

ANPEd - Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação

15489 - Resumo Expandido - Trabalho - XV Reunião ANPEd Sul (2024)

ISSN: 2595-7945

Eixo Temático 11 - Educação, Comunicação e Tecnologia

## PEDAGOGIAS DO DIGITAL: DOS ALGORITMOS ÀS PLATAFORMAS E REDES SOCIAIS

Sandro Faccin Bortolazzo - UFPel - Universidade Federal de Pelotas

Agência e/ou Instituição Financiadora: CNPQ

### **PEDAGOGIAS DO DIGITAL:**

### **DOS ALGORITMOS ÀS PLATAFORMAS E REDES SOCIAIS**

#### **RESUMO:**

Uma variedade de atividades cotidianas encontra-se permeada por tecnologias digitais. Inserido no campo dos Estudos Culturais em Educação, este estudo apresenta os resultados de uma pesquisa de pós-doutorado, cujo objetivo foi analisar a produtividade do conceito de pedagogias digitais, pensado a partir das relações entre os sujeitos e as plataformas e redes sociais. Para tanto, além da ideia de Governamentalidade Algorítmica (GA), adota-se uma abordagem exploratória e bibliográfica, delineada metodologicamente por dois movimentos de investigação: 1) discutir os deslocamentos e outras ênfases conferidos à pedagogia; 2) explorar os modos de operação das pedagogias digitais. Os resultados indicam que as atividades algorítmicas em plataformas e redes sociais fomentam práticas e enfatizam características como mobilidade, automação, exposição e consumo, instituindo outras formas de aprender e de ser sujeito nas sociedades contemporâneas.

**Palavras-chave:** Pedagogias Digitais; Algoritmos; Plataformas; Redes Sociais; Governamentalidade Algorítmica

#### **Introdução**

Quais seriam as estratégias pedagógicas em operação nas plataformas e redes sociais, considerando as atividades algorítmicas? Essa indagação constitui centralidade na pesquisa, cujo pressuposto é de que outras pedagogias precisam ser urdidas para responder ao contexto de imersão digital. Trata-se de um estudo inserido no campo dos Estudos Culturais em Educação, que apresenta os resultados de uma pesquisa de pós-doutorado, cujo objetivo foi analisar a produtividade do conceito de Pedagogias Digitais. Tal expressão designa uma abordagem desenvolvida sob a crescente utilização e consumo de computadores, tablets e smartphones, e da constante atividade de algoritmos presente em plataformas e redes sociais.

A pesquisa fundamenta-se na ideia de Governamentalidade Algorítmica (GA), inaugurada em 2013 pelos pesquisadores Antoinette Rouvroy e Thomas Berns. Os autores

exploram como os algoritmos impactam e reconfiguram as práticas de governo e as relações de poder. Embora relacionados, a categoria Governamentalidade de Michel Foucault (2008) se diferencia da GA no que diz respeito ao contexto histórico e aos mecanismos de poder. Notadamente, nesta análise, as atividades algorítmicas são inquiridas como manifestações da governamentalidade, caracterizadas pelo controle e vigilância sobre informações, comunicações e comportamentos.

O advento das plataformas digitais, permeadas por algoritmos, levanta a possibilidade de considerar a expansão do campo pedagógico nos processos de formação dos sujeitos. Isso implica examinar a emergência das pedagogias digitais, examinadas para além do uso de recursos digitais em escolas e universidades, mas pensada dentro de um cenário mais amplo de transformações culturais. Nesse contexto, as Pedagogias Digitais representariam estratégias, formas e mecanismos através dos quais a relação com os artefatos digitais não apenas ensinam, mas acabam por instituir certas práticas na vida dos sujeitos.

## **Metodologia**

Esta pesquisa adotou uma abordagem exploratória e bibliográfica, delineada metodologicamente por dois movimentos de investigação. A investida bibliográfica e exploratória está alinhada aos propósitos deste estudo. As Pedagogias Digitais constituem uma invenção e um conceito em consonância com outro fenômeno contemporâneo, o das atividades algorítmicas. O caráter exploratório permitiu flexibilidade, trazendo outras perspectivas, e a inclusão de conceitos como GA e Pedagogia Digital possibilitaram o direcionamento do estudo para áreas ainda pouco exploradas. Essa prática metodológica tem sido particularmente útil em campos em rápida evolução, como o das tecnologias e plataformas digitais.

O primeiro movimento discute os deslocamentos e outras ênfases conferidas à pedagogia. Com base nos Estudos Culturais em Educação, Costa, Rosa e Sommer (2003, p. 36) afirmam que o elemento "cultura transmuta-se de um conceito impregnado de distinção, hierarquia e elitismos segregacionistas para um outro eixo de significados em que se abre um amplo leque de sentidos cambiantes e versáteis". Assim, quando essa concepção de cultura adentra os processos de formação dos sujeitos, observa-se uma expansão do campo pedagógico para além dos muros escolares. Isso resulta em dilatações e numa pluralização de sentidos sobre educação, currículo e pedagogia. A pedagogia, compreendida como teoria, ciência, arte, prática docente ou mesmo instrução, carrega implicitamente a ideia de transformar ou de conduzir os sujeitos de um estado a outro. E se, em vez de uma pedagogia singular, "tenhamos agora muitos lugares e nomes a partir dos quais a pedagogia pode operar?" (Camozzato, 2012, p. 101). Partindo da noção de que a pedagogia está conectada aos modos de conduzir os sujeitos, é necessário que ela assuma outras ênfases, multiplique seus usos ou acople adjetivos – como é o caso da pedagogia digital – a fim de continuar implicada na vida dos sujeitos.

O segundo movimento explora como operam as pedagogias digitais. Diferentemente do ambiente escolar, onde os marcadores pedagógicos são facilmente identificáveis, a inscrição pedagógica das redes e plataformas digitais captura os sujeitos por meio de outros elementos como a habilidade e rapidez para interagir, e as múltiplas possibilidades de comunicação, interação, acesso e consumo. Trata-se de um tipo de pedagogia integrada às infraestruturas de dados digitais e atividades algorítmicas, visando capacitar os sujeitos a viverem e se adaptarem a uma sociedade tecnológica. Ademais, redes e plataformas têm alterado as formas de comunicação e os variados modelos de negócios, estimulando novas sensibilidades, formas de aprender, compreender e outras subjetividades.

### **Análise e Discussão dos Resultados**

A expressão “Pedagogias Digitais” abre perspectivas para pensar as relações entre o processo de formação dos sujeitos e condução das condutas frente às redes sociais e plataformas digitais. Tanto “Pedagogia” quanto “Digital” carregam uma densa carga vocabular e de sentidos. Isso se deve ao fato de que, da sua combinação, esperam-se propostas, ensinamentos e práticas.

Muitas das atividades online, sejam elas comerciais ou não, envolvem algoritmos. O termo “algoritmo” designa um processo, expresso matematicamente, que consiste em uma sequência de instruções para realizar uma tarefa. No contexto digital, os algoritmos transformam grandes volumes de dados em informações. Diante do vasto número de sites na internet, torna-se inviável lê-los na íntegra, o que obriga usuários a utilizar serviços baseados em algoritmos de busca, como o Google, que reduzem a quantidade de dados a algo gerenciável. Embora os algoritmos organizem e tornem o mundo informacional compreensível, também orientam desejos e comportamentos, direcionam a maneira como se realizam pesquisas e acabam por conduzir muitas das ações nos ambientes digitais. Assim, pode-se dizer que as atividades algorítmicas implicitamente incorporam valores e pressupostos sobre o que é ou deveria ser importante para resolver um problema, ou mesmo sobre o que deve ou não atrair e satisfazer as necessidades dos usuários.

Após delineado o contexto de imersão dos algoritmos, aborda-se o conceito de GA, proposto por Rouvroy e Berns (2013). É pertinente destacar que a Governamentalidade em Foucault difere substancialmente da Governamentalidade Algorítmica. Foucault desenvolveu o conceito no final dos anos 1970 ao analisar a formação do Estado Moderno e suas estratégias de governo. Para Foucault (2008, p. 143), a Governamentalidade refere-se ao “conjunto constituído pelas instituições, os procedimentos, análises e reflexões, os cálculos e as táticas que permitem exercer essa forma bem específica, embora muito complexa, de poder que tem por alvo principal a população, por principal forma de saber a economia política e por instrumento técnico essencial os dispositivos de segurança”. Já a GA emerge no início do século XXI, em meio ao avanço tecnológico, à era da *big data*, das redes e plataformas digitais. Segundo Rouvroy e Berns (2013), este modelo representa uma forma de poder que utiliza de algoritmos para governar os sujeitos. A tese é a de que os algoritmos poderiam se

constituir “como dispositivo completo de governamentalidade por si só” (*idem*, 2013, p. 75). Neste caso, os mecanismos de poder operariam por meio da inteligência artificial e de grandes conjuntos de dados para monitorar, prever e incitar desejos, comportamentos, condutas e aprendizados.

Ao indicar os resultados da pesquisa, parte-se do reconhecimento de que há uma variedade de espaços, materialidades e relações, inclusive as que se dão nos ambientes digitais, com funções pedagógicas. Assim, as Pedagogias Digitais se associam à compreensão de que redes sociais, plataformas digitais e operações algorítmicas estão implicadas na produção de subjetividades e na condução das condutas dos sujeitos. Portanto, ao introduzir a ideia de Pedagogias Digitais, sugere-se a proposição de duas estratégias ou lições.

Uma primeira lição está relacionada à mobilidade e automação. A interação dos sujeitos com ferramentas e plataformas digitais tem na mobilidade uma das características centrais. A mobilidade constitui-se como um princípio no contexto digital, culminando novos comportamentos, a exemplo da realização simultânea de diversas atividades como pagamentos, envio de e-mails, leitura de notícias e comunicação. À medida que a mobilidade se entrelaça aos processos cotidianos, como na busca por informações na internet e nas atualizações incessantes das redes sociais, os sujeitos são compelidos a se adaptarem a um regime de flexibilidade e automação. A GA opera por automações, antecipando comportamentos e desejos, frequentemente, sem intervenção humana direta. Isso envolve desde a criação de perfis até a classificação das pessoas com base em dados digitais. Enquanto a Governamentalidade foucaultiana dependia de saberes estatísticos e burocráticos, a GA se apoia no processamento de dados automatizados. Tal movimento ocorre, por exemplo, ao prever o que deve ser feito ou evitado, como escolher entre candidatos políticos, optar por determinada alimentação, contrair dívidas ou quitar débitos. A desaceleração, ou seja, um espaço para pensar e refletir, é algo anulado diante da automação algorítmica de recomendações, que vão ocupando cada instante da vida. Esse tipo de adequação pode ser compreendido como uma estratégia das Pedagogias Digitais.

Uma segunda lição engloba exposição e consumo. É preciso lidar, inicialmente, com o fato de que a maior parte dos dados é coletada por empresas como Google, Amazon, Facebook, Apple e Microsoft. Esses dados são tratados como “matéria-prima” dentro do que Srnicek (2018) descreve como capitalismo de plataforma, um modelo que tem se estabelecido como dominante e que vem estruturando a dinâmica dos governos, dos negócios, do comércio, das relações de trabalho, dentre outros aspectos. Neste tipo de economia capitaneada por plataformas, os sujeitos são incentivados a consumir, se engajar e participar ativamente diante de eventos, imagens, notícias, o que demanda certa dose de exposição. Na medida em que os usuários interagem - seja comentando postagens, atualizando informações pessoais, consumindo artigos ou serviços - as plataformas aumentam as oportunidades de coletar dados sobre os usuários. A GA não diferencia os tipos de dados, como as relações familiares ou os locais de compra, tratando todos de forma independente para construir padrões. Desse modo, a GA não se interessa pelo indivíduo em si ou sua trajetória pessoal,

mas sim pelas interações entre os "atributos" individuais extraídos da vida cotidiana, utilizados para prever padrões e aplicá-los em grande escala (Rouvroy e Berns, 2013). Trata-se de um fenômeno ligado às práticas de consumo. Atualmente, há uma profusão de serviços disponíveis, o que permite que as plataformas não apenas orientem o comportamento dos usuários, mas também estabeleçam normas e valores dentro do ambiente digital, exercendo controle sobre o que é aceitável ou não. Esses processos, conduzidos pelos algoritmos, carecem de transparência, já que a maioria dos usuários desconhece que seus hábitos de navegação são monitorados ou não conseguem compreender os diversos métodos pelos quais suas ações são convertidas em recomendações. As plataformas demandam que os consumidores estejam conectados e dispostos a se expor, seja para avaliar a qualidade dos serviços/produtos ou enviar sugestões. Nesse contexto, a exposição torna-se tanto uma estratégia comercial quanto um meio pelo qual os indivíduos são interpretados e capturados pelas dinâmicas das Pedagogias Digitais.

### **Considerações Finais**

Retomando o propósito da investigação, que consiste em analisar a produtividade do conceito de pedagogias digitais, é possível afirmar que o aspecto pedagógico do digital insere-se nas dinâmicas que emergem das interações dos sujeitos com plataformas e redes sociais. Essas relações estão subjacentes a uma infinidade de atividades algorítmicas que fomentam mobilidade, automação, exposição e consumo, e moldam maneiras de ser sujeito e de habitar o presente. Na GA, esse modelo de poder não se baseia em leis ou normas, e não visa indivíduos específicos, mas utiliza dados para criar modelos e padrões de comportamento. Este tipo de análise torna-se cada vez mais necessário, uma vez que as plataformas estão se expandindo de maneira desregulada, operando por meio de processos automatizados que apresentam implicações éticas, não apenas em relação à privacidade dos usuários, mas também quanto à forma como conduzimos nossas vidas.

Portanto, as Pedagogias Digitais diferenciam-se como um tipo de pedagogia em que a ênfase está na exposição, mobilidade e consumo (informações, artigos e serviços) operando em uma fronteira que molda subjetividades, representando um elemento de investimento das Pedagogias Digitais.

### **Referências:**

CAMOZZATO, Viviane Castro. **Da Pedagogia Às Pedagogias – Formas, Ênfases e Transformações**. Tese (Doutorado em Educação) Programa de Pós-graduação em Educação, Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2012.

COSTA, Marisa Vorraber; SILVEIRA, Rosa Hessel; SOMMER, Luis Henrique. Estudos Culturais, Educação e Pedagogia. **Revista Brasileira de Educação**. Número Especial – Cultura, Culturas e Educação. n.23, mai/jun/jul/ago 2003.

FOUCAULT, Michel. **Segurança, território, população**: curso dado no Collège de France (1977-1978). Tradução Eduardo Brandão. São Paulo: Martins Fontes, 2008.

ROUVROY, Antoinette; BERNS, Thomas. Gouvernamentalité algorithmique et perspectives d'émancipation: Le dispositif de crédit social chinois". In ROUVROY, Antoinette; BERNS Antoinette (Eds.). **Gouvernamentalités algorithmiques**: Critique de la raison algorithmique, 2013, pp. 117-152.

SRNICEK, Nick. **Capitalismo de plataforma**. Buenos Aires: Cajanegra, 2018.