

AVA PORQUÊ: UMA ALTERNATIVA PARA O CENÁRIO DE PLATAFORMIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO

Daniele Monteles¹

 <https://orcid.org/0009-0002-4134-2149>

Leonardo Zenha²

 <https://orcid.org/0000-0003-2474-8112>

Resumo: Discutir o fenômeno da plataformização da educação no Brasil, evidenciado nos anos de 2020 e 2021, em razão das importantes mudanças e desafios na área da educação em todo o mundo devido à pandemia do COVID-19 é o plano de fundo do presente artigo para explicar a opção de uma escola pública da Amazônia paraense em hospedar um ambiente virtual de aprendizagem em um software livre como um importante exercício de contra hegemonia aos softwares proprietários. Para tanto, destacamos o debate em torno do Capitalismo de Vigilância (Zuboff, 2021), do Colonialismo de Dados (Silveira; Souza; Cassino, 2021) e dos Softwares Livres (Silveira, 2004) para subsidiar a construção de um modelo alternativo às plataformas privadas que dialogue com a realidade amazônica. Trata-se de um estudo de cunho qualitativo, exploratório e teórico-reflexivo, desenvolvido no intento de proporcionar pistas para investigações futuras mais amplas sobre a temática em questão. Por fim, apresentamos como resultado alguns desafios e limites para o uso desses recursos alternativos encontrados no percurso formativo da pesquisa.

Palavras-chave: Plataformização da educação; Software livre; Amazônia; AVA porquê.



¹ Mestranda em Currículo e Gestão da Escola Básica pela Universidade Federal do Pará (UFPA). Possui graduação em Letras - Língua Portuguesa pela UFPA (2006) e graduação em Pedagogia pela Universidade do Estado do Pará (2005). E-mail: prof.daniele.monteles@gmail.com

² Professor Dedicado Exclusivo na Universidade Federal do Pará. Professor do Programa de Pós-Graduação em Currículo e Gestão da Escola Básica (PPEB) e do Programa de Pós-graduação em Educação e Cultura (PPGEDUC). Desenvolve trabalhos no campo do ensino, pesquisa e extensão nas áreas de educação e comunicação. Professor Pesquisador na área de Educação, Comunicação, Cultura Digital e Cibercultura. E-mail: leozenha@gmail.com

AVA PORAQUÊ: AN ALTERNATIVE TO THE EDUCATION PLATFORMIZATION SCENARIO

Abstract: Discussing the phenomenon of platformization of education in Brazil, evidenced in the years 2020 and 2021, due to the important changes and challenges in the area of education around the world due to the COVID-19 pandemic is the background of this article to explain the option of a public school in the Amazon of Pará to host a virtual learning environment using free software as an important exercise of counter hegemony to proprietary software. To this end, we highlight the debate around Surveillance Capitalism (Zuboff, 2021), Data Colonialism (Silveira; Souza; Cassino, 2021) and Free Software (Silveira, 2004) to support the construction of an alternative model to private platforms that dialogue with the Amazon reality. This is a qualitative, exploratory and theoretical-reflective study, developed with the aim of providing clues for broader future investigations on the topic in question. Finally, we present as a result some challenges and limits to the use of these alternative resources found in the formative research path.

Keywords: Education platformization; free software; Amazon; AVA poraquê.

AVA PORAQUÊ: UNA ALTERNATIVA AL ESCENARIO DE PLATAFORMIZACIÓN EDUCATIVA

Resumen: Discutir el fenómeno de plataformatización de la educación en Brasil, evidenciado en los años 2020 y 2021, debido a los importantes cambios y desafíos en el área de la educación en todo el mundo debido a la pandemia de COVID-19 es el trasfondo de este artículo para explicar la opción de una escuela pública en la Amazonia de Pará de albergar un entorno de aprendizaje virtual utilizando software libre como un importante ejercicio de contrahegemonía al software propietario. Para ello, destacamos el debate en torno al Capitalismo de Vigilancia (Zuboff, 2021), el Colonialismo de Datos (Silveira; Souza; Cassino, 2021) y el Software Libre (Silveira, 2004) para apoyar la construcción de un modelo alternativo a las plataformas privadas que dialogan con la Amazonía. realidad. Se trata de un estudio cualitativo, exploratorio y teórico-reflexivo, desarrollado con el objetivo de brindar pistas para futuras investigaciones más amplias sobre el tema en cuestión. Finalmente, presentamos como resultado algunos desafíos y límites al uso de estos recursos alternativos que se encuentran en el camino de la investigación formativa.

Palabras clave: Plataformación de la educación; Software libre; Amazonas; AVA poraquê.

Introdução

A necessidade do distanciamento social e, conseqüentemente, das aulas remotas ocasionada pela pandemia da Corona Virus Disease (COVID-19) fizeram com que se evidenciasse a demanda pelo uso dos recursos tecnológicos nas escolas de todo o Brasil. Assim, o que antes era um convite, um caminho possível para a efetivação do processo de ensino-aprendizagem, configurou-se em um dos meios mais praticáveis para alcançar minimamente estudantes dos mais variados níveis de ensino da Educação Básica.

Nesse cenário, tornou-se de suma importância compreender e discutir o fenômeno da plataformização da educação no Brasil, visto que os serviços educacionais por meio de plataformas digitais passaram a ser a principal alternativa ao contexto pandêmico. Apesar de o presente artigo se situar nesse fenômeno no âmbito educacional, é imprescindível registrar a existência de impactos do uso dessas plataformas também nas relações de trabalho, promovendo outros processos como a uberização e a plataformização do trabalho.

Um estudo intitulado Educação em um cenário de plataformização e de economia de dados realizado pelo Grupo de Trabalho sobre Plataformas na Educação Remota do Comitê Gestor da Internet no Brasil (CGI.br), publicado no ano de 2022, já evidenciava as preocupações relacionadas ao destino e armazenamento dos dados de usuários das plataformas usadas no ensino (Evangelista et al., 2022).

Logo na apresentação do documento supracitado, Rafael Evangelista et al. (2022, p. 8-9), coordenador do GT, destaca que:

Plataformizar a educação significa, necessariamente, abdicar – seja por uma emergência como a Covid-19, seja porque a Internet faz hoje parte de nossas vidas – de um mundo com o qual lidamos e experimentamos há séculos para adentrar um ambiente de novas determinações tecnopolíticas. Se o processo é acompanhado pela entrada de novos atores prestadores de serviços, que se sustentam pela exploração de atividades publicitárias baseadas na vigilância de dados, os desafios são ainda mais intensos.

Corroborando com as reflexões iniciais do mesmo estudo, apontou-se que o uso de sistema de videoconferências – especialmente Google Meet, Zoom e Microsoft Teams — como recurso de apoio à continuidade das aulas remotas foi citado por 80% das escolas estaduais, 75% das particulares e 42% das municipais. Embora tenha sido a solução imediata diante do fechamento das escolas, o que a maioria da comunidade escolar desconhece são as reais intenções das grandes corporações ao ofertar de modo a priori gratuito os serviços de suas plataformas, sem qualquer ponderação crítica de tais serviços,

possivelmente por essas empresas passarem a suposta ideia de neutralidade desses pacotes e que estes não exercem influência no cotidiano das pessoas.

Nesse sentido, o estudo concluiu que a entrada irrestrita desses recursos na educação trouxe inquietações como a ausência de regulação que indicasse as responsabilidades na contratação ou adesão de plataformas privadas na educação, bem como os termos de uso e políticas de privacidade dos pacotes educacionais, os quais consideravam apenas legislações dos respectivos países-sede das empresas.

Ampliando as conclusões desse estudo, Gonsales e Amiel (2020) alertam que o pagamento das plataformas existe e é feito por meio de dados pessoais e metadados relacionados aos conteúdos e às informações compartilhadas e armazenadas nessas plataformas. Os autores ressaltam ainda que poucos gestores, mães, pais e responsáveis estão cientes de que estudantes e educadores têm seus dados coletados e utilizados e muito menos sabem sobre o uso integral feito desses dados.

Para além das questões envolvendo os dados pessoais, os autores, membros do projeto Educação Viggiada, chamam atenção para:

[...] um contexto em que instituições públicas de Ensino Superior e redes de ensino constituem um campo estratégico de um país que está delegando serviços essenciais, como o gerenciamento de e-mails e o armazenamento de dados (cadastrais, de pesquisa, informações privadas em documentos e uma infinidade de conteúdos estratégicos) que podem estar circulando de forma opaca, tecendo uma relação contínua e pouco transparente entre instituições, redes e empresas (Gonsales; Amiel, 2020, p. 2).

Vale frisar que essa problematização já havia sido feita por Silveira, Souza e Cassino (2021) ao apontar “as não-questões” que encobrem ou ofuscam os reais interesses desses grandes grupos. Segundo o autor, essas questões passam a não ser levantadas por vários fatores, como a falsa ideia de neutralidade desses serviços, a impressão de que eles não interferem no cotidiano, nem possuem impactos negativos locais e nacionais em virtude dos contratos existentes. Além disso, o autor destaca que há a crença de que a utilização das estruturas tecnológicas das plataformas traz consequências e efeitos de usos iguais para países centrais e países periféricos.

É imprescindível ressaltar que em torno das “não-questões” “cria-se uma rede de submissão que visa disseminar uma cultura de subordinação aos produtos e serviços tecnológicos das plataformas, impedindo a formulação e implementação de políticas públicas que utilizem o potencial e a inteligência criativa local” (Silveira; Souza; Cassino, 2021, p. 49).

Cabe reiterar ainda três importantes aspectos do cenário de plataformização da educação apontados na conclusão dos relatórios do estudo desenvolvido pela CGI, os quais dizem respeito a:

- 1) Falta de abertura e transparência das soluções adotadas pelas instituições de ensino no Brasil;
- 2) Ameaças relacionadas à soberania de estados-nação no que tange à infraestrutura tecnológica de suporte ao ensino e à autonomia científica;
- 3) Uso comercial dos dados de alunos brasileiros e vigilância das atividades educacionais.

Indicativos que evidenciam a necessidade de uma governança soberana em torno da educação digital no Brasil a fim de assegurar uma educação pública gratuita e de qualidade, alinhada aos princípios da ética e dos direitos humanos.

Compreende-se que o fenômeno da plataformização da educação traz desafios e questões a serem consideradas para a adesão (ou não) às plataformas educacionais e um desses desafios diz respeito à criação de dispositivos alternativos aos modelos privados e proprietários. Por isso, o presente artigo pretende discorrer sobre a opção de hospedar um ambiente virtual de aprendizagem em um software livre como um importante exercício de contra hegemonia aos softwares proprietários, ressaltando que esse é um debate retomado recentemente no Brasil, após a adoção em massa de soluções tecnológicas proprietárias, principalmente na esfera pública nos últimos anos.

Chamado de Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) Poraquê, esse dispositivo tecnológico foi criado no contexto pandêmico, em uma escola pública do município de Belém, no estado do Pará. Situada na região insular da capital paraense, a Escola Bosque Professor Eidorfe Moreira propõe por meio dessa experiência, não só uma possibilidade de resistir aos modelos prontos das chamadas Big Techs , mas também busca viabilizar a promoção da autoria docente, da identidade amazônica em um currículo que dialogue com a região em que a escola está localizada.

O AVA Poraquê foi idealizado em um período em que há um avanço significativo do fenômeno da plataformização da educação, em especial na educação básica brasileira e em meio a insurgência dos debates em torno do colonialismo de dados, com a intenção principal de se constituir como a primeira plataforma virtual da Escola Bosque. Contudo, vale destacar que a ideia não era apenas criar mais um dispositivo tecnológico aplicado à

educação, propôs-se, sobretudo, levantar o debate para a produção coletiva do conhecimento, objetivo este marcado pela escolha de um software livre.

O porquê do Poraquê

Antes de discorrer acerca do AVA Poraquê enquanto meio alternativo ao uso das plataformas privadas, é importante tecer considerações sobre o nome dado a esse ambiente virtual de aprendizagem. Vale destacar que, para além de uma homenagem a uma espécie aquática do ecossistema amazônico, a palavra “poraquê”, de origem Tupi, remete à cultura indígena, fortemente marcada na Amazônia paraense. O uso do termo remonta à energia elétrica produzida pelo peixe poraquê tanto para se comunicar com outros da mesma espécie, como para se defender de predadores. Nesse sentido, atribuir o nome de Poraquê ao movimento de construção de uma plataforma ambientada em um software livre reitera o objetivo principal do projeto que é de produzir conteúdo didático autoral em um exercício contracolonial de resistência aos modelos prontos e, muitas vezes, apartados da realidade local.

Agora, para contextualizar a adoção do AVA Poraquê enquanto alternativa às Big Techs, é importante que entendamos os princípios do Capitalismo de Vigilância para que possamos constituir uma crítica mais bem fundamentada em relação às grandes plataformas privadas e, assim, reconheçamos na proposição desse dispositivo um caminho minimamente preocupado com os princípios éticos, estéticos e políticos.

Em uma das conceituações do capitalismo de vigilância, Zuboff (2021) o descreve como “uma ameaça tão significativa para a natureza humana no século XXI quanto foi o capitalismo industrial para o mundo natural nos séculos XIX e XX”. Isso porque a autora compreende este processo como uma espécie de mutação nefasta do capitalismo em que se promove uma concentração de riqueza, conhecimento e poder sem precedentes na história da humanidade. Esse sistema se materializa, sobretudo, na atuação das chamadas Big Techs, plataformas digitais que exercem seu poder planetário, extraindo, armazenando e manipulando dados pessoais. É o que o sociólogo brasileiro Sérgio Amadeu da Silveira (2020) chamou de “uma nova colonização da vida a partir de seu controle de dados”.

Complementarmente à ideia de que o colonialismo de dados seria uma nova forma de colonização semelhante a que se viu em outros períodos da história, Silveira, Souza e Cassino (2021, p. 27) aponta que:

O colonialismo de dados combinaria as mesmas práticas predatórias do colonialismo histórico com a quantificação abstrata de métodos computacionais. Trata-se de um novo tipo de apropriação no qual as pessoas ou as coisas passam a fazer parte de infraestruturas de conexão informacionais.

Nesse contexto, as grandes corporações de tecnologias atuam como novos colonizadores, utilizando sua capacidade tecnológica para oferecer dispositivos e interfaces gratuitas ou a baixos custos para fidelizar populações inteiras às suas infraestruturas de extração de dados. Zuboff (2021, p. 27) afirma que: “Os produtos e serviços do capitalismo de vigilância são ‘ganchos’ que seduzem usuários para suas operações extrativas nas quais nossas experiências pessoais são sucateadas e empacotadas como meios para fins outros”. E, assim, criam um novo tipo de dependência surgida neste capitalismo da era digital.

A atuação desses novos colonizadores veio à tona no momento em que tais produtos e serviços passaram a fazer parte das rotinas escolares em tempos de pandemia. Do mesmo modo que trouxe à baila as discussões sobre a importância do uso e da popularização de softwares livres, movimento este já iniciado nos anos 1980 como uma resposta ao estabelecimento das regras de propriedade intelectual de software e do consequente crescimento dos lucros de empresas de Tecnologia da Informação (TI).

Na tentativa de posicionar-se diante das consequências do cenário de plataforma da educação, em 2021, uma equipe de servidores da Escola Bosque criou o AVA Poraquê, um dispositivo ambientado no software livre Moodle (Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment) o qual permite que os educadores criem e gerenciem cursos online, podendo organizar estruturas de cursos, disponibilizar conteúdo, como materiais de leitura, vídeos e recursos interativos, e definir atividades de aprendizagem, como sessões, fóruns de discussão e tarefas.

No caso do AVA Poraquê, alunos e professores contam com uma estrutura didático-pedagógica para atender ao formato de ensino híbrido nos mais variados níveis de ensino. É válido explicitar que o Moodle tem como vantagem principal o código aberto, permitindo que qualquer utilizador modifique e faça adaptações do ambiente, de acordo com as suas próprias necessidades.

Reiterando a intenção de se optar por um software livre, é necessário mencionar que essa escolha se situou na compreensão já apontada por Silveira (2004, p. 7-8) de que:

Os softwares são os principais intermediadores da inteligência humana na era da informação. Garantir seu compartilhamento é essencial para a construção de uma sociedade livre, democrática e socialmente justa. A transmissão e a disseminação do conhecimento tecnológico permitem viabilizar o fortalecimento da inteligência coletiva local e evitar a submissão e o aprisionamento pela

inteligência monopolista e redutora das possibilidades de equalização social e de melhoria econômica dos povos.

Tornando-se uma alternativa diante dos modelos de plataformas digitais educacionais das grandes corporações, a proposta de implementação do AVA Poraquê vem acompanhada de um trabalho colaborativo e em rede entre instituições, técnicos de tecnologia da informação, técnicos pedagógicos e professores dos diferentes níveis e modalidades de ensino da Educação Básica.

Outro aspecto que reforça a opção por esse tipo de software está posto nos cinco argumentos para a adoção do software livre no Brasil, apontados por Silveira (2004). São eles: macroeconômico, segurança, autonomia tecnológica, independência de fornecedores e democrático.

Para esse autor, o argumento macroeconômico reside no fato de o País reduzir consideravelmente o pagamento de royalties pelas licenças de uso de software proprietário. Já no que diz respeito ao argumento da segurança, o software livre permite a análise dos códigos-fonte e a consequente proteção do sigilo das informações do usuário. No tocante à autonomia tecnológica, o País tem a possibilidade de se tornar desenvolvedor internacional e contribuir para o aprimoramento do movimento do software livre no mundo, além de usufruir de seus benefícios no âmbito interno. Em relação ao argumento da independência dos fornecedores, entende-se que o governo não fica dependente do fornecedor, pois este não pode reter os códigos-fonte do software desenvolvido, o que garante as posteriores mudanças. Finalmente, no que se refere ao argumento democrático, deve-se oferecer a todas as pessoas os direitos inerentes a uma sociedade em rede, o que se torna imperioso nos dias atuais.

Em se tratando da adesão aos softwares livres nas escolas públicas pode-se dizer que é uma relação relativamente nova e em construção, conforme afirma Bonilla (2014). A autora aponta que a aceitação a esses produtos tecnológicos costuma carregar a concepção equivocada de que é um recurso difícil de operar e de baixa qualidade, reforçando assim o uso mais frequente de softwares proprietários nesses espaços.

Outro aspecto ressaltado pela autora é a escassez de debates em torno dos fundamentos políticos, epistemológicos, filosóficos e culturais do conhecimento aberto, sobre as propriedades e potencialidades dessa tecnologia, contribuindo para a perpetuação de modelos colonizadores que criam dependência de todas as ordens a seus usuários. Nesse sentido, Bonilla (2014, p. 211) faz uma advertência acerca dos interesses geralmente omitidos pela ausência de tais discussões: “O modelo de software proprietário é uma

estratégia que visa fortalecer ideológica e economicamente os interesses das grandes potências, conservando esse conhecimento como ‘instrumento de domínio e espoliação econômica da maior parte da humanidade’ (Silveira, 2004, p. 6) acrescenta que os softwares proprietários são os maiores opositores aos softwares livres. Segundo o autor, “essas megaempresas vivem exclusivamente de um modelo econômico baseado na exploração de licenças de uso de software e do controle monopolístico dos códigos essenciais dos programas de computadores.”, assemelhando-se às práticas de dependência tecnológica promovidas pelas Big Techs.

O autor supracitado reforça a ideia de que o software livre, enquanto serviço computacional que promove “o acúmulo de inteligência e a ampliação da capacidade local de gerar tecnologia”, abre a possibilidade de se estar preparado para ser um país desenvolvedor, e não somente consumidor das TICs (Tecnologias da Informação e Comunicação).

Considerando ainda o uso de softwares livres nos espaços escolares, é importante se fazer uma ressalva, visto que essa adesão não significa que o sistema educacional brasileiro esteja se transformando, pois é possível utilizar sistemas livres e manter o modelo pedagógico, fechado, centrado na mera transmissão do conhecimento, no consumo de informações, sem a compreensão das relações sociais, políticas, econômicas e culturais que essa proposta representa.

É necessário compreender que a escolha pelo uso dos softwares livres vem acompanhada dos princípios de liberdade, produção colaborativa, inteligência coletiva, criatividade, inovação e conhecimento aberto (Bonilla, 2014). A partir dos quais, criam-se possibilidades para entender os embates políticos e de mercado que atravessam a escola pública e a utilização indistinta dos recursos tecnológicos.

Dentre esses princípios, chama a atenção para o que foi definido pelo Movimento Software Livre como as quatro liberdades essenciais dos usuários de software livre:

A liberdade de executar o programa como você desejar, para qualquer propósito (liberdade 0);

A liberdade de estudar como o programa funciona, e adaptá-lo às suas necessidades (liberdade 1). Para tanto, acesso ao código-fonte é um pré-requisito;

A liberdade de redistribuir cópias de modo que você possa ajudar outros (liberdade 2);

A liberdade de distribuir cópias de suas versões modificadas a outros (liberdade 3).

Nota-se que os princípios de liberdade presentes nos modelos de software livre vêm ao encontro de propostas que buscam a garantia de que o produto dos esforços coletivos não será apropriado por ninguém, será não só da coletividade que o produziu, mas também será de domínio público.

Além disso, não se pode esquecer de que as plataformas educacionais, sejam elas públicas ou privadas, atuam no âmbito da educação nacional e deveriam estar alinhadas aos princípios legais que a regem. Nesse sentido, é válido registrar que o uso do software livre contempla os princípios e fins da educação nacional constantes na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN 9394/96 (Brasil, 1996), Título II, dentre os quais: liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber; pluralismo de ideias e concepções pedagógicas; respeito à liberdade e apreço à tolerância; vinculação entre a educação escolar, o trabalho e as práticas sociais.

Entende-se que a adoção dos softwares livres cria condições para que o processo educativo possa formar o cidadão crítico, autor, produtor de conhecimento e cultura e não só um mero consumidor de informação.

Pensando no AVA Poraquê enquanto dispositivo tecnológico que buscou trilhar esse caminho, a equipe pedagógica atuante tanto nas oficinas de formação docente quanto nas oficinas de elaboração de material didático buscou criar um perfil didático que, primeiramente, levasse o professor a exercícios de autoria e que as proposições de atividades contemplassem a identidade amazônica como um movimento de reconhecimento e valorização da cultura local.

No entanto, a composição deste perfil didático para o AVA Poraquê encontrou limitações de diversas ordens. Isso porque o processo pressupõe uma ruptura com a ideia de que apenas os espaços formais de aprendizagem podem ser legitimados como lugares de construção do conhecimento. A resistência ao exercício de autoria aliada às dificuldades com o manuseio das tecnologias digitais educacionais apareceram como um dos maiores obstáculos a serem superados. Para além dessas questões, a implementação e a efetivação de um AVA em uma escola pública situada na região insular de Belém também contou com as adversidades infraestruturais, tais como a falta de investimentos em equipamentos e a dificuldade de acesso à internet de qualidade.

Tais limitações e desafios ficaram evidenciados nas falas dos professores no decorrer do percurso formativo. Muitos professores pontuaram a necessidade de investimento em uma internet de qualidade para toda a comunidade escolar, na aquisição de equipamentos para facilitar a construção de material didático digital e também na garantia de um tempo

de qualidade para que o professor participe de formações continuadas e produza no ambiente digital.

Dentre as falas significativas registradas no processo, temos uma professora das séries iniciais do ensino fundamental pontuando que: “O recurso ajuda no presencial e no online. Mas tem que ter tempo para planejar e construir o recurso”. A afirmação da professora revela a preocupação em conciliar o tempo disponível para o planejamento das atividades propostas no AVA Poraquê.

Outro ponto mencionado por uma das formadoras do AVA Poraquê destaca que “É necessário criar espaço no planejamento pedagógico. Produzir digitalmente dá trabalho, por isso precisa estar institucionalizado como uma política pública de educação digital na escola” Observa-se que os momentos formativos vivenciados vão trazendo à tona os limites e os desafios de se implementar e multiplicar efetivamente uma proposta com esse perfil.

Alguns dos caminhos apontados pelos participantes do processo indicam interesse no fortalecimento de um ambiente virtual de aprendizagem autoral e independente, porém mostram ainda a fragilidade em torno dos conhecimentos tecnológicos para realizar a transposição didática necessária.

Entende-se que mais do que um movimento para discutir o efeito dos usos das plataformas privadas e dos softwares proprietários na educação básica, deve-se criar condições de infraestrutura e de formação continuada docente para que os modelos alternativos sejam validados e efetivados no ambiente escolar.

Embora se observe a importância da qualificação e do engajamento da equipe pedagógica, além da necessidade de criação de políticas públicas e investimentos na Educação Digital no Brasil como obstáculos a serem superados no âmbito educacional. Decerto, o que se evidencia, nesse contexto, é que o modelo de sucesso e de transformação alternativo à plataformização da educação deve estar alicerçado pelo uso dos softwares livres, dado o caráter aberto e colaborativo desse modelo.

Considerações Finais e Discussão

Construir um modelo alternativo às plataformas educacionais privadas é um desafio importante, visto que são muitos os atrativos para a adesão de modelos prontos e

aparentemente fáceis de acessar. Porém, é preciso pensar no cenário sociotécnico em que tais produtos estão inseridos e quais as consequências do uso indistinto de tais recursos.

A pandemia do COVID-19 acelerou o processo de plataformização da educação e apresentou-se para as escolas públicas e particulares as tecnologias digitais educacionais como uma necessidade emergencial acompanhada do propagado discurso de modernidade tecnológica presente na atual sociedade capitalista. Mais do que um recurso técnico, as plataformas tornaram-se um tipo de negócio na sociedade contemporânea.

Tais indicativos evidenciam a necessidade de uma governança soberana em torno da educação digital no Brasil a fim de assegurar uma educação pública, gratuita e de qualidade, alinhada aos princípios da ética e dos direitos humanos. Isso perpassa por outro debate extremamente importante da regulação das plataformas digitais a fim de que questões como a privacidade e a utilização de dados estejam alinhadas aos princípios éticos, estéticos e políticos.

Na perspectiva do AVA Poraquê enquanto software livre, acredita-se que não seja ético aprisionar conhecimento científico, este deve estar sempre disponível, para assim permitir a evolução da humanidade. Esse viés ideológico que subsidiou a estruturação pedagógica do AVA Poraquê mostra a relevância de apontar alternativas para outras formas de pensar e fazer a educação nos meios digitais de comunicação.

Vale ressaltar que o AVA Poraquê constitui-se como uma possibilidade de construção coletiva de conhecimento e que ainda se encontra em processo de atingir seus objetivos. A caminhada em busca da acessibilidade aos conteúdos digitais por parte dos alunos, da autoria docente e da própria identidade amazônica segue sendo desafiadora, ora esbarrando nas questões relacionadas à pouca infraestrutura e à falta de políticas públicas efetivas voltadas para a educação digital, ora se deparando na ausência de formação docente específica para o trato com o digital em rede.

Referências

ABÍLIO, Ludmila Costhek; AMORIM, Henrique; GROHMANN, Rafael. Uberização e plataformização do trabalho no Brasil: conceitos, processos e formas. *Sociologias*, Porto Alegre, ano 23, n. 57, p. 26-56, maio/ago. 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/15174522-116484>.

BONILLA, Maria Helena Silveira. Software livre e educação: uma relação em construção. *Perspectiva*, Florianópolis, v. 32, n. 1, p. 205-234, 2014. DOI: <https://doi.org/10.5007/2175-795X.2014v32n1p205>.

BRASIL. *Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996*. Brasília, DF: Presidência da República, 1996.

EVANGELISTA, Rafael Almeida; LAUSCHNER, Tanara; MARTINHÃO, Maximiliano; FAULHABER, Henrique (coord.). *Educação em um cenário de plataformização e de economia dos dados: problemas e conceitos*. São Paulo: Comitê Gestor da Internet no Brasil: Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR, 2022. Disponível em: https://cgi.br/media/docs/publicacoes/1/20220929112852/educacao_em_um_cenario_de_plataformiza%C3%A7ao_e_de_economia_de_dados_problemas_e_conceitos.pdf. Acesso em: 25 abr. 2023.

GONSALES, Priscila; AMIEL, Tel. Inteligência artificial, educação e infância: educação na contemporaneidade: entre dados e direitos. *Panorama Setorial da Internet*, São Paulo, ano 12, n. 2, out. 2020. Disponível em: https://cetic.br/media/docs/publicacoes/6/20201110120042/panorama_setorial_ano-xii_n_3_inteligencia_artificial_educacao_infancia.pdf. Acesso em: 16 ago. 2022.

OBSERVATÓRIO EDUCAÇÃO VIGIADA. *Sobre*. [Belém: UFBA, 2023]. Disponível em: <https://educacaovigiada.org.br/pt/sobre.html>. Acesso em: 5 abr. 2023.

SILVEIRA, Sérgio Amadeu da. Brasil, colônia digital. *A terra é redonda*, [s. l.], 25 jun. 2020. Disponível em: <https://aterraeredonda.com.br/brasil-colonia-digital/>. Acesso em: 23 fev. 2024.

SILVEIRA, Sérgio Amadeu da. *Software livre: a luta pela liberdade do conhecimento*. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2004.

SILVEIRA, Sérgio Amadeu da; SOUZA, Joyce de; CASSINO, João Francisco (org.). *Colonialismo de dados: como opera a trincheira algorítmica na guerra neoliberal*. São Paulo: Autonomia Literária, 2021.

SISTEMA OPERACIONAL GNU. O que é GNU?. *free Software Foundation*, Boston, [2017]. Disponível em: <https://www.gnu.org/gnu/gnu.html>. Acesso em: 25 abr. 2023.

ZUBOFF, Shoshana. *A era do capitalismo de vigilância*. Tradução de George Schlesinger. Rio de Janeiro: Editora Intrínseca, 2021.

Recebido em: 28 de fevereiro 2024

Aceite em: 15 de abril 2024