

## FORMAÇÃO DE PROFESSORES PARA O USO DE TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO: A VISÃO DOS PROFESSORES DO ESTADO DE GOIÁS

MALAQUIAS, Arianny<sup>1</sup>; PEIXOTO, Joana<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Mestre, Matemática, IFG, [ariannybaiao@gmail.com](mailto:ariannybaiao@gmail.com)

<sup>2</sup>Doutora, Pedagogia, IFG, [joanagynn@gmail.com](mailto:joanagynn@gmail.com)

**Resumo:** Este artigo apresenta uma pesquisa sobre a visão dos professores acerca dos processos formativos promovidos pelos programas oficiais de integração das tecnologias à educação no estado de Goiás e sua incorporação às práticas pedagógicas. O corpus textual foi obtido por meio de entrevistas coletivas realizadas com professores da rede pública de educação básica do estado de Goiás. A análise dos dados obtidos por meio das entrevistas foi realizada a luz do materialismo histórico-dialético, do qual emergiram três unidades de análise: Formação para o uso de tecnologias recebidas pelos professores goianos; Práticas pedagógicas mediadas por tecnologias e Visão do professor sobre tecnologias na educação. Serão apresentadas e discutidas algumas constatações oriundas da análise e interpretação destas três unidades de análise, a partir do referencial teórico adotado.

**Palavras-Chave:** Educação e Tecnologia. Formação de Professores. *Práxis*.

### 1. Introdução

Este artigo discute dados provenientes da pesquisa *oEcos* e repercussões dos processos formativos nas práticas docentes mediadas pelas tecnologias: a visão de professores da rede pública de educação básica do estado de Goiás<sup>1</sup>, desenvolvida no período de 2012 a 2015.

A revisão preliminar de literatura que deu origem a recente pesquisa chegou à seguinte constatação: menos de 11% das pesquisas acadêmicas sobre o Programa Nacional de Informática na Educação (ProInfo)<sup>2</sup> se baseiam em dados provenientes da realidade goiana e poucas entre aquelas que tratam da formação de professores por meio de ações do ProInfo tomam como referência a visão desses professores (PEIXOTO; CARVALHO, 2014).

Assim, a escassez de publicações que avaliem criticamente as políticas públicas educacionais brasileiras para o uso de tecnologias na educação, a quantidade ínfima de dados disponíveis sobre a implantação desses programas no estado de Goiás e as fragilidades teóricas que fundamentam os estudos sobre educação e tecnologia justificam a pesquisa

---

<sup>1</sup>Pesquisa realizada pelo *Kadjót* - Grupo de Estudos e Pesquisas sobre as relações entre as tecnologias e a educação, com financiamento do CNPq; Edital Universal n. 14/2012.

<sup>2</sup>É um programa oficial com o objetivo de promover o uso pedagógico da informática na rede pública de educação básica. O programa leva às escolas computadores, recursos digitais e conteúdos educacionais. Em contrapartida, estados, Distrito Federal e municípios devem garantir a estrutura adequada para receber os laboratórios e capacitar os educadores para uso das máquinas e tecnologias.

supracitada que se propõe a dar voz ao professor e compreender a sua visão acerca das ações formativas propostas por programas oficiais da área da tecnologia na educação no estado de Goiás e analisar suas implicações nas práticas docentes no que se refere ao uso de tecnologias digitais na educação (ECHALAR; PEIXOTO; CARVALHO,2015).

A base empírica da pesquisa advém de entrevistas realizadas com professores que participaram de formações propostas pelo Ministério da Educação, em parceria com a Secretaria Estadual de Educação, ou participaram de cursos promovidos pelos Núcleos de Tecnologia Educacional (NTE)<sup>3</sup> em Goiás e que utilizam ou utilizaram tecnologias em suas aulas.

Os depoimentos dos professores foram fundamentais para levantar elementos que permitissem reflexões, a luz do materialismo histórico-dialético, sobre a formação promovida por programas oficiais para o uso de tecnologias na educação, como essa formação influencia sua prática profissional e a sua visão sobre o uso de tecnologias na educação. Alguns resultados obtidos a partir da análise e interpretação dos dados da pesquisa serão apresentados neste artigo.

## **2. Metodologia**

Foram realizadas, ao longo de um ano, entrevistas semiestruturadas, predominantemente coletivas com 76 professores de 23 escolas públicas em 10 municípios do estado, nos quais foram implantados os 12 primeiros NTE do estado de Goiás. A amostra obtida é caracterizada por uma diversidade no que diz respeito a formação, faixa etária, tempo de trabalho docente e carga horária semanal de trabalho. O corpo textual da pesquisa é composto por depoimentos dos professores, pelas observações registradas pelos pesquisadores nos dias da entrevista e pelas narrativas dos professores, gestores e alunos durante as visitas às escolas e NTE.

A processo de análise dos dados, obtidos a partir das entrevistas, foi inspirado na análise de conteúdo (BARDIN, 2009). Primeiramente, fez-se uma pré-análise dos dados, por meio da escuta dos áudios das entrevistas, leitura dos diários de campo (material produzidos pelos pesquisadores após cada ida as escolas onde registravam suas observações acerca da visita) e relato dos pesquisadores sobre cada entrevista. Posteriormente, realizou-se a

---

<sup>3</sup> Os Núcleos de Tecnologia Educacional foram criados a partir do ProInfo, em 1997.

exploração e o tratamento do material, transcrevendo as entrevistas em forma de relatório. Após estas duas etapas, definiu-se três unidades de análise para o tratamento do corpus textual: 1) Formação, 2) Práticas pedagógicas mediadas por tecnologias e 3) Visão do professor.

O depoimento dos professores entrevistados evidencia uma marcante vinculação entre as trajetórias formativas e as práticas docentes mediadas pelas tecnologias. Para orientar uma leitura contextualizada e histórica entre a visão do professor, seus processos formativos e a sua prática, adotou-se como referência o materialismo histórico-dialético. A contradição entre o empírico, o concreto e o abstrato foi tomada como categoria fundamental desta pesquisa. Além da contradição, a historicidade, a alienação e a *práxis* foram tomadas como referências para o estudo pormenorizado dos dados da pesquisa.

### **3. Resultados e Discussões**

Ao dar voz, e também ouvido aos professores tornou-se possível investigar os sentidos atribuídos por eles para a formação continuada para o uso de tecnologias, analisar como essa formação reflete em suas práticas docentes e sua visão sobre o uso de tecnologias na educação.

O depoimento dos professores entrevistados evidencia que os cursos de formação continuada oferecidos pelos programas oficiais do governo se pautaram em uma lógica instrumental, segundo a qual a dimensão técnica e a pedagógica estão separadas, predominando a primeira. Um dos professores entrevistados ressaltou: "Foi a partir dos cursos que começamos a usar as tecnologias para trabalhar com nossos alunos. [...] não me lembro o nome do curso, mas fiz alguns cursos no NTE. Outro professor relatou que: "o curso é voltado para o básico: entrar e desligar o computador, entrar na internet, formatar".

Estes relatos nos mostram o caráter tecnicista dos cursos de formação. Os entrevistados também denunciam a falta de continuidade dos programas políticos de inserção das tecnologias nas escolas e também de formação para o uso destes recursos: "Agora isso não ocorre mais, pois os computadores estão obsoletos. O uso desses recursos deveria melhorar, ser aprimorado, pois o professor sabe que mesmo não utilizando, os alunos vão utilizar constantemente. Era muito bom, muito interessante, muito proveitoso na época em que o laboratório funcionava".

Os laboratórios de informática ainda se constituem com principal espaço para uso dos recursos tecnológicos das escolas, estando em estado precário de atualização do maquinário e

de suporte técnico. Entre as causas para o funcionamento precário dos laboratórios de informática, foram citadas: a falta de manutenção das máquinas, os baixos desempenhos e velocidade de internet, o número de equipamentos insuficientes para o atendimento aos alunos, a incompatibilidade dos softwares educativos com o sistema operacional utilizado nas escolas públicas do estado de Goiás. A ausência do professor dinamizador foi apontada como um dos principais entraves para o uso das tecnologias nas práticas pedagógicas das escolas pesquisadas.

Quanto à sua prática profissional observou-se manifestações explícitas de que não é mais possível o desenvolvimento do trabalho didático-pedagógico sem o uso de recursos tecnológicos. Assim, declaram: *“sou dependente de tecnologia, não consigo dar aula só de quadro e giz, É como se fosse uma mão que viesse nos estender, Se falar para eu ficar sem computador hoje eu adoço, não sei mais trabalhar sem meu notebook, eu não sei. Nesse mesmo grupo, um professor demonstra sentir-se, pesaroso por acreditar que o uso que faz das TIC é limitado e que isso prejudica o aluno. Ele diz: “Faço mea-culpa, sei que não uso como deveria, sei que não uso nem dez por cento do que o mercado ofereçö.*

Apesar de mostrarem uma visão crítica quanto à implementação de políticas públicas para uso de tecnologias de forma descontextualizada, muitos não se dão o direito de admitirem que não fazem uso das tecnologias digitais. A possibilidade de não usar parece algo inaceitável. Alguns dizem não gostar de tecnologias, mas não fazem negação ao uso.

É recorrente na fala dos entrevistados a crença de que uso de tecnologias digitais na educação está associado a uma pedagogia inovadora, permitindo entender que a tecnologia determina a orientação pedagógica do trabalho realizado pelo professor.

As tecnologias são versáteis e é possível utiliza-la para distintas vertentes teóricas da educação:

Uma das características mais genuínas dessa tecnologia é a versatilidade. O computador oferece um conjunto extremamente diversificado de uso. Esta circunstância ajuda a explicar porque praticamente todas as perspectivas sobre o ensino e a aprendizagem podem argumentar que encontram no computador um aliado de valor inestimável. (Sancho, 2006, p.21).

Os entrevistados apresentam em seu discurso a marca de insatisfações que vão para além da tacaña formação que recebem. Eles ressaltam que os recursos tecnológicos estão postos em sua vida e na escola, quase como uma obrigatoriedade. Ao mesmo tempo que percebem as tecnologias como uma necessidade, um facilitador do trabalho docente capaz de

motivar os alunos e despertar maior interesse em relação ao conteúdo estudado, eles se sentem intimidados por este objeto, evidenciando assim uma formação inicial e continuada superficial, de caráter técnico e com poucas reflexões sobre o uso pedagógico das tecnologias.

Por um lado, os professores denunciam as visões determinista e instrumental<sup>4</sup> (FEENBERG, 2010) fortemente presentes nos cursos de formação por eles vivenciados, por outro, trazem em seu discurso sobre o uso de tecnologias na educação a mesma lógica tecnocêntrica. Para que se possa romper essa lógica deterministas necessárias ações voltadas para a formação de sujeitos e profissionais intelectuais-críticos, que se apropriem dos conhecimentos historicamente construídos na sociedade.

#### **4. Considerações Finais**

Os professores da rede pública de educação básica do estado de Goiás, foram os sujeitos e objetos desta pesquisa que buscou um ponto de partida nas singularidades dos indivíduos para uma tentativa de compreender o universal, como uma premissa para o materialismo histórico-dialético.

Nos relatos dos docentes entrevistados observa-se que as práticas docentes de uso de tecnologias não configuram uma *práxis*, ou seja, uma atividade humana transformadora capaz de transformar o próprio homem, não se reduzindo a uma atividade meramente prática ou teórica. No contexto educacional, a *práxis* implica em repensar a educação, ou seja, a prática docente deve ser reflexiva para que o educador transforme a si mesmo e seja capaz de transformar a realidade em que está inserido (VÁZQUEZ, 2011).

Dentre os vários os fatores que contribuem para que a prática docente no uso de tecnologias na educação não se torne efetivamente *práxis*, podemos citar: formação inicial e continuada baseada na racionalidade instrumental, formação continuada aligeirada, modular, fragmentada e superficial dicotômica entre o teórico e o prático, motivação mercadológica e condições de trabalho e de infraestrutura desfavoráveis a utilização de tecnologias em sala de aula.

As condições de trabalho, relatadas pelos professores evidenciam o momento histórico ao qual estamos presenciando. É, pois, uma questão que se insere em um contexto macroestrutural envolvendo políticas mercadológicas, políticas educacionais, políticas de valorização docente, condições de trabalho, condições didático-pedagógicas e políticas de

---

<sup>4</sup> Na perspectiva instrumental as tecnologias são vistas como inteiramente neutras; Na visão determinista propaga-se que o uso das ferramentas de caráter tecnicamente colaborativo vai redundar em práticas educativas colaborativas.

formação inicial e continuada. Todos estes fatores têm reduzido o trabalho docente a operações instrumentais que são impostas ao professor. Estranho ao processo de objetivação de seu trabalho, o professor é dele alienado. O trabalho alienado resulta e cria contradição, uma vez que ainda há uma autonomia relativa do professor em relação ao ensino que desenvolve em sala de aula e que neste momento pode manifestar uma resistência a se submeter a orientações e mesmo imposições governamentais.

Foi possível perceber que, superando uma lacuna existente nos processos formativos promovidos pelos programas oficiais do governo para o uso de tecnologias na educação, muitos dos professores entrevistados encontram boas perspectivas para o uso de tecnologias digitais em suas práticas, configurando ações de resistência contra a alienação do trabalho docente.

## 5. Referências

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Tradução de Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. Lisboa: Edições 70, 1977.

ECHALAR, A. D. L. F.; PEIXOTO, J; CARVALHO, R. M. A. Tecnologias, Práticas e Formação: o olhar do professor na configuração de um objeto de pesquisa. In: ECHALAR, A. D. L. F.; PEIXOTO, J; CARVALHO, R. M. A. **Ecos e Repercussões dos processos formativos nas práticas docentes mediadas pelas tecnologias**. Goiânia: Kelps, 2015.

FEENBERG, A. O que é a filosofia da tecnologia? In: NEDER, R. T. (Org.). Andrew Feenberg: racionalização democrática, poder e tecnologia. Ciclo de Conferências Andrew Feenberg. Brasília: Observatório do Movimento pela Tecnologia Social na América Latina/Centro de Desenvolvimento Sustentável. **Série Cadernos: CCTS-Construção Crítica da Tecnologia & Sustentabilidade**. V.1, n.3, 2010.

MARX, K.; ENGELS, F. **A Ideologia Alemã**. São Paulo: Martin Claret, 2010.

PEIXOTO, J.; CARVALHO, R. M. A. Formação para o uso de Tecnologias: Denúncias, Demandas e Esquecimentos nos Depoimentos de Professores da Rede Pública. **Revista Educativa**. Goiânia: v. 17, n. 2, p. 577-603, jul./dez. 2014.

SANCHO, J M. De tecnologias da informação e comunicação a recursos educativos. In: SANCHO, J M; HERNÁNDEZ, F. **Tecnologias para transformar a educação**. Porto Alegre: Artmed, 2006. Cap. 1. p. 15-42.

VÁZQUEZ, Adolfo Sánchez. **Filosofia da práxis**. São Paulo: Expressão Popular, Brasil, 2011.

