

POR QUE INTEGRAR AS TECNOLOGIAS AO CURRÍCULO? OS DESAFIOS DESSA INTEGRAÇÃO

Alaim Souza Neto

Universidade Federal de Santa Catarina

(alaimenergia@gmail.com)

Rosely Zen Cerny

Universidade Federal de Santa Catarina

(rozencerny@gmail.com)

Resumo

O título deste artigo traz uma pergunta muito instigante para nós como autores interessados no objeto em questão. Não temos a pretensão de respondê-la nestas breves páginas, mas sim problematizá-la como uma daquelas que têm gerado muita discussão no campo da Educação. Nesse contexto, este texto apresenta reflexões teóricas, a partir de nossas escolhas epistemológicas, por meio de aproximações com a temática, como também em diálogo com as pesquisas que temos desenvolvido em nossas trajetórias acadêmico-profissionais até o momento, relacionando diferentes campos: Currículo, Tecnologias e Formação de Professores.

Palavras-chave: Tecnologias; Currículo; Integração.

Revista (Entre Parênteses)	Alfenas, MG	v. 11	n.2	1-21	e022005	2022
----------------------------	-------------	-------	-----	------	---------	------

Alaim Souza Neto

Pós-doutor em Educação pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Doutor e mestre em Educação pela Universidade do Estado de Santa Catarina (Udesc), especialização em Literatura Brasileira, Construção do Texto e Informática na Educação. Licenciado em Letras, Pedagogia e Engenharia Química. Professor do Departamento de Ciências Exatas e Educação (CEE); do Programa de Pós-Graduação em Métodos e Gestão em Avaliação (PPGMGA); do Programa de Mestrado Profissional em Letras (PROFLETRAS) e do Mestrado Profissional em Física (MNPEF) da UFSC. Líder do Grupo de Pesquisa Observatório de Práticas Curriculares (OPC/UFSC), relacionando os campos do Currículo, da Formação Docente e das Tecnologias, além de membro pesquisador da Rede de Pesquisa Currículo e Tecnologia (Repercute/UFSC) e do Grupo Observatório de Práticas Escolares (OPE/Udesc). Coordenador-geral do Núcleo de Produção de Conteúdo Digital da UFSC – campus Blumenau (Nucondi-Blu). Suas pesquisas são voltadas para os campos do Currículo, da Formação de Professores, do Ensino de Literatura, da Avaliação e Gestão da Educação, da Cultura Digital e da Inovação Pedagógica, problematizando a integração de tecnologias na cultura escolar.



<http://lattes.cnpq.br/6523042315588659>



<http://orcid.org/0000-0002-5565-1367>



Programa de Pós-graduação em Educação/
Mestrado Profissional em Letras

Revista (Entre Parênteses)	Alfenas, MG	v. 11	n.2	1-21	e022005	2022
----------------------------	-------------	-------	-----	------	---------	------

Roseli Zen Cerny

Professora do Departamento de Estudos Especializados em Educação (EED) e do Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Doutora em Educação-Currículo pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC/SP). Mestre em Educação pela UFSC (2001). Vice-Diretora do Centro de Ciências de Educação (CED) da UFSC. Vice-líder do Grupo de Pesquisa Itinera (UFSC). Tem experiência na área de Educação, com ênfase em tecnologias e currículo.



<http://lattes.cnpq.br/0388841601553817>



<https://orcid.org/0000-0001-7882-8551>

Revista (Entre Parênteses)	Alfenas, MG	v. 11	n.2	1-21	e022005	2022
----------------------------	-------------	-------	-----	------	---------	------

Dossiê Diálogos e embates no ensino com (ou sem) tecnologias
Universidade Federal de Alfenas
Departamento de Letras - Instituto de Ciências Humanas e Letras
Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700 – Alfenas/MG – CEP 317131-001 – Brasil
<https://publicacoes.unifal-mg.edu.br/revistas/index.php/entrepareses/about>

POR QUE INTEGRAR AS TECNOLOGIAS AO CURRÍCULO? OS DESAFIOS DESSA INTEGRAÇÃO ¹

Alaim Souza Neto

Universidade Federal de Santa Catarina

(alaimenergia@gmail.com)

Rosely Zen Cerny

Universidade Federal de Santa Catarina

(rozencerny@gmail.com)

Aproximação: O que é Tecnologia?

Temos presenciado uma associação da palavra tecnologia aos computadores e *smartphones* e esse, consideramos, é o primeiro conceito a ser desconstruído para seguirmos na discussão proposta. Partimos do pressuposto que a tecnologia é uma produção da atividade humana. Ao adentrar nessa discussão, veremos que “[...] não existe ainda hoje um entendimento claro e universalmente aceito [...]” (COSTA, 2007b, p. 174), sobre o conceito de tecnologia, pois são expressões que se prestam a confusões e multiplicidades teóricas e conceituais. Nas produções acadêmicas, são vários os termos e expressões, como: novas tecnologias, novas tecnologias de informação e comunicação (NTIC), tecnologias de informação e comunicação (TIC), tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC), tecnologias digitais (TD), entre outras. Já no imaginário social, as tecnologias mais contemporâneas, as digitais, são as únicas lembradas e citadas como exemplos de tecnologias, pois emergem como sinônimas de inovação, de atualidade, de modernidade. No campo da Educação, as tecnologias educacionais se apresentam como “[...] manuais, livros-textos, guias de estudo [...]” (LION, 1997, p. 25), caderno, quadro-negro, materiais didáticos, todavia, por já estarem incorporados à cultura escolar, na maioria das vezes, ficam também excluídas do rol das tecnologias” (NETO, 2015, p. 36).

Numa perspectiva histórica e filosófica, as tecnologias se constituem durante o desenvolvimento da própria espécie humana. (PINTO, 2005). Nessa visão antropocêntrica, “[...] a palavra *tecnologias* abarca desde os instrumentos mais pré-históricos até os objetos mais

¹ Este artigo foi publicado como capítulo no livro que tem o seguinte título - A Organização Escolar no processo formativo das Licenciaturas, em 2020. O livro foi organizado por professores da UFSC e destinado aos cursos de licenciatura da instituição.

Revista (Entre Parênteses)	Alfenas, MG	v. 11	n.2	1-21	e022005	2022
----------------------------	-------------	-------	-----	------	---------	------

avançados e contemporâneos, como os instrumentos móveis e multimidiáticos (ex. *tablet*, *notebook*, celulares, etc.)” (NETO, 2015, p. 37).

Para Pinto (2005, p. 219),

[...] encontramos o conceito de ‘tecnologia’ entendido como o conjunto de todas as técnicas de que dispõe uma determinada sociedade, em qualquer fase histórica de seu desenvolvimento. Em tal caso, aplica-se tanto às civilizações do passado quanto às condições vigentes modernamente em qualquer grupo social.

As tecnologias têm quatro significados principais: “a tecnologia como *epistemologia da prática*, a tecnologia como *sinônimo de técnica*, a tecnologia como o *conjunto de todas as técnicas* disponíveis em determinada sociedade e a tecnologia como *ideologia da técnica*” (PINTO, 2005, p. 219).

Em nossas pesquisas, temos dado atenção especial ao conceito proposto por Andrew Feenberg para explorar o conceito de tecnologias, já que o filósofo desenvolve sua teoria a partir de uma perspectiva crítica de tecnologia, refletindo sobre os seus valores e propondo um debate democrático e civilmente participativo nos processos de desenvolvimento e *design* das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC). Sendo a tecnologia uma atividade humana, é, portanto, humanamente controlada (antropocêntrica), essa teoria nos incita a refletir sobre a nossa compreensão de tecnologia (FEENBERG, 2010).

Feenberg (2003a) propõe a existência de quatro concepções de tecnologia, conforme quadro abaixo: a instrumental (a tecnologia como ferramenta que está à disposição do homem); a determinista (a tecnologia controla os humanos); a substantiva (ligada à crença religiosa); e, a teoria crítica (possibilidade de escolha e reflexão). Para esta última, a tecnologia não molda só um modo de vida, mas muitos possíveis estilos diferentes de viver, um dos quais reflete escolhas diferentes de objetivos e extensões diversos da mediação tecnológica. Na teoria crítica, a tecnologia não é vista como ferramenta, suporte ou apoio das atividades já existentes, mas como estruturas para estilos de vida. As escolhas estão abertas para nós e situadas num nível mais alto que o instrumental ou determinista (FEENBERG, 2003a).

A tecnologia é:	Autônoma	Humanamente controlada
Neutra (Separação completa entre meios e fins)	Determinismo (Por exemplo: a teoria da modernização)	Instrumentalismo (A fé liberal no progresso)
Carregada de Valores (Meios formam um modo de vida que inclui fins)	Substantivismo (Meios e fins ligados em sistemas)	Teoria Crítica (Escolha de sistemas de meios fins alternativos)

Quadro 1 - Visões de tecnologia

Fonte: Feenberg (2003a, p. 06)

Revista (Entre Parênteses)	Alfenas, MG	v. 11	n.2	1-21	e022005	2022
----------------------------	-------------	-------	-----	------	---------	------

A Teoria Crítica das tecnologias nos auxilia na compreensão de que elas são carregadas de valores, destinadas ao exercício do controle (incluindo o controle social) e, portanto, não são autônomas, constituindo-se no resultado de uma escolha humana (FEENBERG, 2003a).

No que se refere ao termo *tecnologias digitais de informação e comunicação* (TDIC), tem-se algumas especificidades, já que são um grupo de tecnologias que emergem com o processo de digitalização social a partir da linguagem binária, a partir da convergência entre diferentes mídias e áreas de conhecimento, a exemplo da informática, eletrônica e telecomunicação (NETO, 2015), as quais assumem mais destaque na contemporaneidade pelo caráter, não de novidade, mas de possibilidades e potencialidades. São elas:

[...] lousas digitais, computadores, sites educacionais, web-aulas, vídeo conferências, jogos pedagógicos, *softwares* educativos, laboratórios de informática, *Datashow*, *laptops*, *netbooks*, *notebooks*, *ultrabooks*, *tablets*, *e-books*, celulares, *smartphones*, MP3, MP4, câmeras digitais, HD portátil, *pen drives*, *CD-ROM*, *DVD*, *msg*, *blogs*, *e-mail*, *Orkut*, *facebook*, *twitter*, *msn*, *internet* [...].” (SALES, 2013, p. 193).

Valente (2005) já afirmava que as TDIC são produto da convergência de várias mídias, diferentes entre si, em um só instrumento (TV, vídeo, computador, DVD, *Internet*, celular, *Ipod*, jogos, realidade virtual, câmera digital etc.). Em síntese, as TDIC “[...] estão representadas pela convergência das tecnologias de informática (programas e equipamentos), microeletrônica, telecomunicações, radiodifusão, engenharia genética e optoeletrônica” (LUCENA; OLIVEIRA, 2014, p. 01). Uma convergência muito relacionada à ideia de nascimento da tecnologia digital. Os autores fazem, ainda, uma distinção entre novas e velhas tecnologias, afirmando que as primeiras seriam aquelas de natureza digital, em que há o registro da informação por meio da linguagem binária. Já as velhas, seriam aquelas de natureza diferente às digitais: as analógicas.

Para Cuban (2001), também existem apenas a existência de duas tecnologias: as novas e velhas tecnologias. Para as novas, o autor se refere à infraestrutura física (*hardware*) de cabos, computadores, aplicações de *software* e outros equipamentos, incluindo aparelhos de *disc laser*, projetores digitais controlados por teclado, câmeras digitais e assim por diante, inclusive a infraestrutura imaterial (*software*) que consiste no suporte técnico para todos esses equipamentos, sua substituição programada e o desenvolvimento profissional de professores e administradores. Já para as velhas, Cuban (2001) se refere aos livros didáticos, lousas, retroprojetores, televisores e vídeo cassetes.

Para Almeida (2007, p. 03) assumir a *tecnologia digital* é compreendê-la como

[...] um conceito polissêmico que varia conforme o contexto e a perspectiva teórica do autor, podendo ser vista como: artefato, cultura, atividade com determinado objetivo, processo de criação, conhecimento sobre uma técnica e seus respectivos processos.

Revista (Entre Parênteses)	Alfenas, MG	v. 11	n.2	1-21	e022005	2022
----------------------------	-------------	-------	-----	------	---------	------

Também, os estudos de Rabardel (1995) nos oferecem subsídios para problematizar a concepção de tecnologias digitais. O autor afirma que a ferramenta é o equipamento em si (ex. computador), artefato é o equipamento carregado de signos, linguagens iconográficas e instrumento seria o melhor termo para conceber a tecnologia para além do equipamento, das linguagens e dos signos. Ou seja, nela estariam os esquemas mentais de utilização do usuário (RABARDEL, 1995). Acreditando que essas tecnologias digitais modificam as formas de pensar, tem-se o conceito de instrumento e nessa concepção, “[...] o conceito desloca a atenção do objeto (ferramenta) em si para a relação do usuário com este objeto (ferramenta)” (ALBERO, 2011, p. 235). À medida em que ele é interiorizado e apropriado pelo sujeito, é atualizado, transformado ou desviado de acordo com os esquemas mentais desse sujeito, ficando o instrumento envolvido, ao mesmo tempo, com o sujeito e o objeto e, pela atividade que os une, com o ambiente social e natural dos usuários em si (ALBERO, 2011).

Em síntese, pensando nos argumentos e abordagens dos diferentes autores, a concepção de TDIC que temos assumido se relaciona a complementaridade que uma assume em relação a outra. Assim, primeiramente, enfatizamos a posição de Almeida (2007), identificando a complexidade e polissemia para o conceito, o qual está envolto ao contexto cultural e perspectiva teórica assumida para a integração das tecnologias nas práticas sociais. Na sequência, tem-se Cuban (2001), enfatizando as tecnologias como um conjunto que associa *hardware e software* e emerge sob a alcunha de diferentes termos, como: recurso, ferramenta, equipamento, dispositivo, artefato, instrumento, etc. Valente (2005) complementa essas concepções ao pensar a tecnologia a partir do processo de digitalização, conectados ou não à *internet*, com a convergência de várias mídias, diferentes entre si, em um só instrumento. Já Pinto (2005) e Feenberg (2003a; 2003b) encerram esse ciclo quando enxergam a tecnologia como atividade humana, controlada pelo próprio homem, assumindo assim uma visão antropocêntrica e contrária a perspectiva tecnocêntrica.

Aproximação: as Tecnologias na Educação

No campo da Educação, nas últimas três décadas, inúmeras foram as promessas em relação às potencialidades e possibilidades das tecnologias para resolução de problemas pedagógicos. Mais ainda, na última década, vários foram os enunciados e discursos políticos que fizeram emergir um conjunto de políticas educativas de integração das TDIC na escola com enormes desafios a serem superados. (SOSSAI; LUNARDI MENDES; PACHECO, 2009; NETO, 2015). No Brasil, a integração pedagógica das TDIC se fortalece e intensifica por volta dos anos 2005 a partir de políticas educativas de inclusão social dessas TDIC no currículo escolar. (PINHEIRO; ROSA; BONILLA, 2012). Das políticas mais importantes e duradouras no contexto brasileiro, tivemos o projeto Proinfo, Proinfo Integrado, além do projeto e programa *Um Computador por Aluno – UCA*, entre outras importantes iniciativas nacionais e subnacionais. Não diferente, na América Latina, várias foram também as políticas criadas para integrar as TDIC nos processos educativos, como: o *Plan Ceibal* no Uruguai, o programa *Conectar Igualdad*

Revista (Entre Parênteses)	Alfenas, MG	v. 11	n.2	1-21	e022005	2022
----------------------------	-------------	-------	-----	------	---------	------

na Argentina, o projeto *Una laptop por aluno* no Paraguai, o programa *Habilidades digitais para todos* no México. (QUARTIERO, 2007).

Estas políticas fizeram emergir um significativo conjunto de práticas e experiências que contribuíram com o processo de integração das tecnologias nos processos de ensino-aprendizagem, caracterizado em muito por meio de diferentes formas e com as mais variadas justificativas e objetivos. Para Pinheiro, Rosa e Bonilla (2012, p. 121), é preciso compreender em que medida e condições socioculturais as escolas brasileiras foram sendo “[...] cada vez mais inundadas por uma aparelhagem tecnológica”, já que são inúmeras as pesquisas apontando para a falta de orientações sobre o que fazer com as tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) que chegam às escolas (DUSSEL, 2012; GVIRTZ; LARRONDO, 2007; SANCHO; HERNANDEZ, 2006; VALENTE, 2008, NETO, 2015).

São pesquisas que revelam o quanto nos programas de formação de professores, há pouca ou nenhuma discussão sobre as escolhas teóricas ou didático-metodológicas, bem como sobre a falta de competências, habilidades e saberes para a integração crítica e pedagógica dessas TDIC ao currículo escolar, especialmente, no ensino dos conteúdos curriculares. Uma integração que demanda outros tempos, espaços, saberes, organizações, planejamentos e projetos escolares para além daqueles da gramática escolar em que pese a tradição, sobretudo, a disciplinarização e a transmissão de conhecimentos.

No entanto, é notório o potencial que as TDIC representam para aprendizagem, agregado à necessária formação crítica dos usuários dessas tecnologias. Todavia, segundo Barreto (2019, p. 230), as TDIC “[...] não tem sido recontextualizadas para agregar valor ao ensino praticado nas escolas, mas para substituir o ensino propriamente dito, assim como seus agentes e até mesmo as escolas”. Muito embora várias tecnologias tenham surgido nas últimas décadas no espaço escolar pelos mais diferentes motivos, parece-nos que nenhuma delas teve a expressão que as TDIC vêm tendo nos contextos educativos no que concerne, sobretudo, às possibilidades de comunicação síncrona e assíncrona, à autoria, à multimodalidade da linguagem (imagem, texto e som), à interação e colaboração, à criação, à simulação, à experimentação, ao compartilhamento, produção e armazenamento de conteúdo, além das possibilidades de entreter e despertar, com outras formas, conteúdos, suportes e linguagens, o interesse e motivação dos estudantes para aprender.

[...] as tecnologias presentes na escola tencionam esse território, ainda marcado por uma forma hierarquizada, padronizada, rígida, que vai colidir com as formas digitais, fluidas e dinâmicas da cibercultura. Parece-nos que as tecnologias, neste contexto, são acionadas, entre outros motivos, como uma linha de fuga, uma forma de escapar do território – fixo e rígido – da escola, desterritorializando-se, para reterritorializar-se no ciberespaço (ALMEIDA, NETTO, SOUZA, 2019, p. 87-88).

Aproximação: A Integração das TDIC ao currículo

Revista (Entre Parênteses)	Alfenas, MG	v. 11	n.2	1-21	e022005	2022
----------------------------	-------------	-------	-----	------	---------	------

O adentrar das TDIC nas salas de aula ultrapassa o debate sobre a sua adoção como recurso ou ferramenta para o processo de ensino-aprendizagem ao reconhecermos que elas precisam se integrar ao currículo, como diferentes teóricos têm enfatizado (KENSKI, 2007; MORAN, 2013; RIOS et al, 2014; LANDIN e MONTEIRO, 2017; ALMEIDA, NETTO e SOUZA, 2019). Esse debate perpassa por discussões sobre o avanço das tecnologias e a precarização das escolas, as políticas educativas de inserção das TDIC, as diferenças entre docentes e discentes na integração, o acesso ao conhecimento, o despreparo da escola para a integração das tecnologias, a racionalidade das formações docentes ofertadas, as modificações que as TDIC provocam nas referências e tradições que temos de espaço e tempo, além de muitas outras.

O estudo de Sandholtz, Ringstaff, Dwyer (1997), mesmo depois de mais 20 anos, já revelava como não é nova a discussão a respeito da integração das TDIC nas práticas escolares. Embora em contexto americano, o estudo relatava que para os entusiastas pelas tecnologias da época, os candidatos mais óbvios para explicar o porquê de os alunos não usarem as “máquinas prodigiosas” já eram os professores. (SANDHOLTZ, RINGSTAFF, DWYER, 1997, p. 10). Dos resultados publicados na época, os entusiastas classificaram a integração das tecnologias como sendo limitada com problemas de falta de acesso por parte dos professores ao *hardware* e *software* atualizados, bem como formação inadequada para a sua integração. Das perguntas que emergiram naquele contexto, já tínhamos: quais as crenças dos professores sobre a aprendizagem com as TDIC? De que forma essas crenças atrapalhavam ou ajudavam a integração? Que critérios os professores utilizavam para julgar onde, quando, como, por que é sob que condições eles fariam a integração? No Brasil, estas questões continuam ainda muito latentes no campo da Educação, todavia, inseridas em novos contextos em que pese um movimento impulsionado nos últimos anos pelas políticas educativas de integração das TDIC ao currículo. Entretanto, como descrevem Lankshear, Snyder e Green (2000), nossa defesa de integração é contrária a crescente demanda para “tecnologização” da aprendizagem, ou seja, uma pressão para se adotar o uso indiscriminado, desqualificado e inerte da tecnologia, dissociado das questões pedagógicas e objetivos dos professores nos contextos escolares, como algo redentor, mágico e que solucionará todos os problemas enfrentados pela escola e salvará a vida dos professores.

É em torno dessas questões sobre a integração das TDIC ao currículo escolar que temos nos movido em nossas pesquisas atualmente. A nossa referência teórica está em torno da perspectiva do *aprender e ensinar com tecnologias* e se assenta na

[...] convicção de que o verdadeiro potencial das tecnologias só existe quando, através do seu uso em situações concretas, se estimula o pensamento crítico na realização de um problema ou tarefa em que esteja ativamente implicado, e se situe dentro do que as suas estruturas cognitivas num determinado momento lhe permitem fazer. (COSTA, 2007b, p. 185).

Não se trata de ensinar a integrar as tecnologias ao currículo, como uma possibilidade ou forma de suporte ou ainda apoio às tradicionais práticas curriculares, pois nessa perspectiva é compreendê-las de forma bem limitada e reduzida em relação ao seu

Revista (Entre Parênteses)	Alfenas, MG	v. 11	n.2	1-21	e022005	2022
----------------------------	-------------	-------	-----	------	---------	------

potencial e possibilidade. Nesse sentido, a operacionalização do *aprender e ensinar com tecnologias* tem sido ainda um desafio para o campo educacional (COSTA, 2007b; 2012).

No que se refere ao contexto escolar, alguns estudos (COSTA, 2007a, 2007b; NETO, 2015) evidenciam que a integração das tecnologias ao currículo ainda têm sido pouco consistente pedagogicamente, bem como dependente de uma diversidade de fatores relacionados ao nível de decisão, resistência ou subjetividades dos professores, como entusiasmo, insegurança, não-saber usar, etc., bem como à quantidade e qualidade das tecnologias nas escolas (infraestrutura), à falta de formação de professores que atenda aos seus objetivos de aprendizagem (formação docente) e, ainda, a pouca existência de incentivos, financiamentos e políticas governamentais.

Não é nova a ideia por parte dos professores, de que os estudantes estão angustiados com os tempos e espaços fixos da forma escolar e por isso clamam por modos diferentes de aprender e ensinar, em busca de novas linhas de fuga para a forma como se constitui o currículo escolar. Embora as TDIC têm sido adotadas pelos professores, na maioria das vezes de forma lenta e isolada, para a constituição de novos currículos, elas parecem ainda não terem sido integradas pedagogicamente pela cultura da escola, já que são usadas apenas de forma pontual nos laboratórios com infraestrutura tecnológica, com horários pré-determinados e distanciados do ensino dos conteúdos curriculares (NETO 2015).

Na maioria das vezes, as TDIC se apresentam de forma fragmentada, tangenciando o ensino dos conteúdos escolares com espaços e tempos pré-estabelecidos, descontextualizada das complexidades dos fenômenos histórico-sociais, econômicos, políticos e culturais. Não se observa ainda a integração das partes com o todo, como afirma Moran (2013). Ao contrário, reduz-se o currículo escolar à padronização, à prescrição e às fronteiras dos arquétipos disciplinares. Nesse contexto, o currículo se tenciona frente à integração das TDIC que se caracterizam pela mobilidade, virtualização e fluidez (NETO, 2016; CERNY, ALMEIDA e RAMOS, 2014).

Em meio aos cotidianos processos pedagógicos, alguns professores articulam a integração das TDIC de modo mais inventivo, autoral e criativo, mais em casos eventuais e isolados, e outros tentam fazê-la por força do hábito ou tradição, eminentemente escolares, em atendimento ao apelo da atualidade que a cultura digital impõe à escola, sobretudo, por aulas mais digitais, conectadas, menos conteudistas, mais interativas e atrativas e que deem mais protagonismo aos alunos. Embora já superada a fase mais precária de falta de infraestrutura técnica/tecnológica (*internet*, computadores, etc.), a integração das TDIC ao currículo é ainda com pouca ou nenhuma visão clara, esclarecida, criteriosa e crítica sobre a função que as tecnologias podem assumir a serviço da aprendizagem, determinada em muito pela falta ou inadequada formação aos professores, ou ainda, pela falta de contextos para experimentação, avaliação e reflexão dessas tecnologias (NETO, 2016; 2015).

É nessa esteira que se apresentam muitos dos resultados dos projetos de pesquisa que estivemos envolvidos nos últimos anos. Uma integração que enfatiza o baixo potencial pedagógico das TDIC no currículo e pouco ambiciosa do ponto de vista da aprendizagem propriamente dita. Quando integradas, as TDIC têm servido mais como apoio, suporte ou facilitadora do trabalho docente, bem como ferramenta que auxilia nas tarefas educativas

Revista (Entre Parênteses)	Alfenas, MG	v. 11	n.2	1-21	e022005	2022
----------------------------	-------------	-------	-----	------	---------	------

realizadas pelos alunos, sem esquecer da integração apenas como estratégia docente para ocupação do tempo, entretenimento dos alunos ou diversificação do espaço e metodologia da aula com pouco compromisso curricular em que pese a aprendizagem dos alunos (NETO, 2015; 2016). Assim, a integração das TDIC tem deflagrado há algum tempo um subaproveitamento do seu potencial pedagógico e crítico no cenário educativo em relação à interação/interatividade, desenvolvimento das competências de aprendizagem (JONASSEN, 1998; CUBAN, 2001; COSTA 2007b).

O subaproveitamento tem sido utilizado por alguns autores para justificar suas conclusões em relação à inexistência de diferenças significativas na aprendizagem dos alunos quando da integração das TDIC no contexto escolar (DWYER et al, 2007). Para Bartolomé (2005), as TDIC afetam os processos de aprendizagem de modo mais profundo e complexo do que parece. Nesse sentido, são contraditórios os estudos apontando que de um lado a integração das TDIC contribui para o processo de ensino e de aprendizagem dos alunos (COSTA et al., 2008; ALMEIDA; VALENTE, 2011; COSTA, 2012) e, de outro, a ideia contrária, afirmando que o desempenho dos alunos piorou (DWYER, 2007). Investigar essa polêmica dicotomia não é nada simples e, nesse sentido, pesquisas que promovam mais discussões e reflexões sobre a existência ou não de transformações/alterações no currículo a partir das TDIC podem significar contribuições científicas relevantes.

Não se pode negar que houve mudanças paradigmáticas em relação às tecnologias, deixando de lado as correntes extremistas, ufanistas ou céticas em relação às potencialidades e possibilidades das TDIC para a aprendizagem. (SANCHO, 2013). Contudo, o contexto contemporâneo sinaliza que há ainda um vácuo entre os professores e formadores quando se trata de pensar o reconhecimento ou não das potencialidades das TDIC para alavancar uma integração significativa na cultura escolar em que “[...] as inovações tecnológicas são confundidas com inovações pedagógicas” (LOPES; MONTEIRO; MILL, 2014, p. 31).

Se é verdade a ideia de que estão superadas as desconfianças que acompanharam a integração das TDIC nas escolas, resta-nos enfrentar com olhar crítico as discussões provocativas que emergiram nos últimos anos: aprender a trabalhar colaborativamente e com interdisciplinaridade; aprender a aprender em rede; transformar concepções, métodos e metodologias, recriando as práticas e aproveitando a interação/interatividade das redes; analisar criticamente as experiências já realizadas; aprender a lidar com tantas incertezas, contradições e indeterminações (ALMEIDA; VALENTE, 2011).

Sem dúvida, já temos alguns avanços no processo de integração das TDIC ao currículo escolar, como por exemplo, os investimentos por meio de políticas na infraestrutura dos últimos anos, garantindo acesso aos instrumentos tecnológicos. No entanto, poucos e isolados são esses avanços no que tange à integração das TDIC como transformadores do currículo e das práticas pedagógicas. Sobre a formação dos professores para essa integração: “[...] de nada adianta termos escolas bem preparadas se não temos o principal: professores bem preparados para introduzir estas tecnologias no seu fazer pedagógico (SCHNELL; QUARTIERO, 2009, p. 115).

No tocante à formação docente para a integração das TDIC, Alvarado Prada, Vieira e Longarezi (2009, p. 15) já evidenciavam que na maioria dos estudos essa formação “[...] foi

Revista (Entre Parênteses)	Alfenas, MG	v. 11	n.2	1-21	e022005	2022
----------------------------	-------------	-------	-----	------	---------	------

realizada por meio da antiga técnica de ‘treinamento’ cujo objetivo é o uso da máquina para a utilização de pacotes educativos já programados e definidos previamente”.

As pesquisas indicam que, em grande medida, a formação inicial de professores realizada em faculdades e universidades tem deixado lacunas significativas na apreensão de conhecimentos específicos de área, não tem privilegiado a didática e prática de ensino em seus currículos e não tem conseguido preparar os estudantes para considerar e trabalhar com as diferenças culturais e sociais de seus futuros alunos, de forma crítica (ZEICHNER; SAUL; DINIZ-PEREIRA, 2014, p. 2217).

Os impactos dessas formações docentes na cultura escolar estão presentes nas perspectivas de ensino dos professores em que a maioria concebe a educação como um processo estático, tradicional e contrário a qualquer movimento com a cultura digital. Um processo baseado na reprodução e transmissão de conhecimentos que tem como protagonista central o professor e a verticalização dos conhecimentos, cujas decisões, inclusive curriculares, são tomadas nos órgãos centrais das esferas governamentais e dispersas para as margens escolares, às vezes, negando a diversidade e heterogeneidade cultural.

Adotar um modelo de educação, cuja comunidade escolar não possa participar do processo de integração das tecnologias, pode transformar os atores desse mesmo processo em meros consumidores de *empacotamentos prontos*. (AMIEL, 2012). Em busca de discussões que problematizem a superação dos treinamentos técnicos, a formação dos professores, ainda, “oscila entre duas dimensões: a do aprendizado instrumental das ferramentas tecnológicas e a reflexão teórico-pedagógica sem a integração na prática escolar” (CERNY, ALMEIDA, RAMOS, 2014, p. 16).

É a partir desse cenário que fazemos uma breve reflexão, a partir de uma perspectiva crítica, sobre a potencialidade da integração das TDIC ao currículo, problematizando a constituição dessa integração, sobretudo, o lugar pedagógico dessas tecnologias no currículo. A ideia é problematizar não apenas a integração das tecnologias ao currículo, mas também sobre os desafios dessa integração para a educação contemporânea.

Aproximação: A formação dos sujeitos para, com, sobre e pelas mídias.

As eleições no Brasil de 2018 escancararam a urgência da formação dos sujeitos para o uso crítico das TDIC. Não dá mais para esperar pela formação das novas gerações em que pese o uso crítico das tecnologias digitais ou estamos fadados a uma sociedade das *fake News*, determinando o nosso futuro. Temos a convicção de que cabe a escola a responsabilidade por essa formação, pois as famílias (quando existem) não dão conta de uma tarefa tão complexa. Nossa cultura vem passando por mudanças significativas, alterando-se para uma cultura digital e impondo “[...] modificações significativas em todos os âmbitos da vida, não podemos perder de vista que há também novas facetas de hierarquização social, novas formas de adjetivar as desigualdades” (ROSA, CERNY, ESPINDOLA, 2018, p. 805).

Revista (Entre Parênteses)	Alfenas, MG	v. 11	n.2	1-21	e022005	2022
----------------------------	-------------	-------	-----	------	---------	------

A educação e comunicação tradicionalmente competem, uma acusando a outra pela rapidez em contrapartida a outra pela lentidão. Esta rivalidade diz respeito ao tempo para cada um dos saberes, pois enquanto o saber escolar necessita de tempo para reflexão, no saber midiático tudo é muito fugaz e fluído. A proximidade entre educação e comunicação é alargada no contexto atual em que as duas se tornam prioritárias, em uma sociedade inundada pelas tecnologias. A sociedade contemporânea convive com um ambiente tecnificado que exige dos educadores o desempenho de novos papéis decorrentes, especialmente, do avanço das redes telemáticas e novas modalidades de ensino como a educação a distância.

Belloni em seu artigo “*Mídia-educação ou comunicação educacional? Campo novo de teoria e prática*”, de 2002, propõe uma definição para esse novo campo, *mídia-educação*, conceito que traduziria melhor a integração entre as duas áreas - a educação e a comunicação. A *mídia-educação* tem “objetivos amplos relacionados à formação do usuário ativo, crítico e criativo de todas as tecnologias de informação e comunicação” (BELLONI, 2002, p. 46). A autora propõe a “formação de educadores capazes de realizar satisfatoriamente a integração aos processos educativos das novas e velhas tecnologias de informação e comunicação” (BELLONI, 2002, p. 42), uma formação integradora para que educadores e comunicadores possam desenvolver as novas funções derivadas da convergência dos dois campos.

Concordamos com Belloni (2002, p.33) quando afirma que é necessário;

[...] evitar a segmentação desse novo campo em disciplinas e funções (carreiras) e buscar uma formação integrada e integradora, que considere efetivamente o caráter duplamente complexo dos campos epistemológicos da educação e da comunicação: a ambiguidade entre teoria e prática e caráter multidisciplinar dos dois campos.

Nesse sentido, os educadores necessitam compreender as mudanças geradas quando trocamos os meios de comunicação tradicionais utilizados no processo educativo, analisando os novos meios a partir das suas potencialidades e limitações. (ALMEIDA, 2007). Não há dúvida que o espaço escolar é o *locus* privilegiado para proporcionar o acesso dos sujeitos às diferentes linguagens presentes nas TDIC, além de formar para os seus usos e seus conteúdos, visando a reflexão crítica *das* mídias, *com* as mídias, *sobre* as mídias e *pelas* mídias (BEVORT; BELLONI, 2009).

Bevort e Belloni (2009, p. 1082) defendem a “[...] ideia de que não pode haver cidadania sem apropriação crítica e criativa, por todos os cidadãos, das mídias que o progresso técnico coloca à disposição da sociedade”. As autoras propõem que as mídias sejam utilizadas enquanto ferramenta pedagógica para os processos de ensino e de aprendizagem e como objeto de estudo complexo e multifacetado, gerando assim um processo de “ensinar a aprender a ser um cidadão capaz de usar as TIC como meios de participação e expressão de suas próprias opiniões, saberes e criatividade” (BEVORT; BELLONI, 2009, p. 1084).

Revista (Entre Parênteses)	Alfenas, MG	v. 11	n.2	1-21	e022005	2022
----------------------------	-------------	-------	-----	------	---------	------

Algumas considerações finais

Como anunciamos no início deste texto, esta é uma discussão complexa e em aberto, portanto, não encerramos o capítulo com uma conclusão, mas com uma citação de Silverstone (2005, p. 264), do seu livro *Por que estudar a mídia?*

Estudamos a mídia porque nos preocupamos com seu poder: nós o tememos, o execramos, o adoramos. O poder de definição de incitação, de iluminação, de sedução, de julgamento. Estudamos a mídia pela necessidade de compreender quão poderosa ela é em nossa vida cotidiana, na estruturação da experiência, tanto sobre a superfície como nas profundezas. E queremos utilizar esse poder para o bem, não para o mal.

Referências

ALBERO, Brigitte. Uma abordagem sociotécnica dos ambientes de formação: racionalidades, modelos e princípios de ação. Tradução de Joana Peixoto. **Revista educativa**, Goiânia, v. 14, n. 2, p. 229-253, jul./dez. 2011.

ALMEIDA, Karla Nascimento de; NETTO, Cristiane Mendes; SOUZA, Mara Celeste Reis Fernandes de. Ciberterritorialidades: tensões no cotidiano escolar e linhas de fuga traçadas por docentes e discentes. **Revista Educação e Cultura Contemporânea**, v. 16, n.43, 2019, p. 72-94.

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini; VALENTE, José Armando. **Tecnologias e currículo: trajetórias convergentes ou divergentes?** São Paulo: Paulus, 2011.

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini. Integração currículo e tecnologias: concepção e possibilidades de criação de *web* currículo. In: ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini; ALVES, Dom Robson Medeiros; LEMOS, Silvana Donadio Vilela (Orgs.). **Web Currículo: aprendizagem, pesquisa e conhecimento com o uso de tecnologias digitais**. 1. ed. Rio de Janeiro: Letra Capital, 2014, p. 20-38.

_____. Tecnologias digitais na Educação. In: Encontro de Educação e Tecnologias de Informação e Comunicação, 5., 2007, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro, 2007, p. 1-17. Disponível em: <<http://etic2008.files.wordpress.com/2008/11/pucspmariaelizabeth.pdf>>. Acesso em: 18 nov. 2012.

ALVARADO PRADA, Luis Eduardo; VIERA, Vânia Maria de Oliveira; LONGAREZI, Andréa Maturano. Concepções de formação de professores nos trabalhos da ANPED 2003-2007. In:

Revista (Entre Parênteses)	Alfenas, MG	v. 11	n.2	1-21	e022005	2022
----------------------------	-------------	-------	-----	------	---------	------

REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 32., 2009. **Anais...** 2009. Disponível em: <<http://32reuniao.anped.org.br/arquivos/trabalhos/GT08-5836--Int.pdf>>. Acesso em: 10 jan. 2015.

AMIEL, Tel. Educação Aberta: configurando ambientes, práticas e recursos educacionais. In: SANTANA, Bianca; ROSSINI, Carolina; PRETTO, Nelson de Lucca. (Orgs.). **Recursos educacionais abertos: práticas colaborativas e políticas públicas**. Salvador: UDUFBA; São Paulo: Casa da Cultura Digital, 2012, p. 17-34.

BANAJI, S.; BUCKINGHAM, D. **The civic web: young people, the Internet and civic participation**. Cambridge, MA: MIT Press, 2013.

BARRETO, Raquel Goulart. Tecnologias na educação brasileira: de contexto em contexto. **Revista Educação e Cultura Contemporânea**, v. 16, n. 43, 2019, p. 218-234.

BARTOLOMÉ, Antonio R. Sociedad de la información y cambio educativo. In: Conferência Internacional de Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação, Challengers, 4., 2005, Braga, Portugal. **Anais...** Braga, Portugal, 2005. p. 01-17.

BELLONI, Maria Luiza. Mídia-educação ou comunicação educacional?: campo novo de teoria e de prática. In: _____. (Org.). **A formação na sociedade do espetáculo**. São Paulo: Loyola, 2002.

BEVORT, Evelyne; BELLONI, Maria Luiza. Mídia Educação, conceitos, histórias e perspectivas. **Educ. Soc.**, Campinas, vol. 30, n. 109, p. 1081-1102, set./dez. 2009. Disponível em <<http://www.cedes.unicamp.br/>>

CERNY, Roseli Zen; ALMEIDA, José Nilton de; RAMOS, Edla. Formação continuada de professores para a cultura digital. **Revista e-Curriculum**, São paulo, n. 12, v. 2, p. 1331-1347, maio/out. 2014. Disponível em: <<http://www.redalyc.org/pdf/766/76632206013.pdf>>. Acesso em: 17 maio 2015.

COSTA, Fernando Albuquerque et al. **Competências TIC: estudo de implementação**. Lisboa: GEPE, 2008. (Plano Tecnológico de Educação, v. 1).

COSTA, Fernando Albuquerque (Coord). **Repensar as TIC na educação: o professor como agente transformador**. Lisboa: Edição Santillana, 2012. (Coleção Educação em Análise).

COSTA, Fernando Albuquerque. **A utilização das TIC em contexto educativo: representações e práticas de professores**. 2008. Tese (Doutorado)-Universidade de Lisboa, Lisboa, Portugal, 2008. Disponível em: <<http://aprendercom.org/comtic/wp-content/uploads/2013/01/TeseCostaF2008TICemContextoEducativo.pdf>>. Acesso em: 10 abr. 2015.

Revista (Entre Parênteses)	Alfenas, MG	v. 11	n.2	1-21	e022005	2022
----------------------------	-------------	-------	-----	------	---------	------

_____. O digital e o currículo: onde está o elo mais fraco? CONFERÊNCIA INTERNACIONAL DE TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA EDUCAÇÃO, 5., 2007a, Portugal. **Atas...** Universidade do Minho: Portugal, 2007a. p. 275-284.

_____. **Tendências e práticas de investigação na área das tecnologias em educação em Portugal.** Universidade de Lisboa: Faculdade de Psicologia e de Ciências da Educação, 2007b. Disponível em:

<<http://aprendercom.org/comtic/wp-content/uploads/2012/03/2007COSTAFTendenciasinvestigacaoCap%C3%ADtuloESTRELA.pdf>>. Acesso em: 12 nov. 2014.

CUBAN, Larry. **Oversold and underused:** computers in the classroom. USA: Harvard University Press, 2001.

DUSSEL, Inés. La formación docente y la cultura digital: métodos y saberes para una nueva época. In: Birgin, A. (Comp.). **Más allá de la capacitación:** Debates acerca de la formación de los docentes en ejercicio. Buenos Aires: Ed. Paidós, 2012. p. 203-232.

DUBOC, A. P. M. **Atitude Curricular:** Letramentos Críticos nas Brechas da Sala de Aula de Línguas Estrangeiras. Jundiaí: Paço Editorial, 2015.

DWYER, Tom et al. Desvendando mitos: os computadores e o desempenho no sistema escolar. **Educação e sociedade**, Campinas, v. 28, n. 101, p. 1303-1328, set./dez. 2007.

FEENBERG, Andrew. O que é a filosofia da tecnologia? In: CONFERENCE IN THE UNIVERSITY OF TOKIO EM KOMABA. 2003a. Tokio. **Anais...** University of Tokio: Komaba, 2003. Tradução de Agustín Apaza. Revisão de Newton Ramos de Oliveira. Disponível em: <https://www.sfu.ca/~andrewf/Feenberg_OQueEFilosofiaDaTecnologia.pdf>. Acesso em: 12 fev. 2015.

_____. **Racionalização subversiva:** tecnologia, poder e democracia. 2003b. Disponível em: <<http://www.sfu.ca/~andrewf/demratport.doc>>. Acesso em: 30 jul. 2010.

_____. **Transforming technology:** a critical theory revisited. New York: Oxford University Press, 2002.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia:** saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra. 1996. (Coleção Leitura).

GVIRTZ, Selvina; LARRONDO, Marina. Notas sobre la escolarización de la cultura material. celulares y computadoras en la escuela de hoy. **Revista TEIAS.** Rio de Janeiro, v. 8, n. 15-16, p. 1-10, jan/dez, 2007.

Revista (Entre Parênteses)	Alfenas, MG	v. 11	n.2	1-21	e022005	2022
----------------------------	-------------	-------	-----	------	---------	------

JONASSEN, David. O uso das novas tecnologias na educação a distância e a aprendizagem construtivista. **Revista Em aberto: Educação à Distância**, v. 16, n. 70, p. 70-88, 1998.

JORDÃO, C. M. Abordagem comunicativa, pedagogia crítica e letramento crítico – farinhas do mesmo saco? In: ROCHA, C. H.; MACIEL, R. F. **Língua estrangeira e formação cidadã: por entre discursos e práticas**. Campinas, SP: Pontes Editores, 2013b, p. 69-90.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias**. Campinas: Papyrus editora, 2007.

LANDIN, Rita de Cassia de Souza; MONTEIRO, Maria Iolanda. Saberes docentes e as tecnologias de informação e comunicação: reflexões a partir de experiências pedagógicas. **Revista Educação e Cultura Contemporânea**, v. 14, n. 36, p. 179-206, 2017.

LAPA, Andrea Brandão; PINA, Antonio Bartolomé; MENO, Michel. Empoderamento e educação na cultura digital. **Revista Educação e Cultura Contemporânea**, v. 16, n. 43, 2019, p. 419-438.

LANKSHEAR, C.; SNYDER, I.; GREEN, B. **Teachers and technoliteracy: managing literacy, technology and learning in schools**. St. Leonards: Allen & Unwin, 2000.

LARSON, J.; MARSH, J. **Making literacy real: theories and practices for learning and teaching**. London: Sage Publication, 2005.

LION, Carina Gabriela. Mitos e realidades da tecnologia educacional. In: LITWIN, Edith (Org.). **Tecnologia educacional: política, histórias e propostas**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

LOPES, Ana Helena Ribeiro Garcia de Paiva; MONTEIRO, Maria Iolanda; MILL, Daniel Ribeiro Silva. Tecnologias digitais no contexto escolar: um estudo bibliométrico sobre seus usos, suas potencialidades e fragilidades. **Revista eletrônica de educação**, v. 8, n. 2, p. 30-43, 2014.

LUCENA, Simone; OLIVEIRA, José Mário Aleluia. Culturas digitais na educação do século XXI. **Revista tempos e espaços em educação**, v. 14, set./dez. p. 35-44, 2014.

MORAN, José Manuel. **Novas Tecnologias e Mediação Pedagógica**. Campinas: Papyrus, 21. ed, 2013.

NETO, Alaim Souza. **Do aprender ao ensinar com as tecnologias digitais: mapeamento dos (des) usos feitos pelos professores**. Tese (doutorado) - Universidade do Estado de Santa Catarina, Centro de Ciências Humanas e da Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, Florianópolis, 2015.

_____. **Do aprender ao ensinar com as tecnologias digitais: discussões atuais aos professores**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2016.

Revista (Entre Parênteses)	Alfenas, MG	v. 11	n.2	1-21	e022005	2022
----------------------------	-------------	-------	-----	------	---------	------

PINHEIRO, Daniel; ROSA, Harlei; BONILLA, Maria Helena Silveira. Pedagogização dos artefatos tecnológicos: uma análise a partir do programa UCA. In: FERREIRA, Giselle Martins dos Santos; BOHADANA, Estrela D'Alva Benaion; TORNAGHI, Alberto José da Costa. (Orgs.).

Educação e tecnologia: parcerias. 1. ed. Rio de Janeiro: Universidade Estácio de Sá, 2012. p. 109-124. Disponível em: <<http://ead.faccat.br/portal/blog/e-book-%E2%80%99Ceducacao-e-tecnologia-parcerias%E2%80%9D/>>. Acesso em: 3 mar. 2015.

PINTO, Álvaro Vieira. **O conceito de tecnologia**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2005. (v. 2).

QUARTIERO, Maria Elisa. Políticas públicas para a utilização das tecnologias de informação e comunicação na educação. In: VIEITZ, Candido Giraldez; BARONE, Rosa Elisa Mirra (Orgs.).

Educação e políticas públicas: tópicos para o debate. 1. ed. São Paulo: Junqueira & Marin Editores, 2007. p. 53-91

RABARDEL. Pierre. **Les hommes et les technologies:** approche cognitive des instruments contemporains. Paris: Armand Colin, 1995.

RIOS, Mônica Piccione Gomes et al. Desafios contemporâneos para a incorporação das TIC nos processos do ensino e da aprendizagem. **Revista Educação e Cultura Contemporânea**, v. 11, n. 23, p. 209-230, 2014.

ROSA, Hartmut. **Social acceleration** - a new theory modernity. New York: Columbia University Press, 2015.

ROSA, Stela; CERNY, Roseli Zen; ESPÍNDOLA, Marina Bazzo de. Inclusão digital para mulheres em situação de vulnerabilidade social: a percepção dos formadores. **Revista Diálogo**

Educacional, [S.l.], v. 18, n. 58, set. 2018. ISSN 1981-416X. Disponível em: <<https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/view/24108>>. Acesso em: 31 jul. 2019. doi:<http://dx.doi.org/10.7213/1981-416X.18.058.DS10>.

RUDIGER, F. **As teorias da cibercultura:** perspectivas, questões e autores. Porto Alegre: Sulina, 2011.

SALES, Shirlei Rezende. O imperativo da ciborguização no currículo do ensino médio. In: MORGADO, José Carlos; SANTOS, Lucíola Licínio de Castro Paixão; PARAÍSO, Marlucy Alves (Orgs.). **Estudos curriculares:** um debate contemporâneo. Curitiba: Editora CRV, 2013. p. 193-207.

SANCHO, Juana Maria. La fugacidad de las políticas e lá inércia de las prácticas. In: SEMINÁRIO AULAS CONECTADAS, 2., 2013, Florianópolis. **Anais...** Florianópolis, out./2013.

SANCHO, Juana Maria; HERNANDEZ, Fernando e colaboradores(Org). **Tecnologias para transformar a educação**. Tradução: Valério Campos. Porto Alegre: Artmed, 2006.

Revista (Entre Parênteses)	Alfenas, MG	v. 11	n.2	1-21	e022005	2022
----------------------------	-------------	-------	-----	------	---------	------

Dossiê Diálogos e embates no ensino com (ou sem) tecnologias
Universidade Federal de Alfenas

Departamento de Letras - Instituto de Ciências Humanas e Letras

Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700 – Alfenas/MG – CEP 317131-001 – Brasil

<https://publicacoes.unifal-mg.edu.br/revistas/index.php/entrepareses/about>

SANDHOLTZ, Judith Haymore; RINGSTAFF Cathy; DWYER, David C. **Ensinando com tecnologia**: criando salas de aula centradas nos alunos. Trad. Marcos Antônio Guirado Domingues. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

SCHNELL, Roberta Fantin; QUARTIERO, Elisa Maria. A sociedade da informação e os novos desafios para a educação. **Revista linhas**, v. 10, n. 02, p. 104-126, jan./jun. 2009.

SILVERSTONE, R. **Por que estudar a mídia?** 2. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2005.

SOSSAI, Fernando César; LUNARDI-MENDES, Geovana Mendonça; PACHECO, José Augusto. Currículo e novas tecnologias em tempos de globalização. **Perspectiva**, v. 27, p. 19-46, 2009.

VALENTE, José Armando. Aspectos críticos das tecnologias nos ambientes educacionais e nas escolas. **Educação e cultura contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 2, n. 3, p. 11-28, 2008.

VALENTE, José Armando. Pesquisa, comunicação e aprendizagem com o computador: o papel do computador no processo ensino-aprendizagem. In: ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de; MORAN, José Manuel (Orgs.) **Integração das tecnologias na educação**. Brasília: Ministério da Educação, Seed, 2005. p. 22-31.

ZEICHNER, Kenneth M.; SAUL, Alexandre; DINIZ-PEREIRA, Júlio Emílio. Pesquisar e transformar a prática educativa: mudando as perguntas da formação de professores: uma entrevista com Kenneth M. Zeichner. **Revista e-curriculum**, São Paulo, v. 12, n. 03, p. 2211-2224, out./dez. 2014.

Recebido em 07/11/2021

Aceito em 30/07/2022

Publicado em 30/12/2022

Revista (Entre Parênteses)	Alfenas, MG	v. 11	n.2	1-21	e022005	2022
----------------------------	-------------	-------	-----	------	---------	------

WHY INTEGRATE TECHNOLOGIES INTO THE CURRICULUM?
THE CHALLENGES OF THIS INTEGRATION

Alaim Souza Neto

Universidade Federal de Santa Catarina

(alaimenergia@gmail.com)

Rosely Zen Cerny

Universidade Federal de Santa Catarina

(rozencerny@gmail.com)

Abstract

The title of this article poses a very thought-provoking question for us as authors interested in the object in question. We do not intend to answer it in these brief pages, but rather problematize it as one of those that have generated a lot of discussion in the field of Education. In this context, this text presents theoretical reflections, based on our epistemological choices, through approaches to the theme, as well as in dialogue with the research we have developed in our academic-professional trajectories so far, relating different fields: Curriculum, Technologies and Teacher Education.

Keywords: Technologies; Resume; Integration.

Revista (Entre Parênteses)	Alfenas, MG	v. 11	n.2	1-21	e022005	2022
----------------------------	-------------	-------	-----	------	---------	------

¿POR QUÉ INTEGRAR TECNOLOGÍAS EN EL CURRÍCULO? LOS DESAFÍOS DE ESTA INTEGRACIÓN

Alaim Souza Neto

Universidade Federal de Santa Catarina
(alaimenergia@gmail.com)

Rosely Zen Cerny

Universidade Federal de Santa Catarina
(rozencerny@gmail.com)

Resumen

El título de este artículo nos plantea una pregunta muy sugerente como autores interesados en el objeto en cuestión. No pretendemos contestarlo en estas breves páginas, sino problematizarlo como uno de los que han generado mucha discusión en el campo de la Educación. En este contexto, este texto presenta reflexiones teóricas, a partir de nuestras elecciones epistemológicas, a través de aproximaciones a la temática, así como en diálogo con las investigaciones que hemos desarrollado en nuestras trayectorias académico-profesionales hasta el momento, relacionando diferentes campos: Currículo, Tecnologías y Educación del profesorado.

Palabras clave: Tecnologías; Reanudar; Integración.

Revista (Entre Parênteses)	Alfenas, MG	v. 11	n.2	1-21	e022005	2022
----------------------------	-------------	-------	-----	------	---------	------