

DGCyE (2018): *Marco Curricular Referencial*, La Plata: Dirección General de Cultura y Educación de la Provincia de Buenos Aires.

DGCyE (2019): *Diseño Curricular para la Educación Primaria*. La Plata.

DGCyE/Subsecretaría de Educación Dirección de Educación Primaria. Dirección de Educación Inicial (2019): *Articulación Nivel Inicial y Nivel Primario*. Trayectorias Educativas Continuas.

DGCyE (2019): *Diseño Curricular para la Educación Inicial*. Segundo ciclo. La Plata.

Lewin, Laura (2017): *Gestión educativa en acción. Cómo desarrollar, motivar y liderar a tu equipo docente*. Buenos Aires, Noveduc.

Terigi, Flavia (2009): *Las trayectorias escolares, del problema individual al desafío de la política educativa*. Bs. As. Ministerio de Educación de la Nación / OEA. Disponible en: www.portalinclusionmercosur.educ.ar

Keywords: Articulation - initial literacy - school trajectories - institutional management

Resumo: Neste artigo, propomos dar uma experiência de articulação entre os níveis Inicial e Primário de nosso país. A proposta está estruturada na província de Buenos Aires, especificamente no distrito de Escobar, com duas escolas estatais, a Garden 910 e a Escola Primária Nº 17. De nossa função, como treinadores da Equipe Técnica da Província de Buenos Aires, na área de Prática Linguística e Gestão Institucional, em uma tarefa interdisciplinar, e dada a necessidade de abordar o problema da articulação, planejamos este trabalho. A intenção era intervir para conseguir mudanças nas práticas de ensino, a fim de favorecer as trajetórias educacionais das crianças de ambos os níveis. Para isso, iniciamos um trabalho de acompanhamento, gerenciando os espaços de reunião entre professores e equipes de gerenciamento, para facilitar os acordos educacionais e organizacionais necessários para a realização da proposta.

Palavras chave: Articulação - alfabetização inicial - trajetórias escolares - gestão institucional

Abstract: In this article we propose to give an account of an articulation experience between the Initial and Primary levels of our country. The proposal is framed in the province of Buenos Aires, specifically in the District of Escobar, with two schools of state management, the Jardín 910 and the Primary School No. 17. From our role as trainers of the Technical Team of the Province of Buenos Aires, in the area of Language Practices and Institutional Management, in an interdisciplinary task, and in view of the need to address the problem of articulation, is that we plan this work. The intention was to intervene in order to achieve changes in teaching practices, in order to promote the educational trajectories of children of both levels. To this end, we began an accompaniment work, managing meeting spaces between teachers and management teams, to facilitate the didactic and organizational agreements necessary to carry out the proposal.

(*) **Gladys Parodi**. Licenciada en Prácticas de Lectura y Escritura. Profesora de Nivel Medio y Superior. Diplomada Superior en Lectura, escritura y educación. Especialista en Alfabetización Inicial. Profesora para la Enseñanza Primaria. Capacitadora Área Prácticas del Lenguaje del Nivel Inicial y Primario en Centro de Información Investigación Educativa, perteneciente a la Dirección de Formación Continua de la Provincia de Buenos Aires.

(**) **Marisa Pascale**. Licenciada en Administración y Gestión de la Educación. Psicóloga Social. Maestra Especializada en Educación Primaria. Capacitadora en el Área Gestión Institucional del Nivel Primario en Centro de Información Investigación Educativa, perteneciente a la Dirección de Formación Continua de la Provincia de Buenos Aires.

Desenvolvimento de uma plataforma de recursos educacionais digitais: perspectivas teórico-metodológicas

Fecha de recepción: septiembre 2019

Fecha de aceptación: noviembre 2019

Versión final: enero 2020

Roseli Zen Cerny (*), Milene Peixer Loio (**)
y Francisco Fernandes Soares Neto (***)

Resumen: El objetivo de este artículo, es explicitar y discutir, las perspectivas teóricas y metodológicas del desarrollo de una Plataforma Integrada de Recursos Educativos Digitales, realizada en asociación entre universidades federales y el Ministerio de Educación de Brasil. Adoptamos el enfoque de diseño participativo (DP), como metodología de desarrollo de tecnologías, anclada en la participación activa de los usuarios. Se desarrollaron acciones de investigación en asociación con los profesores de escuelas de Educación Básica en Brasil, con el objetivo de estudiar pedagógica y técnicamente las posibilidades de desarrollo de la plataforma arriba citada. Partimos del supuesto, de que la participación de la escuela en la producción de conocimiento y de la cultura, como posibilidad de innovación e integración de la TDIC al currículo, favorece el uso crítico y creativo de tecnologías en las prácticas pedagógicas. Entendemos la tecnología, como una actividad para pensar la técnica. Concluimos que sigue siendo un desafío, aliar concepciones críticas de tecnología a los procesos de desarrollo de tecnologías para la educación.

Palabras clave: Plataformas educativas - perspectiva crítica - tecnología - diseño participativo

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 237]

Introdução

O desenvolvimento da plataforma de Recursos Educacionais Digitais (RED), em parceria com Ministério da Educação (MEC) e universidades públicas do Brasil, tem como objetivo a integração dos repositórios de RED do MEC – tais como Portal do Professor, Banco Internacional de Objetos Educacionais (BIOE), Domínio Público e Portal TV Escola – e de outros repositórios mantidos por parceiros das redes públicas de ensino, da sociedade civil e da iniciativa privada. Além disso, armazena e publiciza conteúdos de formação em formato de materiais pedagógicos produzidos também pelo MEC e por seus parceiros.

Assim, a Plataforma Integrada MEC RED (<https://plataformaintegrada.mec.gov.br>) visa, a disponibilização aberta e gratuita de recursos educacionais em formato digital para as(os) professoras(es), estudantes e demais atores da comunidade escolar da Educação Básica no país. É uma das ações vinculadas à Política de Inovação Educação Conectada do governo federal, planejada para o período de 2017 a 2024, a qual tem como objetivo “Apoiar a universalização do acesso à Internet em alta velocidade e fomentar o uso pedagógico de tecnologias digitais na educação básica” (BRASIL, 2016).

O uso dos recursos educacionais digitais na Educação Básica tem sido incentivado por instâncias governamentais e não governamentais de diversos âmbitos, sobretudo o federal, a exemplo da Política de Inovação Educação Conectada e do que estabelece o Compromisso 6 do 3º Plano de Ação da Parceria Governo Aberto, em parceria com a Open Government Partnership (OGP), que tem por objetivo: “[...] incorporar na política educacional o potencial da cultura digital, de modo a fomentar a autonomia para uso, reuso e adaptação de recursos educacionais digitais, valorizando a pluralidade e a diversidade da educação brasileira.”

Para alcançar o objetivo de desenvolver uma plataforma de RED, optou-se metodologicamente pelo diálogo, sistemático e constante, com as(os) professoras(es) e gestoras(es) de diferentes contextos escolares no país, com vistas a identificar e conhecer os usos dos recursos educacionais digitais em suas práticas pedagógicas e, conseqüentemente, pensar em funcionalidades na plataforma que auxiliem e contribuam com os novos modos de aprender mobilizados pelas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC). Além disso, foi pautada uma forte imersão teórica nos conceitos de Tecnologia e de Design Participativo, entendidos enquanto fundante para o processo de desenvolvimento da plataforma educacional.

Nesse sentido, processo de desenvolvimento e implementação da Plataforma MEC de Recursos Educacionais Digitais se constituiu de forma inter-relacionada ao espaço, personas e aos tempos da escola e, com isso, à medida que as compreensões acerca da integração da cultura digital no currículo da escola, mobiliza, especificamente, os usos que os sujeitos fazem desses recursos em sala de aula, essenciais para desenvolver uma plataforma que atenda, da melhor forma possível, às diferentes realidades e necessidades das(os) professoras(es) da educação básica no país.

Perspectivas Teórico Metodológicas

As TDIC têm papel importante na organização social da vida contemporânea. Defendemos constantemente em nossos projetos a incorporação destas tecnologias nas práticas curriculares para promoção da educação crítica por meio da produção criativa de conteúdos midiáticos. A partir do que propõem Giroux e Mc Laren (1994) e Freire (2000; 2011) entendemos a educação crítica como uma busca constante de conexões entre as práticas educacionais e culturais, luta por justiça social e econômica, direitos humanos, vontade constante e uma crença numa sociedade democrática, para que se possa ampliar as compreensões críticas e as práticas libertadoras, com o objetivo de buscar transformações sociais e pessoais de seus participantes (alunos, professoras(es), comunidade escolar e sociedade em geral). Assim, emerge a necessidade de se buscar posturas que proporcionem rupturas visões confortadoras, carregadas de pressupostos vinculados aos modos em que nossa sociedade e seus aparatos educativos estão sistematizados com o intuito de se alcançar a justiça social. (Teitelbaum, 2011). Também, as TDIC podem facilitar a comunicação em busca da construção de espaços democráticos onde as decisões sejam construídas por toda a comunidade escolar.

As especificidades do digital vão sendo lentamente incluídas na legislação brasileira. As Diretrizes Curriculares Nacionais (daqui em diante DCN), por exemplo, definem as tecnologias como:

As tecnologias da informação e comunicação constituem uma parte de um contínuo desenvolvimento de tecnologias, a começar pelo giz e os livros, todos podendo apoiar e enriquecer as aprendizagens. Como qualquer ferramenta, devem ser usadas e adaptadas para servir a fins educacionais e como tecnologia assistiva; desenvolvidas de forma a possibilitar que a interatividade virtual se desenvolva de modo mais intenso, inclusive na produção ‘de linguagens. Assim, a infraestrutura tecnológica, como apoio pedagógico às atividades escolares, deve também garantir acesso dos estudantes à biblioteca, ao rádio, à televisão, à *Internet* aberta às possibilidades da convergência digital. (Brasil, 2013, p. 25).

Além disso, os conhecimentos relacionados às tecnologias são entendidos como dimensões da vida planetária em que podem ajudar a a) expandir a condição da identidade baseada no território; b) colaborar com o letramento emocional, social e ecológico e ampliar os saberes científicos e culturais; c) auxiliar a formação de concepções sobre história e ética na ciência; d) compreender a pluralidade do conhecimento humano; e) e, por fim, entender os efeitos da “infoera”. (Brasil, 2013)

Desta forma, as TDIC dão suporte e armazenam um conjunto ilimitado de recursos educativos e formatos digitais. As máquinas, linguagens e códigos as definem como soluções para organização e classificação de informação. Para os pesquisadores que trabalham com a perspectiva da Mídia-Educação, as TDIC são artefatos culturais, ou seja, sua definição deve ir além dos aspectos

materiais, pois trazem consigo valores, transformações nos comportamentos, conhecimentos e mentalidades. A partir desta visão, as TDIC são meios para incentivar a participação na escola (Fantin e Girardelo, 2009).

Estamos propondo o desenvolvimento de tecnologias como um lugar de luta e de resistência contra-hegemônica, com objetivo de reorganizar os modos de produção. No cenário em que as TDIC são produzidas, existem grandes monopólios, mas ao mesmo tempo, pequenos movimentos de criação de soluções que buscam aumentar a qualidade social. São desses pequenos movimentos que pretendemos falar, em busca de enfrentar os conflitos e contradições inerentes a produção de tecnologias educacionais.

A partir da compreensão de outras pedagogias, mais críticas e de resistência (Giroux e Mc Laren, 1994), é possível trilhar um caminho de desvio, ainda que no contexto micro, das lógicas de reprodução social (Bourdieu e Passeron, 1992). A partir da ideia de que transformar as relações sociais e culturais é parte importante desse processo, entendemos como Freire (2000) que:

o exercício de pensar o tempo, de pensar a técnica, de pensar o conhecimento enquanto se conhece, de pensar o quê das coisas, o para quê, o como, o em favor de quê, de quem, o contra quê, o contra quem são exigências fundamentais de uma educação democrática à altura dos desafios do nosso tempo. (Freire, 2000, p. 102)

Nesta atividade de pensar a técnica, vemos que a produção de tecnologias *Web* e mídias digitais requer conhecimentos específicos relacionados ao uso de programas de criação, práticas com as TDIC, saberes técnicos e linguajar específicos da área. Bem como, a história das tecnologias é marcada por decisões tomadas por profissionais qualificados encerrados em seus laboratórios de maneira bem delimitada, com pouco diálogo sobre impactos dos produtos e serviço na vida em sociedade de uma maneira geral.

Com a intenção de construir um projeto aberto, menos centralizado e mais dinâmico, faz-se necessário buscar outras concepções de produção e desenvolvimento de tecnologias. E por isso, descartamos a noção de que as tecnologias são instrumentos facilitadores da vida moderna, e que, conseqüentemente, vão gerar menos trabalho. Ou seja, o oposto do que acontece na realidade da integração das tecnologias à educação.

No âmbito do processo de desenvolvimento, o tal conceito foi aprofundado e a partir de Andrew Feenberg (2010), foi contruída a noção de que a tecnologia é vista como um instrumento que pode ser usado sem precedentes e com impactos incríveis em diversos âmbitos da sociedade. É percebido também que há uma certa ambigüidade nas instituições que desenvolvem as tecnologias, principalmente pela opacidade, ou não preocupação com a geração de evidências e transparência, dos por quês, para quê e a serviço de quem as tecnologias estão disponíveis, pois não se conhecem os interesses que estão por trás do desenvolvimento.

O desafio se constitui quando o desenvolvimento parte da necessidade de elaborar uma visão plural de tecnologia, no qual ela é pensada como espaço de criação e consumo. Essa visão permite propor soluções reais como o acesso a recursos diversificados, organizados e avaliados por outras(os) professoras(es), funcionalidade da Plataforma MEC RED que busca dar visibilidade para o trabalho pedagógico que o professor realizada em sala de aula e na escola da partindo, portanto, de questões intrínsecas ao contexto e realidade das(os) professoras(es) da Educação Básica.

As elaborações teóricas de Andrew Feenberg (2010), impulsionam outras possibilidades de desenvolvimento, no que corresponde à Plataforma citada, sobretudo no âmbito do design. Assim, outros caminhos preveem a escolha de meios-fins alternativos de aplicação das tecnologias. No caso aqui analisado, dedicou-se tempo a buscar outros meios. Como coloca o autor:

A teoria crítica da tecnologia descobre, em exemplos como esses, uma tendência de maior participação nas decisões sobre o design e o desenvolvimento. A esfera pública parece estar se abrindo lentamente para abranger os assuntos técnicos que eram vistos antigamente como exclusivos da esfera dos peritos. (Feenberg, 2010, p. 51)

Como esses processos de produção não são transparentes, a proposta da Teoria Crítica da Tecnologia (TCT) é de democratizar e promover a participação civil nos processos de desenvolvimento e design das tecnologias (Feenberg, 2010). Desta forma, as tecnologias impactam a sociedade e modificam a vida das pessoas, quando elas mesmas deveriam participar dos processos dos seus desenvolvimentos, formando cidadãos críticos e consumidores conscientes.

Nesse sentido, a criação da interface que deu materialidade às funcionalidades da Plataforma MEC de Recursos Educacionais Digitais (RED) para a comunidade escolar foi organizada a partir da tríade: i) formação; ii) desenvolvimento; iii) pesquisa, em que a formação levou a questionar as abordagens de pesquisas típicas do Design para um modelo de pesquisa e produção em design de interface que leve em conta a participação mais efetiva dos professores da escola no processo de desenvolvimento.

Assim, foi por meio de métodos de pesquisa que visavam o envolvimento e a participação civil para democratizar de alguma forma o desenvolvimento, que a interface da plataforma foi projetada Também foi necessário colocar a dimensão política como central na relação pesquisador e campo de pesquisa e elaborar estratégias que relacionam o ato de conhecer (pesquisar) e transformar o conhecimento coletivamente (Brandão, 1986). A articulação entre a Teoria Crítica da Tecnologia e o Design de Interface de Usuário foi buscada, primeiramente, pelas relações sobre estudos sociais e métodos de pesquisa aplicados à Educação. Identificamos aproximações e distanciamentos desses dois grandes temas na formulação teórica e prática do Design Participativo, que será apresentado no próximo tópico.

A abordagem de Design Participativo

Identificamos a abordagem de Design Participativo como uma possível solução para o questionamento inicial de desenvolvimento: como pensar um modelo de produção de design de interface que considere as problematizações da Teoria Crítica da Tecnologia e portanto, inclua os usuários no processo e considere? Assim, foi feita uma pesquisa bibliográfica em busca de estudos de Design Participativo que tivessem proximidade com a perspectiva da TCT. Deste processo de busca destacam-se dois artigos que confirmam essa associação: “Relações entre o Design Participativo e Princípios Pedagógicos Freireanos” (Canônica et al., 2014), que trata de estudos preliminares que comparam as práticas de educação crítica com as técnicas de DP; e “Teoria Crítica da Tecnologia e Design Participativo na Construção de um Repositório de Recursos Educacionais Abertos” (Grein e Amaral, 2015), que resume um projeto de interface similar ao aqui apresentado. Com esses dois artigos, um caminho metodológico para o campo de pesquisa foi definido.

O Design Participativo surge no final dos anos 1960 e início dos anos 1970. Acredita-se que teve origem no Norte da Europa (Greenbaun, 1993; Winograd, 1996; Spinuzzi, 2005; Santa Rosa e Moraes, 2012), especialmente na Escandinávia. Foi inicialmente motivado por um compromisso marxista de capacitar democraticamente os trabalhadores e promover a democracia no local de trabalho durante a década de 1970 (Spinuzzi, 2005; Robertson; Simonsen, 2012). Visava formar parcerias com sindicatos que permitissem aos trabalhadores determinar a forma e o escopo das novas tecnologias introduzidas no local de trabalho. Até aquele momento, os sindicatos trabalhistas tinham pouca experiência com tecnologias de computação e tinham sido forçados a aceitar sistemas desenvolvidos pela administração, sistemas esses que representavam uma ruptura brusca com as formas tradicionais de trabalho dos trabalhadores (Spinuzzi, 2005).

Dessa forma, de modo geral, o DP é associado à introdução dos sistemas informáticos no local de trabalho, a partir dos princípios de democracia e equidade, que almejava envolver os funcionários na projeção dos softwares que na época estavam sendo introduzidos para dar suporte às suas atividades. Nos anos 1980, o design participativo começou a ser utilizado como uma metodologia nos projetos de interface (Santa Rosa e Moraes, 2012).

De acordo com Santa Rosa e Moraes (2012, p. 20), é possível definir o DP “como algo além do design para o usuário, que conta com a coleta de informações para que os projetistas tomem suas decisões de projeto de maneira hierarquizada, muitas vezes autoritária e sem grande envolvimento dos usuários no processo”. Nesse sentido, o projetar se transforma “em design com o usuário, na qual os usuários se envolvem e participam ativamente das decisões de projeto de uma forma mais democrática” (Santa Rosa e Moraes, 2012, p. 20). Assim, intenciona-se que o profissional atue como um mediador do processo de desenvolvimento.

Vale dizer que existem diferentes tipos de envolvimento dos usuários nesse processo, são eles informativo, consultivo, participativo e empoderamento (Straioto e Figueiredo, 2015). Para os autores, quando os usuários de uma tecnologia limitam-se em opinar sobre as propos-

tas criadas pelos designers, essa participação configura-se como informativa e/ou consultiva, dependendo do processo utilizado. De outro modo, quando as pessoas possuem participação nas tomadas de decisões acerca de um processo, podendo inclusive mudar o seu curso, tratam-se dos níveis participativo e empoderamento. Pesquisas de cunho qualitativo e sobretudo com abordagens mais próximas da pesquisa ação constituem caminhos fundamentais para uma maior participação do usuário no processo de desenvolvimento.

O caso da Plataforma MEC RED

No caso da Plataforma MEC RED, desde o princípio, houve a intenção de aproximar os usuários ao projeto de interface. Inicialmente, foi constituída uma equipe de pesquisa com o objetivo de gerar estudos sobre os potenciais usuários, professoras(es) da Educação Básica, e o contexto educacional. Um dos pré-requisitos para os pesquisadores era que tivessem experiência como docente na Educação Básica. Esperava-se que essas pesquisadoras tivessem uma afinidade com o contexto ao qual a Plataforma se destinava, e então, pudessem contribuir com um olhar diferente nos planejamentos de pesquisa e nas soluções de interface da Plataforma. Foi a primeira indicação de que o design participativo poderia ser um caminho para aliar as reflexões da TCT com a metodologia de desenvolvimento, já que, havia professores da escola básica trabalhando juntamente com designers e desenvolvedores.

No decorrer do projeto foi possível refletir sobre como avançar e viabilizar a participação mais efetiva dos usuários. Foram levantadas questões sobre a importância dos usuários estarem conscientes de todo o processo de desenvolvimento, ao participarem das ações de pesquisa. Para isso, foi disponibilizado um canal de comunicação aberto e acessível entre as(os) professoras(es)/usuários e a equipe, por meio de e-mail, grupos de WhatsApp e ligações telefônicas e também foram realizadas atividades de criação colaborativa nas escolas parceiras utilizando as técnicas do Design Participativo. A escolha por envolver os usuários na criação de uma tecnologia não se restringe às vantagens das técnicas de co-criação (formação em processo) que podem melhorar a usabilidade e aceitação de determinada tecnologia. Escolher o design participativo como filosofia permitiu, nesse caso, que a equipe compreendesse os aspectos políticos e sociais da área do design.

Para isso, foi necessário criar um caminho propício para que espaços formativos se realizassem – a exemplo dos que se voltaram para questões de Design e para as possibilidades pedagógicas que as tecnologias digitais oferecem –, bem como a escolha de instrumentos de levantamento de dados através de um caráter participativo. Esses momentos, que denominado “fora da escola”, foram fundamentais para a sensibilização de todos os integrantes do projeto para os contextos escolares diversos em que atuam as(os) professoras(es) e gestores da educação básica em todo país, visando o desenvolvimento da plataforma de forma aproximada às suas necessidades e condições de uso e acesso.

É nessa interação que reside a participação de distintas subjetividades para a construção da plataforma. Assim,

utilizamos também métodos e instrumentos do Design Participativo que, aliados a uma perspectiva etnográfica, propiciaram a articulação desses espaços de formação e conhecimento acerca do uso pedagógico das TDIC pelas(os) professoras(es) em diferentes contextos escolares.

Considerações Finais

Aliar concepções críticas de tecnologia aos processos de desenvolvimento de tecnologias para a educação continua a ser um desafio para aqueles que preocupam-se com o envolvimento da escola em processos de pensar, fazer e incorporar as tecnologias digitais em seu cotidiano.

A partir do entendimento de que obstáculos sempre irão emergir em processos de desenvolvimento que compreendam as tecnologias para além de suas concepções simplistas, vinculadas à impactos de melhoria e “evolução” da sociedade, a experiência trazida no processo de desenvolvimento da Plataforma de Recursos Educacionais Digitais do MEC se constitui enquanto uma possibilidade de inovação dos métodos e técnicas de desenvolvimento de artefatos tecnológicos em âmbito estatal e com vistas a participação do público foco dos projetos a partir da proposição de vínculos estreitos entre concepções críticas de tecnologia e dos pressupostos metodológicos do Design Participativo.

Para tal, destacamos que, na articulação e organização dos processos de desenvolvimento da plataforma, a dimensão da pesquisa desempenhou um papel central. A partir dela, foi possível reunir subsídios necessários para a definição dos requisitos de projeto, bem como para o desenvolvimento de sua interface gráfica (a exemplo das escolhas relacionadas às múltiplas linguagens que a compõem).

Nesse sentido, a pesquisa representou uma ponte importante entre a equipe de desenvolvimento da plataforma e as(os) professoras(es) e gestoras(es) das escolas, utilizando-se de metodologias que possibilitaram aproximá-la de diversas formas aos contextos que nos propusemos a compreender, seja através do fortalecimento da dimensão “Formação”, seja por meio dos diálogos e encontros com as(os) interlocutores(as) que atuam na Educação Básica. A articulação e gestão entre os conhecimentos da área técnica de desenvolvimento da plataforma e os diferentes modos de conhecimento presentes no cotidiano das escolas da Educação Básica foi, deste modo, uma das atribuições centrais da pesquisa.

Nesse sentido, finalizamos destacando que a busca da superação dos obstáculos que emergem das tentativas de articulação de concepções a ações de desenvolvimento das tecnologias voltadas para a escola se constituem enquanto processos necessários para que os artefatos criados e endereçados às diferentes realidades escolares, de fato, conversem com as mesmas em sua pluralidade (seja ela pedagógica e/ou contextual).

Referências

Bourdieu, P. y Passeron, J. C. (1992). *A reprodução* (3ª ed.). Rio de Janeiro: Francisco Alves.

Brandão, C. R. (1986). *Pesquisa participante*. (1ª ed.). São Paulo: Editora Brasiliense.

Brasil. Ministério da Educação. (2013). *Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica*. Secretaria de Educação Básica. Brasília, DF. Disponible en:

<http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=15548-d-c-n-educacao-basica-nova-pdf&category_slug=abril-2014-pdf&Itemid=30192>.

- Brasil. Ministério da Educação. (2017). *Decreto n. 9.204, de 23 de novembro de 2007*. Dispõe sobre o Programa Nacional de Tecnologia Educacional - ProInfo. Brasília, DF. 23 nov. 2017. Disponible en: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=77511-decreto-n9-204-de-23-de-novembro-de-2017-pdf&category_slug=novembro-2017-pdf&Itemid=30192>.
- Canônica, R. y Peixe, R. I. P. y Santos, A. S. y Kohls, C. (2014). *Relações entre o Design Participativo e Princípios Pedagógicos Freireanos*. 11ª P&D Design. Está indicando: Volumen 1, número 4, de la página 2 a la 11.
- Giroux, H. y McLaren, P. (1994). *Formação do professor como esfera contra-pública: a pedagogia radical como uma forma de política cultural* (p. 140). En Moreira, A. y Silva, T. Currículo, cultura e sociedade. Rio de Janeiro: Cortez Editora.
- Greenbaum, J. (1993). *A design of One's own: towards participatory design in the United States* (p. 27). En Schuler, D. y Namioka, A. Participatory Design: principles and practices. Hillsdale: Lawrence Erlbaum Associates.
- Grein, P. P. B. y Amaral, M. A. (2015). *Teoria Crítica da Tecnologia e Design Participativo na construção de um repositório de Recursos Educacionais Abertos*. Tecnologias, Sociedade e Conhecimento. Está indicando: Volumen 3, número 1, de la página 79 a 99.
- Fantin, M. y Girardello, G. E. P. (2010). *Diante do abismo digital: mídia-educação e mediações culturais. Perspectiva*. Está indicando: Volumen 27, número 1, de la página 69 a la 96.
- Feenberg, A. (2010). *O que é filosofia da tecnologia? En Neder, R. T. Andrew Feenberg: racionalização democrática, poder e tecnologia*. Brasília: Observatório do Movimento pela Tecnologia Social na América Latina/Centro de Desenvolvimento Sustentável CDS.
- Freire, P. (2000). *Pedagogia da indignação: cartas pedagógicas e outros escritos*. São Paulo: UNESP.
- Freire, P. (2011). *Educação como prática da liberdade*. (14 ed.). Rio de Janeiro: Paz e Terra.
- Moraes, A. M. y Santa Rosa, J. G. (2012). *Design Participativo: técnicas de inclusão de usuários no processo de ergodesign de interfaces (1ª ed.)*. Rio de Janeiro: Rio Book's.
- Simonsen, J. y Robertson, T. (2012). *Routledge international handbook of participatory design*. Routledge. Disponible en: <https://www.routledgehandbooks.com/doi/10.4324/9780203108543.ch3>
- Spinuzzi, C. (2005). *The methodology of participatory design. Technical communication*. Está indicando: Volumen 52, número 2, de la página 163 a 174.
- Straioto, R. G. T.; Figueiredo, L.F. G. (2015). A co-criação sob a ótica da gestão de design: uma introdução aos níveis estratégico, tático e operacional do co-design. En *4th International Conference on Integration of Design, Engineering and Management for innovation* (IDEMi) (2015, Florianópolis). Trabajos presentados (p. 1-12). Florianópolis, IDEMi.

Teitelbaum, K. (2011). Recuperando a memória coletiva: os passados da educação crítica. En Apple, M.W. y AU, W. y Gandin, L. A. *Educação crítica: análise internacional*. Porto Alegre: Artmed.

Winograd, T. (1996). *Bringing design to software*. Boston: Addison-Wesley.

Abstract: The objective of this article is to explain and discuss the theoretical and methodological perspectives of the development of an Integrated Platform of Digital Educational Resources, carried out in partnership between federal universities and the Ministry of Education of Brazil. We adopt the participatory design (DP) approach, as a technology development methodology, anchored in the active participation of users. Research actions were developed in association with teachers of Basic Education schools in Brazil, with the aim of studying pedagogically and technically the development possibilities of the platform mentioned above. We assume that the participation of the school in the production of knowledge and culture, as a possibility of innovation and integration of the TDIC into the curriculum, favors the critical and creative use of technologies in pedagogical practices. We understand technology, as an activity to think about technique. We conclude that it remains a challenge, to combine critical conceptions of technology to the processes of development of technologies for education.

Keywords: Educational platforms - critical perspective - technology - participatory design

Resumo: O objetivo deste artigo é explicitar e discutir as perspectivas teóricas e metodológicas que ancoraram o desenvolvimento de uma Plataforma Integrada de Recursos Educacionais Digitais realizada em parceria entre universidades federais e o Ministério da Educação do Brasil. Adotamos a abordagem de design participativo (DP) como metodologia de desenvolvimento de tecnologias, ancorada na participação ativa dos usuários. Desenvolveu-se ações de pesquisa em parceria com os professores de escolas da Educação Básica, com o objetivo de estudar pedagógica e tecnicamente as possibilidades de desenvolvi-

mento da plataforma supracitada. Partimos do pressuposto de que a participação da escola na produção de conhecimento e da cultura como possibilidade de inovação e integração da TDIC ao currículo favorece o uso crítico e criativo de tecnologias nas práticas pedagógicas. Entendemos a tecnologia como uma atividade para pensar a técnica. Concluímos que continua sendo um desafio aliar concepções críticas de tecnologia aos processos de desenvolvimento de tecnologias para a educação.

Palavras chave: Plataformas educacionais - perspectiva crítica - tecnologia - design participativo

^(*) **Roseli Zen Cerny.** Professora de Universidade Federal de Santa Catarina, Departamento de Estudos Especializados em Educação. Doutora em Educação-Currículo pela PUC SP; Mestre em Educação pela Universidade Federal de Santa Catarina (2001). Vice Diretora do Centro de Ciências de Educação. Vice-Líder do Grupo de Pesquisa Itinera. Pesquisadora do Grupo de Pesquisa COMUNIC. Trabalha na área de Educação, com ênfase em Educação a Distância, atuando principalmente nos seguintes temas: educação a distância.

^(**) **Francisco Fernandes Soares Neto.** Licenciado em Física pela Universidade Federal de Goiás - UFG (2009) e mestre em Educação Científica e Tecnológica (2012) pelo Programa de Pós-Graduação em Educação Científica e Tecnológica (PPGECT) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Atualmente, é doutorando no PPGECT - UFSC desenvolvendo pesquisa intitulada "Os papéis dos técnicos no desenvolvimento de Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação voltadas à educação.

^(***) **Milene Peixer Loio.** É Mestre em Linguística pelo Programa de Pós Graduação em Linguística da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC/2014), bacharel em Letras Língua Portuguesa e Literatura Vernáculas pela UFSC (2012) e licenciada em Letras Língua Portuguesa e Literatura Vernáculas também pela UFSC (2010). Tem como interesse de pesquisa o Ensino e Aprendizagem de Língua Materna e a Educação, atuando na área de Linguística Aplicada, com ênfase nos seguintes temas: currículo, gêneros do discurso, formação de professores, educação nos movimentos sociais, educação na cultura digital, entre outros.

El juego como estrategia didáctica. Construcción de juegos geográficos para la gestión de una ludoteca escolar

Fecha de recepción: septiembre 2019

Fecha de aceptación: noviembre 2019

Versión final: enero 2020

Vanesa S. Peralta Spahn ^(*)

Resumen: El proyecto consiste en la organización de una jornada de juegos geográficos, organizada por estudiantes de 5º año para cursos inferiores, y una posterior gestión de ludoteca escolar. El juego es un componente de la educación, del que se despliega la imaginación que es intrínseco del pensamiento creativo desde la infancia. Esta alternativa recreativa, posee un elevado potencial didáctico como estrategia para activar y enriquecer los procesos de enseñanzas y aprendizajes. La riqueza motivadora del juego, propicia el aprendizaje basado, no solo en el saber conceptual, sino especialmente, en el saber hacer y en el saber ser.

Palabras clave: Educación - juegos geográficos - aprendizaje significativo - trabajo colaborativo - emociones positivas - saber hacer - saber ser - ludoteca escolar

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 240]