatos culturais visam ensinar aos sujeitos jogadores formas de serem "ambientalmente corretos". Ao vincular a reciclagem ao acúmulo de pontos e à compra de melhorias de desempenho (Figura 6), o discurso pedagógico legitimado por esta experiência postula que o "sujeito ecológico" não é apenas aquele que preserva o meio ambiente, mas aquele que o faz de maneira eficiente, produtiva e capitalizada, internalizando a gestão de recursos como uma regra de conduta.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

ISSN: 2358-8829

O presente estudo teve como propósito investigar quais lições ambientais são acionadas e legitimadas nas experiências de jogo dentro da plataforma Roblox, analisando-as sob a ótica da análise de discurso foucaultiana. Ao longo da pesquisa, foi possível constatar que os ambientes virtuais imersivos transcendem sua função de mero entretenimento, operando como potentes dispositivos pedagógicos que atuam diretamente na condução de condutas e na formação de subjetividades dos jogadores.

Ao adentrar no corpus da pesquisa, a análise do jogo AP Ciência Ambiental: Study Obby evidenciou que o saber ecológico é tratado de forma fragmentada, disciplinar e punitiva. A principal lição acionada neste ambiente é a da memorização e da submissão a um discurso ambiental normatizado. O avanço no jogo depende da resposta exata exigida pelo sistema; o erro resulta em uma punição visual agressiva — o desmembramento do avatar — e no reinício do percurso. O sujeito é moldado, portanto, por meio do adestramento teórico e da repetição exaustiva, em que ser "ambientalmente correto" significa deter e reproduzir o saber institucionalizado para garantir a sobrevivência no espaço virtual.

Em contrapartida, a experiência Aprenda Reciclagem demonstrou que as lições ambientais se materializam por meio de ações procedimentais contínuas, ancoradas em uma vigorosa economia comportamental. A legitimação do discurso ecológico ocorre mediante um sistema de penalizações (perda de pontos) e, sobretudo, recompensas numéricas. Neste cenário, a reciclagem é ensinada não apenas como uma necessidade ecológica, mas como uma prática rentável e capitalizada. Configura-se, assim, uma ecogovernamentalidade de viés neoliberal: o "sujeito ecológico" ideal projetado pelo jogo é aquele estimulado a ser produtivo, maximizando sua eficiência na coleta de resíduos para adquirir "melhorias" e vantagens competitivas.

Respondendo, portanto, à problemática central da pesquisa, conclui-se que as lições ambientais acionadas no Roblox vinculam a sustentabilidade a duas estratégias de poder: a conformidade estrita e a produtividade procedimental. A plataforma não se apresenta como um espaço neutro, mas como um campo ativo de relações de poder que legitima um discurso pedagógico ambiental específico, fabricando subjetividades perfeitamente alinhadas aos ideais de eficiência, consumo e controle do mundo contemporâneo.

Por fim, ressalta-se que, dada a vastidão do ecossistema do Roblox, este estudo apresenta caráter exploratório e não esgota o tema. Sugere-se que pesquisas futuras

investiguem novas experiências interativas, bem como as próprias percepções dos jogadores (criadores e consumidores), ampliando a compreensão acadêmica sobre os mecanismos de poder presentes na educação ambiental digital.

Palavras-chave: Jogos Eletrônicos, Influência Digital, Preservação Ambiental, Estratégia Pedagógica, Análise Do Discurso.

REFERÊNCIAS

ÁVILA, Dárcia Amaro; RIBEIRO, Paula Regina Costa; HENNING, Paula Corrêa. Segurança e Gênero nas Estratégias Bio/Ecopolíticas. **Educação & Realidade**, v. 48, p. e129607, 2023.

CAMPAGNARO, J. F. Gagno; GARCIA, A. S. Roblox: Um Aliado no Desenvolvimento Comportamental Infantil na Terceira Infância . **Revista Científica Foz**, [S. l.], v. 6, n. 1, p. 17, 2023. Disponível em: https://revista.ivc.br/index.php/revistafoz/article/view/267. Acesso em: 21 set. 2026.

CARVALHO, Carlos Vaz de; COELHO, Antonio. Game-Based Learning, Gamification in Education and Serious Games. **Computers**, v. 11, n. 3, p. 36, 4 mar. 2022.

FISCHER, Rosa Maria Bueno. Foucault. In: OLIVEIRA, L. A. (org.). **Estudos do Discurso:** Perspectivas Teóricas. São Paulo: Parábola, 2013. p. 123-151.

FOUCAULT, Michel. **A arqueologia do saber.** 8. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2015.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MADRUGA, Elisângela Barbosa; HENNIMG, Paula Corrêa. O discurso pedagógico ambiental no jogo Minecraft. **Revista de Educação Pública**, v. 29, 2 mar. 2020.

ISSN: 2358-8829

SANTOS, Kelly Pinheiro dos. TECNOLOGIAS DIGITAIS COMO ESTRATÉGIA PARA O PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM: RELATO DE EXPERIÊNCIA COM A CRIAÇÃO DE GAMES NO ROBLOX E MINECRAFT SOBRE MUDANÇAS CLIMÁTICAS E COMUNIDADES TRADICIONAIS. **Revista Arandu**, v. 1, n. 01, 3 mar. 2026.

SENKA, Gita *et al.* Using a Game to Educate About Sustainable Development. **Multimodal Technologies and Interaction**, v. 8, n. 11, p. 96, 30 out. 2024.