

RÓTULOS E ABORDAGENS DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA

Jaciara de Sá Carvalho¹

Luiz Alexandre da Silva Rosado²

Giselle Martins dos Santos Ferreira³

INTRODUÇÃO

A *integração* das tecnologias digitais em diferentes campos de ação humana e, em especial, nos ambientes educacionais, tem sido um terreno de múltiplos conflitos e tensões. É preciso vermos tais questões através de uma lente crítica, pensando a relação entre educação e tecnologia (a *EdTech*, em língua inglesa) – como área que abrange não apenas seus objetos técnicos, mas também o que podemos fazer com eles e em quais contextos (SELWYN, 2011). Não cabe mais pensar que as tecnologias digitais viriam “de fora” apenas para serem *integradas*, e muito menos as concebemos como meras *ferramentas* usadas para algum tipo de aplicação e ação neutra. Elas estão entrelaçadas aos processos sociais que sustentam a sua feitura, aceite e utilização.

De acordo com Barreto (2012, p. 997), “pensar as TIC no processo de ensinar-aprender extrapola a sua simples presença, como condição necessária, mas não suficiente, para o encaminhamento das questões relativas à sua apropriação”. E, também, conforme nos alerta Selwyn (2014), na busca de uma melhor compreensão de mundo em nossa atividade de pesquisa acadêmica, necessitamos desenvolver nosso senso crítico, desconfiar sobre tais alegações, muitas vezes sustentadas por fantasias a respeito do que é o digital e os artefatos derivados dele.

Com estas observações em mente, apresentamos resultados provenientes da análise atenta de um conjunto de artigos de revistas científicas do estrato superior de qualificação pela Capes na área de Educação. O objetivo principal buscado em nossa pesquisa foi traçar tendências a respeito das diversas concepções de tecnologia, e como é concebida neste conjunto de textos que formaram a amostragem de nossa pesquisa. Chegamos a temas e abordagens de pesquisa que nos possibilitaram

¹ Doutora em Educação pela USP. Professora adjunta no Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Estácio de Sá, Rio de Janeiro, Brasil.

² Doutor em Ciências Humanas (Educação) pela PUC-Rio. Professor no Departamento de Ensino Superior do Instituto Nacional de Educação de Surdos - DESU/INES, Rio de Janeiro, Brasil. Integrante do Programa de Pós-graduação em Educação Bilíngue (PPGEB) do INES.

³ Pós-Doutora em Educação pela Open University do Reino Unido. Professora Adjunta no Departamento de Educação da PUC-Rio, Brasil.

questionar algumas fragilidades constatadas nos trabalhos sobre Educação e Tecnologia, ainda que limitados ao escopo de nosso recorte, não constituindo-se, necessariamente, um *estado da arte* na área.

METODOLOGIA DA PESQUISA

A produção de um corpo de dados significativo e tratável partiu da listagem de periódicos da categoria “A” (A1 e A2) no sistema *Qualis CAPES Educação* 2013. Em hipótese, os trabalhos publicados nas revistas qualificadas nesse estrato passam por rigorosa avaliação pelos pares, obedecem a critérios e normas de publicação mais rígidos, concorrem em qualidade com numerosos artigos submetidos pelos autores a estas revistas e, assim, tendem a ser veículos da produção de pesquisadores mais experientes e representativos da área. Estas revistas seriam indicativas não apenas das mais fortes tendências teórico-metodológicas, como também de temas em evidência nas discussões da *EdTech*.

Primeiramente, escolhemos revistas científicas nacionais e internacionais que aceitassem envio de artigos em Língua Portuguesa, o que totalizou 36 publicações. Em seguida, selecionamos um grupo de artigos a partir da presença da palavra *tecnologia* nos diferentes campos de busca, chegando a cerca de duzentos artigos, encontrados em 28 das 36 publicações inicialmente mapeadas, até a data de maio de 2016.

A análise foi iniciada com uma *leitura flutuante* dos textos dos resumos dos artigos escolhidos para a definição de um conjunto de categorias pré-ordenadas (BARDIN, 2001). Definimos então os *descritores básicos* de cada revista e as *categorias de análise* propriamente ditas, referentes às questões de nosso estudo que poderiam ser traduzidas em buscas intencionais e comparáveis entre os artigos, com algumas mais focadas nos interesses específicos da pesquisa. Entre estas categorias estavam os *rótulos ou etiquetas* da área da educação e tecnologia que o autor utilizou, ou seja, expressões típicas de um campo como “ambiente virtual de aprendizagem”, “ensino colaborativo”, “sociedade em rede”, entre muitas outras.

Embora a intenção fosse realizar a codificação a partir da leitura dos resumos dos artigos, a maior parte da amostra exigiu consultas ao texto integral/original. Muitos artigos omitem informações básicas como o referencial teórico, o campo/amostra de participantes em estudos empíricos e, até mesmo, os resultados principais encontrados na pesquisa. No caso de resumos de trabalhos mais conceituais (tais como revisões de literatura, ensaios, propostas teórico-conceituais), percebemos a presença de um conjunto generalidades, ao invés da apresentação clara de um argumento central.

CARACTERÍSTICAS GERAIS DO RECORTE AMOSTRAL SELECIONADO

Dos artigos selecionados, predominam aqueles vindos de pesquisadores de instituições brasileiras do Sudeste e do Sul. Quanto ao local de origem (Estados brasileiros x Países), Portugal apareceu em quarto lugar, com 17 publicações, à frente de estados com universidades de peso significativo na produção nacional, como Minas Gerais, Paraná e Santa Catarina. As instituições de países não-lusófonos apareceram com percentuais não significativos.

O ensino presencial parece ter atraído a atenção desses pesquisadores, e a quantidade de trabalhos nesse nível de ensino (35,2%) apresenta quase o dobro do número de estudos voltados à Educação a Distância (21,8%), o que nos surpreendeu face ao peso que a EaD ocupa hoje nas discussões da *EdTech*. A quantidade de trabalhos que analisam o ensino semipresencial é bem menor (5,2%), mesmo com a autorização, há mais de dez anos, da oferta de disciplinas integrantes do currículo em até 20% da carga horária de cursos superiores (BRASIL, 2004). Apesar da atual tendência à convergência entre as modalidades, e da existência de algumas discussões sobre mudanças no trabalho docente (MILL, 2012; KENSKI, 2013), a baixa frequência de trabalhos sobre semipresencialidade na amostra sugere lacuna para futuras pesquisas.

Outra carência revelada são estudos sobre tecnologias e educação no âmbito dos Ensinos Médio (0,5%) e Profissional (0,5%). Na maioria dos casos (21,8%), a coleta de dados para os trabalhos foi conduzida em ambiente universitário, tanto em nível de graduação, quanto na pós-graduação. Na amostra, os artigos que focalizam campos nesse nível de ensino superam em quantidade, levemente, o Ensino Fundamental, que apresenta quase 20% do total do levantamento. Destaca-se, ainda, uma proporção relevante de trabalhos (48,2%) que não especificam o nível de ensino a que se referem.

Provavelmente a não especificação deve-se, em parte, à significativa proporção de artigos classificados como *discussões conceituais* – por volta de um quarto da amostra –, chamando atenção para um campo que denota, talvez, ainda maior amadurecimento teórico que sirva de embasamento aos estudos empíricos. Tal inferência resulta da análise das categorias “tipo de artigo” e “metodologia” que revelam, ainda, ser pouco mais da metade dos estudos (52,8%) os de natureza empírico-qualitativa. De fato, somente 3,1% do conjunto são pesquisas quantitativas. Nesse sentido, os dados sugerem uma carência na área de estudos quantitativos, bem como de meta-análises ou outros tipos de trabalhos que indiquem esforços de consolidação de conhecimentos a partir de abordagens teóricas bem estabelecidas.

Olhando com mais atenção as pesquisas de caráter empírico, chama atenção o volume de estudos baseados em amostras obtidas por oportunidade, em que o(s) pesquisador(es) aproveitam um

conjunto de dados previamente disponibilizados (documentos na internet, em arquivos escolares e bases de dados públicas) ou buscam participantes por conveniência. Estes estudos tanto podem levar a resultados que confirmam concepções, modos de pensamento e expectativas que são dos próprios autores, como também podem refletir visões dos sujeitos que podem ter se reunido por compartilharem convicções semelhantes, o que é bastante preocupante. Desvelar tais especificidades poderia ser de interesse, mas não quando são acompanhadas da alegação de que são generalizáveis em decorrência do uso inapropriado de macrocategorias. Relatos de experiência podem tanto oferecer compreensões renovadas como abrir espaço para novos questionamentos, mas o acesso a dados gerados fora do escopo de um protocolo claro de pesquisa pode resultar em um corpo de dados insuficientes ou não apropriados para fundamentar respostas a questões de estudo que foram pensadas, somente, a posteriori.

Por último, constatou-se o predomínio de estudos de pouca abrangência geográfica e, ainda, com poucos participantes compondo a amostra. Os artigos provenientes de empiria envolvendo mais de um país foram somente 3,6%, revelando a pouca internacionalização que se caracteriza por colaborações ou estudos comparados, o que pode estar relacionado ao isolamento linguístico dos autores. Chama atenção o alto número de trabalhos que não especificam o contexto (categoria “não se aplica”, com 45,1%). Mesmo que parte significativa de nossa amostra seja composta por discussões de âmbito mais conceitual, o que inclui os ensaios, o alto percentual destacado reflete a adoção de enfoques fundamentados em macrocategorias ou *rótulos* de grande abrangência, ou pouca especificidade conceitual, caracterizados pela ausência de definições operacionais e exames mais aprofundados, resultando em discussões altamente abstratas, conforme discutido a seguir.

TIPOS DE ABORDAGENS DE PESQUISA

A análise resultou em um conjunto de *sete tipos* de abordagens teórico-metodológicas. São abordagens relacionadas a um amplo leque de concepções dos pesquisadores sobre as tecnologias na educação (*EdTech*). Áreas de conhecimento diversas como a Biologia, a Sociologia, a Antropologia, a Filosofia e a Psicologia, além da Informática, aportaram conceitos e concepções que sustentaram procedimentos de pesquisa (metodologias) que nem sempre se sintonizaram com campos de pesquisa originais servidos de inspiração.

Sugerimos uma organização em dois grandes grupos e com alguns exemplos coletados de nossa amostra. Para representar as estratégias de pesquisa e apresentação de resultados utilizadas pelos autores quando lidam com a recepção de novas tecnologias e artefatos nos espaços educacionais

e colhem dados sobre suas reações e percepções, criamos o *primeiro grupo*, composto por quatro abordagens.

A primeira é a *abordagem propositiva-criativa*, em que o pesquisador sugere a criação, ou descreve a forma de produção, de uma nova tecnologia ou novo artefato que deve ser *inserido* no ambiente educacional. Em nossa literatura pesquisada existem muitas propostas de novos programas de computador como em Eugênio (2012), Isotani e Brandão (2013), novas aplicações de internet relatadas por Mutti e Axt (2008) e Objetos de Aprendizagem propostos por Melo (2009), Bisol e Valentini (2014). Esses pesquisadores são, em geral, da área de Exatas (engenheiros, cientistas da computação), quando buscam criar novos artefatos e softwares para serem testados junto a professores e alunos (estudos de pesquisa-ação; testagem com amostras), além de coletarem informações (dados) sobre a utilização em escolas e universidades. Na amostra de nossa pesquisa, destacam-se os estudos de novos recursos voltados à Educação Especial como aqueles desenvolvidos por Santarosa, Conforto e Basso (2012) ou por Liegel, Gogola e Nohama (2008).

A segunda tipologia, a *abordagem formativa*, contém estudos sobre os letramentos em variadas tecnologias de informação e comunicação, de diversos segmentos educacionais que aprendem a respeito de uma nova tecnologia surgida recentemente, apresentando cursos ou adaptações curriculares que introduzem práticas de uso de novas tecnologias. São artigos sobre a formação continuada de professores ou graduandos como os encontrados em Carvalho e Gonçalves (2000) e em Sant'Ana, Amaral e Borba (2012), bem como de jovens e adultos estudados por Fernandes (2014) e de terceira idade estudados por Maia e Valente (2011).

O terceiro tipo é a *abordagem sondadora* que consiste em artigos descrevendo levantamentos de informações, em geral estatísticas e quantitativas, quando novas tecnologias são incorporadas e ocorrem “impactos” nos diversos agentes da educação. Exemplos são os estudos de Caetano, Miranda e Soromenho (2010). O pesquisador quer saber como uma tecnologia alterou percepções e ações dos sujeitos: ver os artigos de Vilarinho (2006) e Silva (2011). Fazem parte desta categoria os estados da arte e revisões de literatura sobre tecnologias na educação.

No quarto tipo, a *abordagem recicladora*, são abarcados estudos em que atividades e práticas já existentes na educação são mudadas com o uso de alguma nova tecnologia o novo artefato. São exemplos de trabalhos sobre a inserção de artefatos na escola os desenvolvidos por Santos e Borges (2009) e Pasqualotti e Freitas (2001), no ambiente universitário como o de Adorryan, Magalhães e Neto (2013) e na educação hospitalar desenvolvido por Paula (2007). Nessa categoria, também foram incluídas investigações sobre a formação de professores a distância ou com auxílio de um software tais como a encontrada nos trabalhos de Rezende e Queiroz (2009) e Gogoi e Lemos (2012), a

docência a partir da transmissão simultânea de vídeo a distância descrita por Garonce e Santos (2012), a adoção de lousas digitais ditas "interativas" pesquisadas por Sampaio e Coutinho (2013), bem como jogos educacionais relatados por Rebello, Monteiro e Vargas (2001).

O *segundo grupo*, composto de três abordagens, tem como eixo unificador os artigos que buscam definir os padrões conceituais e, portanto, mais abstratos, da tecnologia educacional no tempo presente.

No primeiro tipo, a *abordagem teórico-reflexiva*, são apresentadas discussões teóricas, conceituais ou históricas sobre algum tipo de tecnologia, como ela se apresenta hoje na sociedade, recorrendo a autores de matrizes teóricas diversas, na busca por desenvolver visões inovadoras sobre a educação e tecnologia. Tomemos como exemplo o artigo de Junior et al (2014), que procura adotar a abordagem marxista ao interpretar a introdução de novas tecnologias no mercado, ou a visão de Bassani, Richter e Vaz (2013) sobre técnica, corpo e educação dos sentidos do ponto de vista de Walter Benjamin a partir da industrialização e surgimento das metrópoles; e as contribuições de Freitas (2006) trazendo à discussão Álvaro Vieira Pinto e o debate sobre o a tecnologia, o trabalho e os entrelaces com a educação, a política e história da tecnologia. Também encontramos em Peixoto (2015) discussões sob o enfoque da sociotécnica e em Oliveira (2005) a proposta de uma visão híbrida e de coletivos sociotécnicos contrapondo a agência atribuída unicamente aos humanos-entre-eles.

Já no segundo tipo, a *abordagem modeladora*, os autores propõem novos métodos modelos e escalas gerais com o objetivo de serem aplicados em outros projetos que façam uso de tecnologias em ambientes educacionais. Predominam trabalhos de áreas técnicas e tecnológicas entrelaçadas com a Educação (exemplo: informática educativa), com a construção de modelos provenientes de conceitos e teorias já consolidadas, sendo exemplo o artigo de Behar et al (2003) que aborda a lógica operatória de Jean Piaget com o objetivo de construir uma metodologia para analisar programas de computador.

Por fim, temos a *abordagem crítica* com artigos que refletem e questionam jargões, lutas, posições, dizeres que giram ao redor da EdTech, a exemplo do que vemos em Monteiro, Ribeiro e Struchiner (2007), que mostram as relações de poder em ambientes autodenominados interativos ou em artigos como de Artuso (2005) que investiga mecanismos de poder e produção de subjetividade no de ensino-aprendizagem usando ferramentas da internet, tendo como base as posições conceituais de Foucault e Deleuze; aqui, também, encaixa-se a avaliação crítica de Selwyn (2008) das iniciativas públicas que tem como objetivo a chamada inclusão social com suporte de tecnologias na educação, bem como a análise crítica de iniciativas públicas para formação de professores usando novas tecnologias de Barreto (2004).

RÓTULOS DA EDTECH

Os tipos de *abordagens de pesquisa* apresentadas na seção anterior, especialmente as do primeiro grupo, envolvem reações de pesquisadores ao se depararem com a criação e adoção de novos produtos tecnológicos lançados no mercado consumidor, sugerindo que estes artefatos voltados ao consumo marcam o ritmo da pesquisa na EdTech, como as *lousas interativas* tratadas por Sampaio e Coutinho (2013) e os computadores *laptop* estudados por Godoi e Lemos (2012) e por Santos e Borges (2009).

De fato, percebemos que ondas de estudos acadêmicos também passam a se definir pela incorporação de aplicativos (softwares) e objetos tecnológicos (hardwares) específicos em programas e políticas públicas. Um exemplo, característico do período de forte expansão do acesso à internet no começo dos anos 2000, foram as plataformas dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), um suporte tecnológico-material que permitiu o estabelecimento, por exemplo, da Universidade Aberta do Brasil (UAB) e a ampliação da modalidade EaD nas universidades particulares brasileiras. Neste período percebemos um aumento significativo do número de estudos sobre a chamada *Educação on-line*, encontrados por exemplo em Pimenta e Lopes (2014) e Gabini (2010).

As *tecnologias móveis*, por sua vez, pesquisadas por Santarosa e Conforto (2015), também foram ganhando espaço pela presença cada vez maior de *laptops*, *tablets* e *smartphones* acoplados a tecnologias de geolocalização (GPS) e acesso móvel à internet 2G, 3G, 4G e, em breve, 5G. Em geral, elas se contrapõem às tecnologias fixas, presentes em estudos da inserção do computador de mesa nos chamados *laboratórios de informática* dos anos 1990 e começo dos anos 2000, abordados em estudos de Francisco, Daltoé e Alberti (2002).

Tomamos como um exemplo paradigmático no campo da EduTech a *Web 2.0*, conceito proposto em 2005 no meio empresarial por O'Reilly (2005) quando decide se contrapor à “velha” Web 1.0 dos anos 1990, sendo esta nomenclatura adotada por inúmeros acadêmicos nos anos posteriores, alçada como promessa de renovação da internet e, por último, da própria Educação. A Web 2.0, “materializada” na forma de sites mundiais (com bilhões de usuários) geridos por corporações como aquelas que compõe o grupo GAFAM (Google, Amazon, Facebook, Apple e Microsoft).

Aplicações da Web 2.0 como os *blogs*, as redes sociais e as *wikis* são geradoras de informações alimentadas diariamente por milhões de pessoas, sendo objeto de estudo pelo aparente potencial para gerar “estratégias pedagógicas” inovadoras, como aquelas sugeridas por Maia e Struchiner (2010). Rivoltella (2008, p. 851), por exemplo, escreve um ensaio sobre a Educação a Distância italiana no período de 1990 aos anos 2000, associando os aplicativos criados na fase Web 2.0 a "uma mudança

de paradigma capaz de dar novo impulso a um movimento e a um mercado que, nos últimos anos, está estagnado sobre os modelos e as *experiências-padrão*." As novas tecnologias que geram enormes e complexos bancos de dados e são alimentadas e alimentam sites responsivos são então abordadas como *sujeitos* (BARRETO, 2017) e, portanto, possuindo papel ativo na renovação das experiências e dos padrões de ensino da EaD. Estes estudos procuram demonstrar os potenciais defendidos e propagados pelos próprios criadores tecnofílicos destas tecnologias, tendo por princípio a própria existência real de tais potencialidades.

Nos artigos analisados neste estudo, são escassas as tecnologias pertencentes à Era Não-computacional ou Era Analógica, quando predominavam na “ecologia midiática” artefatos como a TV, o rádio e o cinema, e que foram consideradas no tempo presente também como tecnologias educacionais. Lançando mão da categoria de análise *artefatos tecnológicos*, vemos predominar numericamente, no texto dos resumos constantes na amostra, as palavras-chave (*tags*) que especificam artefatos digitais (tanto a parte sólida, o *hardware*, quanto seus programas, o *software*): “AVA”, “software”, “computador”, “internet”, “Blog”, “objeto de aprendizagem”, “rede social”, “CD-ROM”, “fórum de discussão”, “celular”, “GPS”. Inúmeras expressões coletadas por nós da amostra são essencialmente genéricas – um exemplo está na expressão *computador*, objeto/artefato múltiplo em seus usos possíveis e sem, portanto, quaisquer especificidades, à primeira vista, para a educação.

Visto que as novas tecnologias surgem em ondas sucessivas, em nossa pesquisa percebemos várias tentativas de “congelamento” desses movimentos, iniciativas terminológicas que visam deter avanços estonteantes no espaço e no tempo. Propomos aqui a ideia de *rótulos da tecnologia educacional* para estas formas e tentativas concretas de se evitar “tomar caldo” das ondas *high tech*: vemos a criação de palavras e jargões, assim como suas variações, surgidas em movimentos de adoção de novas tecnologias em escolas, universidades e outros espaços educacionais formais e informais que se alastram em variados artigos, acadêmicos e não-acadêmicos, mas que carecem de definições precisas e bem fundamentadas. Nos preocupa, em particular nos textos que lemos em nossa pesquisa, a profusão de uma aparente sofisticação e abstração, que se revela imprecisa, descontextualizada e difusa, alargando demasiadamente as margens de significação para um amplo conjunto de possíveis interpretações, que no fim se revela frágil em sua relação com questões educacionais.

Podemos enumerar alguns *rótulos da tecnologia educacional* através de grandes temáticas. Na área da “sociedade, mídias e cultura” temos: cultura da convergência; cibercultura; educomunicação; mídia-educação; alfabetização midiática e informacional (AMI); consumo de

mídia; sistema de mídia; letramento digital; nativos e imigrantes digitais; inclusão digital; exclusão digital; tecnologia assistiva (TA); sociedade em rede; nova sociedade global; redes sociotecnológicas.

Quando falamos nas “características tecnológicas do artefato” podemos enumerar estas expressões: ambientes virtuais de aprendizagem (AVA); formação on-line; tutoria; mediação tecnológica; mediação da aprendizagem; Web 2.0; Recursos Educacionais Abertos (REA); cursos abertos e “massivos” on-line (MOOC); ferramentas cognitivas; tecnologia da inteligência; tecnologia interativa síncrona; Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC); ferramenta multimídia; materiais multimídia; Objetos de Aprendizagem (OA); educação hipertextual; hipermídia complexa; transposição midiática; mobilidade; tecnologias móveis; comunicação ubíqua.

Sobre as “relações mediadas pelas tecnologias” temos: aprendizagem em rede: comunidade de aprendizagem; coaprendizagem; comunidades de prática; colaboração; cooperação; educação em rede: portais educacionais; educação on-line; educação a distância; educação semipresencial; educação em rede; ensino tradicional; interação; interatividade; agente conversacional; interface.

E a respeito do “desenvolvimento de si através das tecnologias” identificamos: autoformação; autonomia; competências cognitivas.

Ainda que alguns trabalhos se destaquem por ter uma boa base teórica e/ou metodológica, grande parte toma por base expressões que compõem este conjunto de rótulos aqui apresentados e categorizados, muitas vezes não os situando em seu contexto de origem e uso. Embora bastante úteis por dar um norte aos leitores e pesquisadores, pensamos na ultrapassagem das meras definições operacionais, pois percebemos na proliferação acadêmica indiscriminada de rótulos em textos científicos um alto risco de perda do próprio sentido de tais estudos, pujantes em jargões imprecisos ou derivados de fundamentações teóricas diversas entre si, sendo em alguns casos não compatíveis e, portanto, contrárias umas às outras em suas posições.

Em parte dos textos, pudemos observar a presença simultânea de rótulos e eixos teóricos pouco consistentes e relacionados entre si, nos requisitando forte engajamento hermenêutico, ao menos por parte de um leitor mais preocupado com o rigor teórico. Esta tarefa nem sempre se conclui exitosa, visto ser este trabalho, em primeiro lugar, do próprio autor-pesquisador e não de seus leitores. Os *slogans* e jargões acabam por esconder questões que são, de fato, políticas, como sugere Selwyn (2011; 2014), sendo este assunto que trataremos a seguir.

REFLEXÕES CRÍTICAS

É comum o uso de analogias e metáforas (rede, ambiente, comunidade, imigrantes, etc.) na produção de *rótulos*, como tentativa de pesquisadores darem a conhecer algo que ainda carece de desenvolvimento teórico. Esses recursos discursivos não se restringem à tecnologia educacional, e há muito vem sendo utilizados também como base para concepções epistemológicas (LEMGRUBER, 2009). Entretanto, conforme destaca Felinto (2005), o mecanismo analógico oferece como risco o apagamento das diferenças, podendo levar à perda de especificidade – o que seria próprio da ideia (rótulo) de *nativo digital* (PRENSKY, 2001), por exemplo? Analogias também podem mascarar *forças reais* ocultas nessa forma de representação, assim como na utilização de mitos que compõem o imaginário tecnológico e acabam contaminando o pensamento teórico. Um elemento-chave nessa discussão seria observar a “singularidade histórico-cultural peculiar a cada fenômeno” (FELINTO, 2005, p. 59).

A ausência de informações contextuais e históricas, vista em parte dos textos que abordam *inovações*, revela a ocultação de ideias que, de fato, já foram propostas na Educação e, em alguns casos, são centenárias (WATTERS, 2014). Essas propostas podem não ter qualquer relação, de fato, com o surgimento e expansão de tecnologias digitais, sugerindo uma falta de diálogo da *EdTech* com outros campos já consolidados de pesquisa na Educação. Alguns trabalhos na área resultam meramente em narrativas de *inovação educacional* nas quais a *incorporação* de tecnologias objetiva a reprodução de práticas anteriormente já efetuadas com outros tipos de tecnologias, conforme nos mostrou os estudos de *abordagem recicladora*. Leite e D’Estefano (2006, p. 17) ilustram o problema quando concluem sua pesquisa empírica sobre softwares na alfabetização de alunos de 1ª série (hoje 2º ano) afirmando que “as atividades dos softwares analisados se baseiam em uma concepção tradicional de escrita”.

Trazer uma nova tecnologia ou artefato não implica necessariamente em mudança de práticas de ensino-aprendizagem. Vemos esta seletividade na área de avaliação da aprendizagem, quando se utiliza a escrita manual (uma prova) visando avaliar alunos após utilização de um recurso multimídia, voltando-se ao método tradicional mesmo em uma proposta que visava inovar com novos recursos de aprendizagem. Em alguns casos, temos trabalhos que propõem a aprendizagem por *projetos* e por *resolução de problemas* integradas a artefatos tecnológicos contemporâneos, mas com pouca ou nenhuma referência a estudos já conduzidos e detalhados em décadas precedentes ao advento destas tecnologias.

Há uma ideia determinista que estas tecnologias e seus produtos (artefatos) irão modificar as práticas escolares, mas no geral o nosso conjunto de artigos revelou pouca preocupação em problematizar questões pedagógicas e, de modo específico, curriculares. De fato, vimos artigos desenvolvendo análise qualitativa de currículos (matrizes), porém com enfoque na tecnologia enquanto temática na formação de professores, mas sem analisar concepções de currículo, práticas e conteúdos. As temáticas e as modificações que as tecnologias podem acarretar na educação parecem tangenciar discussões generalistas, como aquelas encontradas na literatura popular de *futurologia*, que pretensamente descreve mundos repletos de artefatos tecnológicos, mas que apenas exhibe projeções próprias de seus autores: esperanças de um mundo mágico permeado pela *high tech*.

Sob o enfoque da vertente instrucionista (Ferster, 2014), há a ideia de aumento da *eficácia* da aprendizagem através de ações como a aprender as mesmas coisas rapidamente (menos tempo); aprender com um só equipamento (menos recursos materiais); aprender sozinho e com autonomia (menos esforço de deslocamento); e aprender a distância e em outros contextos (maior amplitude geográfica). A eficácia é constantemente adotada pela “nova linguagem da aprendizagem” que, segundo Biesta (2005, p. 58, tradução nossa), permite o tratamento da educação em termos de “transação econômica” (fazer mais com menos). Lima (2012, p. 16) concorda ao assinalar que as sociedades vêm exigindo da Educação mais “eficiência” para dotar aos sujeitos “as qualificações e dos conhecimentos que permitirão a inovação científica, tecnológica e empresarial”. E, dessa forma, atribuiriam à Educação “propriedades de salvação” frente à complexidade do mundo, diminuindo seu potencial democrático e transformador.

Há uma associação implícita de que maiores níveis de aprendizagem e eficácia seriam alcançados porque as próprias tecnologias digitais e em rede tem propriedades estimulantes para tal salto qualitativo: podemos nos comunicar a distância, simular objetos e ambientes, criar variados produtos de mídia, realizar ligações instantâneas entre documentos e acessar grande quantidade de informações em poucos cliques. Um *plus* em nossas capacidades e desempenhos que nos remonta à velha ideia de McLuhan (2001 [1964]) das tecnologias como extensões do homem (ampliação dos sentidos) ou mesmo ao acréscimo de próteses tecnológicas resultando nos homens-máquina ou ciborgues. A *forma* da tecnologia se sobrepõe ao *conteúdo*, o objeto determina o sujeito e a relação deste com o mundo.

Indo um pouco mais além: secundariza-se a discussão sobre a relação *forma/conteúdo*, uma separação artificial que retorna sempre para (re)discussão, abordagem simplificadora que remonta à própria criação da Web – uma recorrência incômoda nos estudos da *EdTech*. Tudo isso nos faz lembrar as críticas do filósofo francês Georges Snyders, já na década de 1970, quanto à ênfase dada

por algumas pedagogias aos “métodos” em detrimento dos “conteúdos”. No contexto de discussão de pedagogias não-diretivas, Snyders (2001, p. 310) criticava alguns “métodos [que], a afirmarem-se como revolucionários, proporcionam na realidade um ensino conservador e conformista, não por inabilidade na aplicação, mas por serem adaptados somente a este gênero de conteúdos”. Ainda a educação padeceria do mesmo mal, revestido de invólucro digital e inovador quase cinquenta anos depois?

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Vimos neste artigo os resultados de um amplo estudo de revisão de literatura envolvendo quase duas centenas de artigos da área da tecnologia educacional. Analisamos seus resumos, acompanhado por esforços interpretativos, e percebemos ao menos sete grandes categoriais de abordagens teórico-conceituais que revelaram diferentes enfoques de pesquisa e uma variedade significativa de tecnologias e seus artefatos derivados.

O campo da *EduTech*, ao menos em língua portuguesa, ainda possui fragilidades metodológicas e conceituais, reveladas por amplo número de *rótulos* em uso nos textos analisados. O estudo nos permitiu evidenciar a necessidade de maior consolidação deste campo, pois muitos conceitos ainda não se firmaram de maneira robusta, apoiando-se, por vezes, em visões analíticas pouco contextualizadas e, mesmo, naturalizadas da tecnologia. Precisamos desenvolver uma crítica mais sólida, em especial a respeito das ideologias que cercam os discursos sobre a técnica no atual contexto liberal e capitalista.

Entretanto, o cenário sugerido pelo levantamento não se restringe às pesquisas da *EduTech*, como também não seria recente, em termos de decorrência do desenvolvimento de complexos artefatos digitais. Pesquisas em Educação como um todo seguem enfrentando dificuldades identificadas por alguns de seus principais investigadores (GOUVEIA, 1971; GATTI, 1987; CUNHA, 1991) desde a década de 70. Moreira (2015, p. 111) levantou dificuldades de teoria e método assinaladas por eles no período entre 1971 e 2001 e afirma que “já a partir dos primeiros anos da década de 1980” anunciava-se uma “crise de ‘teoria’ e ‘método’ no setor”. Como integrante do campo, os estudos do interlace educação e tecnologia espelhariam tais fragilidades, somadas a desafios impostos por tecnologias suportadas por ações de empresas globais cada vez mais invisíveis em sua apresentação e poderosas em seus efeitos.

REFERÊNCIAS

- ADORYAN, A.; MAGALHÃES, C. M.; NETO, J. D. P. Produção colaborativa e convergência de mídia na TV: uma proposta de inovação e tecnologia social para as TVs universitárias. **Avaliação**, v. 18, n. 2, p. 417-433, jul. 2013. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/aval/v18n2/09.pdf>>. Acesso em: 15 mar. 2018.
- ARTUSO, A. R. Subjetivação e a educação através da internet. **Educar**, v. 26, p. 115-129, 2005. Disponível em: <<http://bit.ly/2oQd0Jx>>. Acesso em: 15 mar. 2018.
- BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2001.
- BARRETO, R. G. Tecnologia e educação: trabalho e formação docente. **Educação e Sociedade**, v. 25, n. 89, p. 1181-1201, set./dez. 2004. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/es/v25n89/22617.pdf>>. Acesso em: 15 mar. 2018.
- BARRETO, R. G. A recontextualização das TIC na formação e no trabalho docente. **Educação e Sociedade**, v. 33, n. 121, p. 985-1002, 2012. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/es/v33n121/a04v33n121.pdf>>. Acesso em: 15 mar. 2018.
- BARRETO, R. G. Objetos como sujeitos: o deslocamento radical. In: FERREIRA, G. M. S.; ROSADO, L. A. S.; CARVALHO, J. S. (Org.) **Educação e Tecnologia: abordagens críticas**. Rio de Janeiro: SESES/UNESA, 2017, p. 124-141. Disponível em: <<https://ticpe.files.wordpress.com/2017/04/ebook-ticpe-2017.pdf>>. Acesso em: 27 fev. 2019.
- BASSANI, J. J.; RICHTER, A. C.; VAZ, A. F. Corpo, educação, experiência: modernidade e técnica em Walter Benjamin. **Educação**, v. 36, n. 1, p. 77-87, jan./abr. 2013. Disponível em: <<http://bit.ly/2o1TTix>>. Acesso em: 15 mar. 2018.
- BEHAR, P. A. et al. Metodologia de análise de ferramentas computacionais segundo os princípios da lógica operatória. **Educação e Pesquisa**, v. 29, n. 1, p. 55-77, jan./jun. 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ep/v29n1/a05v29n1.pdf>>. Acesso em: 15 mar. 2018.
- BIESTA, G. **Against learning**. Reclaiming a language for education in an age of learning. *Nordisk Pedagogik*, Vol. 25, pp.54-66. Oslo, 2005. ISSN 0901-8050.
- BISOL, C.; VALENTINI, C. B. Objeto virtual de aprendizagem “incluir”: recurso para a formação de professores visando à inclusão. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 20, n. 2, p. 223-234, abr./jun. 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbee/v20n2/06.pdf>>. Acesso em: 15 mar. 2018.
- BRASIL. Ministério da Educação. Portaria nº 4.059, de 10 dez. 2004. Regulamenta as disciplinas semipresenciais. **Diário Oficial da União**, Brasília: DF, 13 dez. 2004. Sec. 1, p. 34. Disponível em: <<http://bit.ly/1buyjs9>>. Acesso em: 15 mar. 2018.
- CAETANO, H.; MIRANDA, G. L.; SOROMENHO, G. Comportamentos de risco na internet: um estudo realizado numa escola do ensino secundário. **RELATEC**, v. 9, n. 2, p. 167-185, 2010. Disponível em: <<http://relatec.unex.es/article/view/633/481>>. Acesso em: 15 mar. 2018.
- CARVALHO, A. M. P. de; GONÇALVES, M. E. R. Formação continuada de professores: o vídeo como tecnologia facilitadora da reflexão. **Cadernos de Pesquisa**, n. 111, p. 71-94, dez. 2000. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/cp/n111/n111a04.pdf>>. Acesso em: 15 mar. 2018.
- CUNHA, L. A. Pós-graduação em educação: no ponto de inflexão? **Cadernos de Pesquisa**. São Paulo, Fundação Carlos Chagas/ Cortez (77): 63-67, maio, 1991.
- EUGÊNIO, T. J. B. Utilização de uma ferramenta multimídia para identificação de artrópodes: avaliação de estudantes do ensino fundamental. **Ciência & Educação**, v. 18, n. 3, p. 543-557, 2012. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=251023705004>>. Acesso em: 15 mar. 2018.
- FELINTO, E. **A religião das máquinas**: ensaios sobre o imaginário da cibercultura. Porto Alegre: Sulina, 2005.
- FERNANDES, J. R. Currículo integrado e tecnologias: convergências no contexto do Proeja. **E-curriculum**, v. 12, n. 2, p. 1212-1232, mai./out. 2014. Disponível em: <<http://redalyc.org/pdf/766/7663226007.pdf>>. Acesso em: 15 mar. 2018.
- FERSTER, B. **Teaching Machines**. Edição para Kindle. Baltimore: John Hopkins University Press, 2014.
- FRANCISCO, D. J.; DAL TOÉ, M. C.; ALBERTI, T. F. Processo de implementação de ambientes informatizados e a prática docente. **Revista de Psicologia Escolar e Educacional**, v. 6, n. 2, p. 177-184, 2002. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/pee/v6n2/v6n2a08.pdf>>. Acesso em: 15 mar. 2018.

- FREITAS, M. C. Economia e educação: a contribuição de Álvaro Vieira Pinto para o estudo histórico da tecnologia. **Revista Brasileira de Educação**, v. 11, n. 31, p. 80-95, jan./abr. 2006. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbedu/v11n31/a07v11n31.pdf>>. Acesso em: 15 mar. 2018.
- GABINI, W. S. et al. Ambientes colaborativos em educação a distância: abordagens sobre uma ação de formação continuada. **E-curriculum**, v. 5, n. 2, p. 1-17, jul. 2010. Disponível em: <http://www.repositorio.ufop.br/bitstream/123456789/1683/1/ARTIGO_AmbientesColaborativosEducação.pdf>. Acesso em: 15 mar. 2018.
- GARONCE, F.; SANTOS, G. L. Transposição midiática: da sala de aula convencional para a presencial conectada. **Educação e Sociedade**, v. 33, n. 121, p. 1003-1017, 2012. Disponível em: <<http://bit.ly/2o2ah2u>>. Acesso em: 15 mar. 2018.
- GATTI, B. Retrospectiva da pesquisa educacional no Brasil. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v. 68, n. 159, p. 279-288, maio/ago.1987.
- GODOI, K. A.; LEMOS, S. D. Formação reflexiva: a apropriação tecnológica pelos formadores dos núcleos de tecnologia educacional do Estado de Goiás para implantação do “PROUCA”. **E-curriculum**, v. 8, n. 1, p. 1-20, abr. 2012. Disponível em: <<http://bit.ly/2nweXJL>>. Acesso em: 15 jan. 2017.
- GOUVEIA, A. J. A pesquisa educacional no Brasil. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, n. 1, p. 1-48, jul. 1971.
- ISOTANI, S.; BRANDÃO, L. O. O papel do professor e do aluno frente ao uso de um software de geometria interativa: iGeom. **Bolema**, v. 27, n. 45, p. 165-192, abr. 2013. Disponível em: <<http://bit.ly/2nw0FZM>>. Acesso em: 15 mar. 2018.
- JUNIOR, P. L. et al. Marx como referencial para análise de relações entre ciência, tecnologia e sociedade. **Ciência & Educação**, v. 20, n. 1, p. 175-194, 2014. Disponível em: <<http://bit.ly/2ot23AO>>. Acesso em: 15 mar. 2018.
- KENSKI, V. **Tecnologias e tempo docente**. Campinas, SP: Papirus, 2013.
- LEITE, S. A. S.; D’ESTEFANO, C. B. F. A informática no processo de alfabetização escolar: um estudo de caso. **Práxis Educativa**, v. 1, n. 2, p. 17-30, jul./dez. 2006. Disponível em: <<http://bit.ly/1USyafb>>. Acesso em: 15 mar. 2018.
- LEMGRUBER, M. S. Argumentação, metáforas e labirintos. **Educação e Cultura Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 6, n. 13, p. 155-172, 2009.
- LIEGEL, L. A.; GOGOLA, M. M. R.; NOHAMA, P. Layout de teclado para uma prancha de comunicação alternativa e ampliada. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 14, n. 3, p. 479-496, set./dez. 2008. Disponível em: <<http://bit.ly/2n3YCKx>>. Acesso em: 15 mar. 2018.
- LIMA, L. C. **Aprender para ganhar, conhecer para competir**: sobre a subordinação da educação na “sociedade da aprendizagem”. São Paulo: Cortez, 2012. v. 41. (Coleção questões da nossa época).
- MAIA, F.; STRUCHINER, M. Utilização dos weblogs e de comunidades do orkut como ferramentas pedagógicas em cursos da área da saúde. **Interface**, v. 14, n. 35, p. 905-918, out./dez. 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/icse/2010nahead/2610.pdf>>. Acesso em: 15 mar. 2018.
- MAIA, I. F.; VALENTE, J. A. Os letramentos na cultura da convergência. **E-curriculum**, v. 7, n. 1, p. 1-23, abr. 2011. Disponível em: <<https://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum/article/view/5642/3986>>. Acesso em: 15 jan. 2017.
- McLUHAN, Marshall. **Os meios de comunicação como extensões do homem**. São Paulo: Pensamento-Cultrix, 2001.
- MELO, J. A. P. Avaliação de objetos de aprendizagem: cruzando caminhos e produzindo novos olhares. **RELATEC**, v. 8, n. 2, p. 59-75, 2009. Disponível em: <<http://relatec.unex.es/article/download/527/425>>. Acesso em: 15 mar. 2018.
- MILL, D. **Docência virtual**: uma visão crítica. Campinas, SP: Papirus, 2012.
- MONTEIRO, D. M.; RIBEIRO, V. M. B.; STRUCHINER, M. As tecnologias da informação e da comunicação nas práticas educativas: espaços de interação? Estudo de um fórum virtual. **Educação e Sociedade**, v. 28, n. 101, p. 1435-1454, 2007. Disponível em: <<http://bit.ly/2nSiaag>>. Acesso em: 15 mar. 2018.
- MOREIRA, L. P. **Pedagogia e produção de conhecimento**: questões de teoria e método. Marília, São Paulo: Poiesis Editora, 2015.
- MUTTI, R. M. V.; AXT, M. Para uma posição enunciativa no discurso pedagógico mediado por ambientes virtuais de aprendizagem. **Interface**, v. 12, n. 25, p. 347-361, abr./jun. 2008. Disponível em: <<http://bit.ly/2nSiK7C>>. Acesso em: 15 mar. 2018.
- OLIVEIRA, R. M. de. Tecnologia e subjetivação: a questão da agência. **Psicologia & Sociedade**, v. 17, n. 1, p. 17-28, jan./abr. 2005. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/psoc/v17n1/a08v17n1.pdf>>. Acesso em: 15 mar. 2018.

- O'REILLY, T. **What Is Web 2.0** - Design Patterns and Business Models for the Next Generation of Software. 30 set. 2005. Disponível em: <<http://www.oreilly.com/pub/a/web2/archive/what-is-web-20.html>>. Acesso em: 15 mar. 2018.
- PASQUALOTTI, A.; FREITAS, C. M. S. Experimentação de ambiente virtual para melhoria do ensino-aprendizagem de matemática. **Bolema**, v. 14, n. 16, p. 79-101, 2001. Disponível em: <<http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/bolema/article/view/10618/7006>>. Acesso em: 15 mar. 2018.
- PAULA, E. M. A. T. Crianças e adolescentes que voam em jaulas: a tecnologia promovendo a liberdade no hospital. **Cadernos CEDES**, v. 27, n. 73, p. 319-334, set./dez. 2007. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ccedes/v27n73/05.pdf>>. Acesso em: 15 mar. 2018.
- PEIXOTO, J. Relações entre sujeitos sociais e objetos técnicos: uma reflexão necessária para investigar os processos educativos mediados por tecnologias. **Revista Brasileira de Educação**, v. 20, n. 61, p. 317-332, abr./jun. 2015. Disponível em: <<http://bit.ly/2nSogHx>>. Acesso em: 15 mar. 2018.
- PIMENTA, A. M.; LOPES, C. *Habitus* professorial na sala de aula virtual. **Educação em Revista**, v. 30, n. 3, p. 267-289, jul./set. 2014. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/edur/v30n3/v30n3a12.pdf>>. Acesso em: 15 mar. 2018.
- PRENSKY, M. Digital Natives, Digital Immigrants. **On the Horizon**, v. 9, n. 5, p. 1-6, 2001. Disponível em: <<http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>>. Acesso em 09 mar. 2011.
- REBELO, S.; MONTEIRO, S.; VARGAS, E. P. A visão de escolares sobre drogas no uso de um jogo educativo. **Interface**, v. 5, n. 8, p. 75-88, fev. 2001.
- REZENDE, F.; QUEIROZ, G. R. P. C. Apropriação discursiva do tema 'interdisciplinaridade' por professores e licenciandos em fórum eletrônico. **Ciência & Educação**, v. 15, n. 3, p. 459-478, 2009. Disponível em: <<http://bit.ly/2otalt4>>. Acesso em: 15 mar. 2018.
- RIVOLTELLA, P. C. Depois da educação a distância: tecnologia, educação e formação na Itália. **Educação e Sociedade**, v. 29, n. 104, p. 851-864, 2008. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/es/v29n104/a1029104.pdf>>. Acesso em: 15 mar. 2018.
- SAMPAIO, P. A. S. R.; COUTINHO, C. P. Quadros interativos na educação: uma avaliação das pesquisas na área. **Educação e Pesquisa**, v. 39, n. 3, p. 741-756, 2013. Disponível em: <<http://bit.ly/2nOPYgs>>. Acesso em: 15 mar. 2018.
- SANT'ANA, C. C.; AMARAL, R. B.; BORBA, M. C. O uso de softwares na prática profissional do professor de matemática. **Ciência & Educação**, v. 18, n. 3, p. 527-542, 2012. Disponível em: <<http://bit.ly/2othWib>>. Acesso em: 15 mar. 2018.
- SANTAROSA, L. M. C.; CONFORTO, D. Tecnologias móveis na inclusão escolar e digital de estudantes com transtornos de espectro autista. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 21, n. 4, p. 349-366, out./dez. 2015.
- SANTAROSA, L. M. C.; CONFORTO, D.; BASSO, L. O. Eduquito: ferramentas de autoria e de colaboração acessíveis na perspectiva da Web 2.0. **Revista Brasileira de Educação Especial**, v. 18, n. 3, p. 449-468, jul./set. 2012. Disponível em: <<http://bit.ly/2nSnZoc>>. Acesso em: 15 mar. 2018.
- SANTOS, M. B. F. dos; BORGES, M. K. Alterações no cotidiano escolar decorrentes da implantação de laptops educacionais. **E-curriculum**, v. 4, n. 2, s/p., jun. 2009. Disponível em: <<http://bit.ly/2oBtRjT>>. Acesso em: 17 jan. 2017.
- SELWYN, N. O uso das TIC na educação e a promoção de inclusão social: uma perspectiva crítica do Reino Unido. **Educação e Sociedade**, v. 29, n. 104, p. 815-850, 2008. Disponível em: <<http://bit.ly/2n4ciMe>>. Acesso em: 15 mar. 2018.
- SELWYN, N. **Education and Technology: key issues and debates**. Edição para Kindle. Londres: Bloomsbury, 2011.
- SELWYN, N. **Distrusting Educational Technology**. Edição para Kindle. Londres: Routledge, 2014.
- SILVA, A. C. da. Educação e tecnologia: entre o discurso e a prática. **Ensaio**, v. 19, n. 72, p. 527-554, jul./set. 2011. Disponível em: <<http://bit.ly/2n3YPnr>>. Acesso em: 15 mar. 2018.
- SNYDERS, G. **Para onde vão as pedagogias não-diretivas?** 3. ed. São Paulo: Centauro, 2001.
- VILARINHO, L. R. G. Uso do computador e rede na prática pedagógica: uma visão de docentes do ensino estadual. **E-curriculum**, v. 2, n. 3, dez. 2006. Disponível em: <<http://bit.ly/2nSmXbz>>. Acesso em: 17 jan. 2017.
- WATTERS, A. **The Monsters of Education Technology**. 2014. Disponível em: 4. Disponível em: <<http://monsters.hackeducation.com>>. Acesso em: 15 mar. 2018.

RÓTULOS E ABORDAGENS DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO E TECNOLOGIA

Resumo

Apresentamos neste artigo rótulos e abordagens de pesquisa mapeados na literatura acadêmica em língua portuguesa na área da Educação e Tecnologia. Trata-se de um recorte amostral cujo objetivo geral foi identificar tendências nas concepções de tecnologia na educação. A partir de uma análise de conteúdo temática de cerca de duzentos trabalhos de revistas científicas do estrato *Qualis A Educação*, foram definidas sete categorias de abordagens de pesquisa e quatro tipos de rótulos da tecnologia educacional. O artigo apresenta um cenário constituído por grande número de abordagens teóricas e de expressões que dão margem para inúmeras interpretações e pouca relação perceptível com questões educacionais. Concluímos elencando alguns pontos sensíveis que merecem atenção especial na área da *EdTech*.

Palavras-chave: **tecnologia e educação; tecnologia educacional; abordagens de pesquisa.**

LABELS AND RESEARCH APPROACHES IN EDUCATION AND TECHNOLOGY

Abstract

This article discusses labels and research approaches mapped in academic literature in Portuguese in the area of Education and Technology. The discussion draws upon findings obtained in an investigation that aimed at identifying trends in conceptions of technology in education. Based upon a thematic content analysis of approximately 200 articles published in *Qualis-A* journals, 7 categories of research approaches and 4 broad types of educational technology labels were identified. The article presents a scenario constituted by a great diversity of theoretical approaches and expressions that are open to numerous interpretations and little tangible relation with educational questions. The article concludes with comments on sensitive points that deserve special attention in the area of *EdTech*.

Keywords: **education and technology; educational technology; research approaches.**

RÓTULOS Y ENFOQUES DE INVESTIGACIÓN EN EDUCACIÓN Y TECNOLOGÍA

Resumen

Este artículo analiza las etiquetas y los enfoques de investigación en la literatura académica en línea en inglés en el área de Educación y Tecnología. Se trata de un recorte de los hallazgos obtenidos en una investigación cuyo objetivo general fue identificar tendencias en las concepciones de tecnología en la educación. A partir de un análisis de contenido temático de aproximadamente 200 artículos de revistas en el estrato *Qualis A Educación*, se encontraron siete categorías de enfoques de investigación, así como 4 tipos de rótulos de la tecnología educativa. El artículo presenta un escenario constituido por gran diversidad de abordajes teóricos y de expresiones que dan margen a innumerables interpretaciones y poca relación tangible con cuestiones educativas. Concluimos enumerando algunos puntos sensibles que merecen atención especial en el área de *EdTech*.

Palabras-clave: educación y tecnología; tecnología educativa; revisión de literatura; enfoques de la investigación.

Submetido em Julho de 2019

Aprovado em Novembro de 2019