



XIV ENCONTRO DE PESQUISA EM
EDUCAÇÃO DA REGIÃO CENTRO OESTE

3151 - Trabalho Completo - XIV ANPED-CO (2018)
GT 16 - Educação e Comunicação

CONCEPÇÕES DISCURSIVAS NAS RELAÇÕES ENTRE EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA

Luiz Carlos de Paiva - INSTITUTO FEDERAL DE GOIÁS - IFG

Cláudia Helena dos Santos Araújo - INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE GOIÁS

Este trabalho consiste na apresentação parcial dos resultados de uma pesquisa bibliográfica, descritivo-analítica em curso sobre o discurso pedagógico das publicações acadêmicas de 2007 a 2017, justificando-se esse estudo pela necessidade de se mapear o pensamento dos estudiosos em educação e tecnologia, pelos 20 anos do Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo) e na continuidade de trabalhos como de Barreto (2006), Marcon (2015) e Moraes (2016) donde se extrai a revisão de literatura. Os teóricos em tecnologia são Castells (2007), Feenberg (2003) e Vieira Pinto (2003); em educação, Saviani (2003, 2007); metodologia, Gil (2002), Franco (2012), entre outros. Foram analisados 25 artigos, obtendo como resultado parcial a observação que posturas tecnicistas, instrumentalistas aliadas às deterministas ainda sobressaem. Por outro lado, o pensamento crítico também se evidencia.

Palavras-chaves: Educação e Tecnologia; Discurso pedagógico e Tecnologias da Informação e Comunicação.

CONCEPÇÕES DISCURSIVAS NAS RELAÇÕES ENTRE EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA

RESUMO

Este trabalho consiste na apresentação parcial dos resultados de uma pesquisa bibliográfica, descritivo-analítica em curso sobre o discurso pedagógico das publicações acadêmicas de 2007 a 2017, justificando-se esse estudo pela necessidade de se mapear o pensamento dos estudiosos em educação e tecnologia, pelos 20 anos do Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo) e na continuidade de trabalhos como de Barreto (2006), Marcon (2015) e Moraes (2016) donde se extrai a revisão de literatura. Os teóricos em tecnologia são Castells (2007), Feenberg (2003) e Vieira Pinto (2003); em educação, Saviani (2003, 2007); metodologia, Gil (2002), Franco (2012), entre outros. Foram analisados 25 artigos, obtendo como resultado parcial a observação que posturas tecnicistas, instrumentalistas aliadas às deterministas ainda sobressaem. Por outro lado, o pensamento crítico também se evidencia.

Palavras-chaves: Educação e Tecnologia; Discurso pedagógico e Tecnologias da Informação e Comunicação.

1. Introdução

Primeiramente, antes de relacioná-la à educação, convém destacar a tecnologia em seu sentido primeiro, enquanto meio pelo qual o homem se transforma e transforma a natureza se relacionando com os outros homens com possibilidade de humanizar as tecnologias utilizadas, como já enfatizou Saviani (2007).

No entanto, com as transformações atribuídas à tecnologia, são comuns posicionamentos instrumentalistas ou deterministas (Feenberg, 2003). Em particular, na educação esses posicionamentos sem um olhar mais crítico, podem gerar a recusa total e/ou aceitação passiva das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC). Por este viés, tenciona-se a observação das orientações teóricas que constituem o discurso pedagógico acerca da educação e tecnologias nos estudos e pesquisas. O período da pesquisa em tela é justificado por seu marco histórico. O Programa Nacional de Tecnologia Educacional (ProInfo) completou vinte anos de existência em 2017 tendo modificado sua legislação há 10 anos (BRASIL, 2007), donde decorre os limites de investigação desta pesquisa, objetivando possíveis avanços e retrocessos relativos aos discursos concernentes ao tema educação e tecnologias.

Este artigo é, portanto, oriundo de uma pesquisa bibliográfica descritivo-analítica em curso que se valerá do auxílio da análise de conteúdo e tem como intuito mapear e analisar a produção científica brasileira sobre educação e tecnologia no período de 2007 a 2017 no que se refere ao discurso pedagógico. Apresenta-se neste artigo a caracterização dos pressupostos teóricos e os resultados parciais da pesquisa.

2. Algumas considerações teórico-filosóficas

A reflexão sobre o tema educação e tecnologia envolve o diálogo com autores que já pensaram e refletiram sobre o tema. E é a aproximação com trabalhos de autores como o de Barreto (2006), Marcon (2015), Moraes (2016) e outros autores que se dedicam a esses estudos que se justifica e se pretende encaminhar essa pesquisa.

Nesses últimos 20 anos essas autoras fizeram estudos que permitiram observar o cenário do pensamento em educação e tecnologia no Brasil. Dessa forma, pode-se afirmar que o tema 'formação de professores para o uso das tecnologias na educação' se constitui de forma aligeirada com abordagens mecanicistas, instrumentais e deterministas, assim também se apresentam as formações em Educação a Distância (EAD). Também se notou a ausência de discussões pedagógicas nesse campo e pouca discussão crítica em relação à educação e à tecnologia.

A partir de uma perspectiva crítica do tema tecnologia, as reflexões de Castells (2007), Feenberg (2003) e Vieira Pinto (2003) apresentam questões que confrontam o homem e a tecnologia. Castells (2007) afirma que a relação entre sociedade e tecnologia se dá numa medida em que uma não determina a outra, embora se influenciem mutuamente. Aqui não se trata de recusar o papel que a educação e a tecnologia desempenham na sociedade, mas entender que a "tecnologia é a sociedade, e a sociedade não pode ser entendida ou representada sem as suas ferramentas tecnológicas" (CASTELLS, 2007, p.43). Portanto, dentro desta ótica, a tecnologia não pode ser vista como algo separável do humano, autodeterminada por uma lógica própria.

A esse respeito, Feenberg (2003) apresenta os tipos mais comuns de posicionamentos frente à tecnologia. Num cruzamento de eixos, uma postura encontrada é a crença que a tecnologia é neutra em relação a valores. No outro eixo, tem-se a tecnologia como autônoma ou humanamente controlada. Autônoma no sentido de os humanos serem capazes de decidir seus rumos ou não. Da intersecção desses dados, nascem posturas deterministas, instrumentalistas, substantivistas e críticas. Os dois primeiros abordam a tecnologia como neutra, enquanto os dois seguintes a caracteriza permeada por valores. Por outro lado, determinismo e substantivismo são autônomos, mas o instrumentalismo e a teoria crítica creem que a tecnologia é humanamente controlada. Feenberg (2003) assume a postura crítica frente à tecnologia, por entender "que onde quer que as relações sociais sejam mediadas pela tecnologia moderna, seria possível introduzir controles mais democráticos e reformular a tecnologia a fim de acolher maiores inputs de pericia e iniciativa" (2003, p.2).

Confrontando-se homem e tecnologia, torna-se imprescindível a busca sobre essas bases fundamentadas no homem que servem de contrapeso neste cenário entre escola e tecnologia. Saviani (2003, 2007) levanta a questão da educação como elemento de emancipação do homem frente às contradições do capitalismo, na medida em que este promove uma educação alienante e descontextualizada da vida do aluno. Ou seja, uma compreensão das práticas sociais e da ideia de desconstruir a situação de exploração dos sujeitos.

3. Composição, apresentação e reflexão sobre o pensamento em educação e tecnologia

A pesquisa em curso funda-se na pesquisa bibliográfica descritivo-analítica caracterizada como de cunho inventariante e quanto à abordagem trata-se de uma pesquisa teórica. Ao final, faz-se um balanço e mapeamento bibliográfico com a análise das produções acadêmicas. Sua vertente está em Deslandes (1994), Ferreira (2002), Gil (2002) e Franco (2012). O universo da pesquisa definido são revistas classificadas como nível A1 e A2 pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES)¹ relativas ao período de 2007 a 2017 e, para estudo, foram selecionados 75 artigos pertinentes ao tema. Utiliza-se a análise de conteúdo como metodologia que auxilia na interpretação dos dados e que tem por finalidade a inferência. Esse processo passa pela análise, comparação e classificação a partir das leituras realizadas (FRANCO, 2012).

Após estabelecido o caminho deste trabalho, apresenta-se os resultados parciais observados na pesquisa, sem precipitar alguma conclusão definitiva sobre o tema. A análise tomou como suporte as "Unidades de registro" e as "Unidades de contexto" de Franco (2012, p.43). Foram analisados, até o momento, 25 artigos por meio dos quais foram estabelecidas categorias e subcategorias para se buscar uma caracterização dos discursos em educação e tecnologia (tabela 1). Para um melhor entendimento desse plano das categorias, foi realizada a correlação com as subcategorias onde predominaram nos artigos as categorias TIC, EAD e Formação de Professores. Também nesse panorama, observou-se que 13 artigos se referem aos professores e 08 engloba professores e alunos. Fundamentado nesses primeiros dados, é possível inferir dos autores o professor como sujeito essencial na relação com as TIC e no aprendizado à distância; de seu papel na mediação, interação ou como sujeito ativo, passivo, crítico, reflexivo (BARRETO, 2008; DOURADO, 2007; OLIVEIRA, et al., 2007; PEIXOTO, 2007).

Entretanto, as TIC representam um tema que desperta discussões tanto de adesão quanto de crítica. Desse modo, do ponto de vista teórico-filosófico, os posicionamentos mais comuns que emergiram dos textos analisados na pesquisa foram instrumentalistas e deterministas formando a maioria dos posicionamentos encontrados (gráfico 1). Em comum, ambos colocam a tecnologia acima de outras questões, acreditando se tratar de um instrumento neutro (BUZATO, 2008; GOZZI e MIZUKAMI, 2008; NEIL, 2008; RIVOLTELLA, 2008).

Por outro lado, foi possível identificar autores que contestam a 'neutralidade' da tecnologia (BEVORT e BELLONI, 2009; DOURADO, 2008; MAMEDE-NEVES e DUARTE, 2008; PEIXOTO, 2007). Constitui-se, sobretudo, de uma visão crítica sobre a tecnologia na educação que consiste também no fato de observarem que a aceitação da tecnologia sem reflexão possa contribuir para a desigualdade social e para a manutenção de uma situação que aliena o estudante de sua formação plena e ainda declaram que o uso das TIC por si só não garante o desenvolvimento do espírito crítico (BELLONI, 2009; BEVORT e DWYER, et al. 2007). Observou-se também um discurso crítico relacionado ao domínio da EAD e formação de professores ocultando interesses mercadológicos (GIOLO, 2008); reinventando o modelo "fordista" (MILL e FIDALGO, 2007); ou provocando o esvaziamento do papel docente (BARRETO, 2008).

Para Franco (2012), a análise de conteúdo se inicia com o conteúdo manifesto, mas pode extrapolar para o conteúdo "oculto" que é possível decifrá-lo por meio da contextualização (2012, p.29). Moon (2008), por exemplo, em pesquisa financiada pelo *The Open University* – Reino Unido, propõe a formação de "professores leigos" para disseminação do *e-learning*, justificando atender aos mais pobres, mas não caracteriza os processos de formação dos professores no texto e enfatiza, por outro lado, a expansão dos serviços de ampliação da EAD por questões de economicidade. Daí infere-se desse autor, a desvalorização do magistério em função de uma valorização dos negócios em EAD.

Do ponto de vista pedagógico, a maioria dos textos se vincula a postura tecnicista, uma vez que sobrepõe os artefatos e usos da tecnologia à função de ensino e aprendizagem. (BLANCO, et al., 2009; BUZATO, 2008; KARSENTI, et al., 2008; RIVOLTELLA, 2008; MOON, 2008). A ênfase fica, por exemplo, em tecnologias midiáticas, softwares que julgam desempenhar por si só a função do ensino (GOZZI e MIZUKAMI, 2008; JUNIOR BOTTENTUIT e COUTINHO, 2009).

Os artigos que não mencionaram uma abordagem pedagógica também foi considerável (gráfico 2). Isso se explica até o momento, porque esses textos centralizaram suas discussões somente em posicionamentos reportados à tecnologia, não discutindo, por isso, teorias pedagógicas (MILL e FIDALGO, 2007; DWYER, 2007; MONTEIRO et al. 2007). Nos demais, foi possível inferir suas tendências; uma, pela Pedagogia das Competências, como por exemplo, quando enfatizam um viés de "flexibilidade", de foco nas 'habilidades' e 'competências', e a necessidade de um 'aprender a aprender' ou combinando com termos 'eficiência' e 'inovação' por meio das TIC. São discursos em que se enfatiza e centraliza o uso de recursos tecnológicos como contribuição significativa visando a modernização da escola direcionando para o atendimento das demandas do capitalismo (ALMEIDA, 2008; RIVOLTELLA, 2008; BLANCO et al., 2009).

De acordo com Libâneo (2010, p.77) interacionismo implica o desenvolvimento humano tanto biológico como psíquico em interação com o meio, incluindo nessa vertente Piaget e Vygostky. Assim, foram identificados alguns artigos com estas perspectivas, evidenciando o papel da relação entre pares a partir de uma visão ora mais humana, ora mais instrumental, mas não havia a discussão de pressupostos teórico-pedagógicos que as incluíssem na escola. Também são incluídos aí, os autores com perspectivas construtivistas. (KENSKI, 2008; MAMEDE-NEVES e DUARTE, 2008; OLIVEIRA, et al., 2007).

Finalmente, destaca-se que a grande maioria dos autores não vinculam uma teorização pedagógica às práticas e propostas de trabalho, sendo notado, na pesquisa em curso, o reduzido número de estudiosos em educação citados nos textos. Na quase totalidade, carecem de elementos que tornem explícitas sua adesão a esta ou àquela escola pedagógica e não discutem suas teorias com programas de ensino e aprendizagem.

4. Considerações finais

Ainda que parcial, esta pesquisa conclui que a partir dos primeiros artigos analisados, emergem categorias que evidenciam o professor em sua relação com as TIC. Assim, o tema é dividido e tratado – mas não reduzido, nem dicotomizado – dentro de perspectivas instrumentalistas e críticas em sua maioria. Também ficou evidenciada a visão tecnicista tomada como pedagógica, daí a lacuna dessa abordagem na maioria dos artigos, sendo notada, inclusive a ausência de autores pedagógicos em suas referências. Enfim, o professor ora é colocado como um sujeito 'anacrônico' necessitando 'aprender a aprender', ora o professor é o sujeito indispensável para fazer a mediação dos processos de interação. Para isso, precisa se apropriar criticamente da tecnologia para conduzir à autonomia.

Finalmente, as hipóteses continuam a confirmar os problemas levantados por Barreto (2006), Marcon (2015) e Moraes (2016), com uma tendência no crescimento de uma reflexão mais crítica diante da educação e da tecnologia e apontando que a formação do professor pode mudar ou manter esse discurso.

¹ Tabela de classificação de periódicos da CAPES e de acordo com o quadriênio 2013-2016. Disponível em: <https://sucupira.capes.gov.br/sucupira/public/consultas/coleta/veiculoPublicacaoQualis/listaConsultas>

5. Referências

- ALMEIDA, M.C. *As Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC), os novos contextos de ensino-aprendizagem e a identidade profissional dos professores*. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v. 89, n. 221, p. 30-46, jan./abr. 2008.
- BARRETO, R. G. (Coordenadora), LEHER, E. M. et al. **Educação e Tecnologia** (1996-2002). Brasília: Ministério da Educação, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2006. Disponível online.
- _____. *As tecnologias na política nacional de formação de professores a distância: entre a expansão e a redução*. **Revista Educação & Sociedade Campinas**, vol. 29, n. 104 - Especial, p. 919-937, out. 2008.
- BEVORT, E. e BELLONI, M.L., *Mídia-educação: conceitos, história e perspectivas*. **Revista Educação & Sociedade**, Campinas, Educ. Soc., Campinas, vol. 30, n. 109, p. 1081-1102, set./dez. 2009.
- BLANCO, E.; RICOY, C. e PINO, M. *Utilización y funcionalidad de los recursos tecnológicos y de las nuevas tecnologías en la educación superior*. **Revista Educação & Sociedade**, Campinas, vol. 30, n. 109, p. 1209-1225, set./dez. 2009.
- BRASIL _____. **Decreto n. 6300**, 12 de dezembro de 2007. Dispõe sobre o Programa Nacional de Tecnologia Educacional – ProInfo. Disponível online.
- CASTELLS. **A Sociedade em Rede: a era da informação: economia, sociedade e cultura**.v. 1; São Paulo: Paz e Terra, 2007.
- DESLANDES, S. F. **A Construção do projeto de pesquisa**. IN: Minayo, M. C. de Sousa (org.). *Teoria, método e criatividade*. 4ª ed., Petrópolis: Vozes, 1994. Disponível em <http://www.cedes.unicamp.br>
- DOURADO, L. F. - *Políticas e gestão da educação superior a distância: novos marcos regulatórios?* **Revista Educação & Sociedade**, Campinas, vol. 29, n. 104 - Especial, p. 891-917, out. 2008.
- DWYER, T., et al. *Desvendando mitos: os computadores e o desempenho no sistema escolar*. **Revista Educação & Sociedade**, Campinas, vol. 28, n. 101, p. 1303-1328, set./dez. 2007.

FEENBERG, A. **O que é filosofia da tecnologia?** 2003. Disponível em https://www.sfu.ca/~andrewf/Feenberg_OQueEFilosofiaDaTecnologia.pdf

FERREIRA, N. S. de A. **As pesquisas denominadas "Estado da Arte"**. Revista: Educação & Sociedade, ano XXIII, n. 79, Ago. 2002. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/es/v23n79/10857.pdf>

FRANCO, Maria Laura. **Análise de conteúdo**. 4ª ed. Brasília: Liber Livro, 2012.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GIOLO, J. A educação a distância e a formação de professores. **Revista Educação & Sociedade Campinas**, vol. 29, n. 105, p. 1211-1234, set./dez. 2008

GOZZI, M. P. e MIZUKAMI, M. G. N. Metodologia para registro de processos de mediação em comunidades virtuais de aprendizagem e de prática **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v. 89, n. 223, p. 493-521, set./dez. 2008.

JUNIOR BOTTENTUIT, J.B. e COUTINHO, C. P. *Análise de WebQuests em língua portuguesa disponíveis online: aspectos relativos à qualidade dos componentes e da usabilidade*. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v. 90, n. 224, p. 102-121, jan./abr. 2009

KARSENTI, T.; VILLENEUVE, S. e RABY, CAROLE. O uso pedagógico das Tecnologias da Informação e da Comunicação na formação dos futuros docentes no Quebec. **Revista Educação & Sociedade Campinas**, vol. 29, n. 104 - Especial, p. 865-889, out. 2008.

KENSKI, V. M. Educação e comunicação: interconexões e convergências. **Revista Educação & Sociedade Campinas**, vol. 29, n. 104 - Especial, p. 647-665, out. 2008.

LIBÂNEO, J. C. **Pedagogia e pedagogos, para quê?** São Paulo: Cortez, 2010.

MAMEDE-NEVES, M. A. C. e DUARTE, R. O contexto dos novos recursos tecnológicos de informação e comunicação e a escola **Revista Educação & Sociedade Campinas**, vol. 29, n. 104 - Especial, p. 769-789, out. 2008.

MARCON, M.A. **As Relações Entre Tecnologias e Educação em Produções Acadêmicas sobre Formação de Professores no Proinfo** 2015. 96f. Dissertação (Mestrado em Educação). Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, Goiás. 2015. Disponível em <http://tede2.pucgoias.edu.br:8080/handle/tede/1146>

MILL, Daniel e FIDALGO, Fernando. *Espaço, tempo e tecnologia no trabalho pedagógico: redimensionamentos na Idade Mídia*. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v. 88, n. 220, p. 421-444, set./dez. 2007.

MONTEIRO, D; RIBEIRO, V. M. B. e STRUCHINER, M. As Tecnologias Da Informação E Da Comunicação Nas Práticas Educativas: Espaços De Interação? Estudo De Um Fórum Virtual. **Revista Educação & Sociedade**, Campinas, vol. 28, n. 101, p. 1435-1454, set./dez. 2007.

MOON, Bob. O papel das novas tecnologias da comunicação e da educação a distância para responder à crise global na oferta e formação de professores: uma análise da experiência de pesquisa e desenvolvimento. **Revista Educação & Sociedade**, Campinas, vol. 29, n. 104 - Especial, p. 791-814, out. 2008.

MORAES, M. G. **Tecnologias e Educação: A Constituição de um corpus de pesquisa**. 2016. 161f. Tese (Doutorado em Educação). Pontifícia Universidade Católica de Goiás, Goiânia, Goiás. 2016. Disponível em <http://www.anped.org.br/sites/default/files/poster-gt16-4050.pdf>

OLIVEIRA, E.; REGO, M. C.; VILLARDI, R. M. Aprendizagem mediada por ferramentas de interação: análise do discurso de professores em um curso de formação continuada a distância. **Revista Educação & Sociedade**, Campinas, vol. 28, n. 101, p. 1413-1434, set./dez. 2007.

PEIXOTO, J. Metáforas e Imagens Dos Formadores De Professores Na Área Da Informática Aplicada à Educação **Revista Educação & Sociedade Campinas**, vol. 28, n. 101, p. 1479-1500, set./dez. 2007.

RIVOLTELLA, P. C. Depois da educação a distância: tecnologia, educação e formação na Itália (1995-2008). **Revista Educação & Sociedade Campinas**, vol. 29, n. 104 - Especial, p. 851-864, out. 2008.

SAVIANI, D. **O Choque teórico da politecnicidade**. Revista Trabalho, Educação e Saúde, v.1 n.1 Mar 2003.

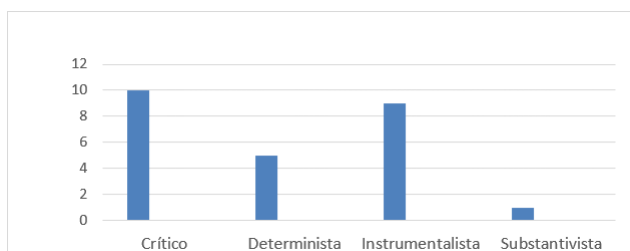
_____. **Trabalho e educação: Fundamentos ontológicos e históricos**. Revista Brasileira de Educação v. 12 n. 34 jan./abr. 2007.

Tabela 1 – Categorias e Subcategorias

Categorias	Valor	Subcategorias	Valor
Tecnologia da Informação e da Comunicação (TIC)	13	Formação de professores e Discurso docente	13
Educação a distância (EAD)	06	Aprendizagem colaborativa	05
Ambientes Virtuais de Aprendizagem	02	Ensino e aprendizagem	02
Outros (sendo 1 de cada)	04	Outros (sendo 1 de cada)	05

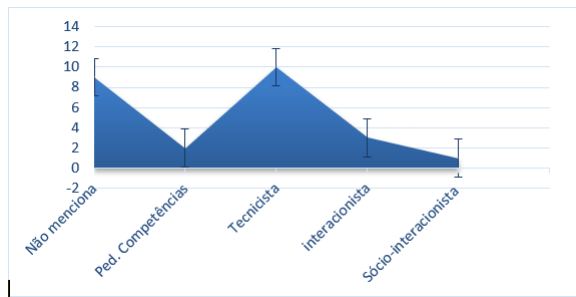
Fonte: Elaboração própria.

Gráfico 1 - Posicionamentos Diante da Tecnologia



Fonte: Elaboração própria.

Gráfico 2 – Tendências Pedagógicas



Fonte: Elaboração própria.