

Formação em tecnologias digitais na educação: uma experiência articulada entre PRODOCÊNCIA, LIFE, PIBID e PARFOR

Training in digital technologies in education: an articulated experience between PRODOCÊNCIA, LIFE, PIBID and PARFOR

*Mauricio Capobianco Lopes**

*Karla Bento***

*Dalton Solano dos Reis****

*Juliana de Favere*****

RESUMO

Este artigo tem por objetivo apresentar as ações da Universidade Regional de Blumenau (FURB) no contexto do projeto PRODOCÊNCIA que tratou da formação e do uso de tecnologias digitais na Educação. O projeto teve entre seus objetivos específicos ressignificar a prática dos professores dos cursos de licenciatura, em especial do PIBID e PARFOR e incentivar práticas pedagógicas interdisciplinares mediadas pelas TDICs. As ações foram executadas no LIFE explorando o potencial das tecnologias lá existentes e inserindo a interdisciplinaridade como eixo central. Os principais resultados foram: a criação de diretrizes para uso das TDICs nos cursos de formações de professores; a realização de palestras, cursos, oficinas e assessorias, totalizando 1.288 participantes; a disponibilização de 35 objetos de aprendizagem, além de 18 materiais pedagógicos diversos. As discussões e ações realizadas proporcionaram aos envolvidos refletir e ampliar sua visão sobre as possibilidades das TDICs na Educação. De uma visão como algo distante dos professores e que requerem uma formação complexa e específica, para uma visão das TDICs como recursos que promovem a autonomia, a emancipação, a colaboração e a inclusão.

Palavras-chave: Tecnologias digitais na educação. Formação de Professores. Prodocência. Life. Pibid. Parfor.

ABSTRACT

This article aims to present the actions of the Regional University of Blumenau (FURB) in the context of the PRODOCÊNCIA project that dealt with the training and the use of digital technologies in education. The project had among its specific objectives to resign the teachers' practice, in particular from PIBID and PARFOR, and to encourage interdisciplinary practices mediated by ICDTs. The actions were performed in LIFE exploring the potential of the existing technologies and entering the interdisciplinarity as a central axis. The main results were: the creation of guidelines for use of ICDTs in training teachers; the holding of lectures, courses, workshops, and offices, with a total of 1,288 participants; the provision of 35 learning objects, in addition to 18 various teaching materials. The discussions and actions carried out allowed those involved to reflect and broaden their view on the possibilities of the ICDTs in Education. From a vision of ICDTs as something apart from teachers and that require a complex and specific training, to a vision of technology as resources that promote autonomy, empowerment, collaboration and inclusion.

Keywords: Digital technologies in education. Training of teachers. Prodocência. Life. Pibid. Parfor.

* Universidade Regional de Blumenau. E-mail: mau.capo@gmail.com

** Universidade Regional de Blumenau. E-mail: bento.karlalucia@gmail.com

*** Universidade Regional de Blumenau. E-mail: dalton.reis@gmail.com

**** E-mail: julifavere@gmail.com

¹ Agradecemos à capes pelo financiamento ao projeto prodocência, como também aos projetos life, pibid e parfor.

Introdução

Assim como ocorre com o advento de qualquer Tecnologia Digital de Informação e Comunicação (TDIC), o surgimento dos computadores e, mais especificamente, da internet alertou a muitos que a escola tradicional fosse sucumbir diante da potencialidade dos novos recursos tecnológicos (PAPERT, 1984). Ao contrário dessas previsões, as TDICs vêm demonstrando a necessidade de se repensar o papel da escola formal, de modo a conseguirmos inseri-las nos projetos pedagógicos e no cotidiano de seus estudantes. (BUCKINGHAM, 2010; SIBILIA, 2012). No atual estágio do desenvolvimento tecnológico e social, as escolas têm como desafios adaptar-se às novas exigências e necessidades da contemporaneidade, serem proativas na inserção das TDICs em seu contexto de formação e agir em busca da redução das desigualdades geradas pela exclusão digital.

Nesse processo de transformação, cabe uma grande responsabilidade das Instituições de Ensino Superior quanto à formação de professores que estejam atentos aos desafios e possibilidades da sociedade contemporânea. Recomendações da UNESCO (2009), indicam que, para a escola avançar no uso das TDICs, é necessário que os professores estejam preparados e capacitados para inovar e produzir conhecimentos mais próximos das necessidades dos tempos atuais. Isto impõe à Universidade um processo profundo de reflexão e ação de modo a também revisitar suas práticas e compreender como as TDICs podem se constituir como um agente positivo de mudança e inovação na educação.

Este contexto foi o ponto de partida para a proposta e execução do projeto do Programa de Consolidação das Licenciaturas (PRODOCÊNCIA) da CAPES, na Universidade Regional de Blumenau (FURB), na cidade de Blumenau (SC). Intitulado “Currículo, formação e aprendizagem colaborativa: tecnologias digitais potencializando práticas docentes”, o projeto tratou de diversas discussões e ações sobre o uso das TDICs, no contexto da formação de professores.

Com base nisso, o presente artigo tem por objetivo apresentar as ações e reflexões da Universidade Regional de Blumenau (FURB), no contexto do projeto PRODOCÊNCIA, sobre a formação e o uso de tecnologias digitais na Educação, tendo como foco a aprendizagem colaborativa, a inovação e a interdisciplinaridade. O projeto teve como objetivos específicos: ressignificar a prática de professores dos cursos de licenciatura, em especial do PIBID e PARFOR, mediadas pelas Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs); conhecer, incentivar e propor ações potencializadoras da aprendizagem por meio das TDICs; contribuir com a construção autônoma do conhecimento dos docentes, com sua conseqüente transposição para seus estudantes; incentivar práticas pedagógicas interdisciplinares mediadas pelas TDICs. As ações do projeto foram executadas quase que em sua totalidade no Laboratório Interdisciplinar de Formação de Educadores (LIFE), permitindo explorar ao máximo o potencial das tecnologias lá existentes e inserindo a interdisciplinaridade como eixo central.

A seguir serão apresentadas algumas bases de fundamentação do projeto e, em seguida, as concepções e ações realizadas a partir de sua execução.

Fundamentação teórica

Os cursos de licenciatura têm por objetivo formar o profissional docente que potencialize o processo de aprendizagem, não podendo ser apenas um especialista na sua área de atuação. Neste sentido, a política nacional de formação de professores esclarece em seu artigo 6º, Inciso VI, § 3º

A definição dos conhecimentos exigidos para a constituição de competências deverá, além da formação específica relacionada às diferentes etapas da educação básica, propiciar a inserção no debate contemporâneo mais amplo, envolvendo questões culturais, sociais, econômicas e o conhecimento sobre o desenvolvimento humano e a própria docência” (BRASIL, 2002, p. 3).

Já a Resolução MEC/CNE/CP 02/2015 que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada, aborda diretamente o uso das tecnologias, estabelecendo no Capítulo I – Das Disposições Gerais, no Art. 2º, § 2º

No exercício da docência, a ação do profissional do magistério da educação básica é permeada por dimensões técnicas, políticas, éticas e estéticas por meio de sólida formação, envolvendo o domínio e manejo de conteúdos e metodologias, diversas linguagens, tecnologias e inovações, contribuindo para ampliar a visão e a atuação desse profissional. (BRASIL, 2015, p. 3)

A preocupação com a qualificação da formação inicial e continuada do professor vem ao encontro de um cenário global de transformações que exigem repensar concepções e práticas educativas para a contemporaneidade, contribuindo para construção de uma sociedade justa, democrática e moderna (GATTI; BARRETO, 2009) e para a inovação nas metodologias e tecnologias educacionais. Deve considerar ainda a expansão da oferta de educação básica e os esforços de inclusão social nos níveis de ensino, que demandam contratação de professores com formação para este tempo (GATTI; BARRETO, 2009).

Esta preocupação é apontada nas pesquisas da área e no campo das políticas de educação nacionais e internacionais. A inserção no debate contemporâneo exige estudos e produção de tecnologias digitais nos processos de ensinar e aprender. Neste contexto o professor “[...] precisa aprender a disponibilizar múltiplas experimentações, educando com base no diálogo, na construção colaborativa do conhecimento, na provocação à autoria criativa do aprendiz” (SILVA; CLARO, 2007, p. 83). Ressalta-se que as Diretrizes orientam que o professor esteja preparado para focar no desenvolvimento da aprendizagem por meio da utilização competente das tecnologias da informação e da comunicação e metodologias, estratégias e materiais de apoio inovadores (BRASIL, 2015).

Deve-se considerar a inserção das tecnologias digitais no ambiente educacional, com as quais é possível realizar articulação interativa entre situações de

informação, de interação e de produção, que permitem ao estudante atuar na lógica de produção de saberes (CANÁRIO, 2006). Nesta cultura de aprendizagem, o papel do professor altera-se de transmissor de conteúdos para orientador que utiliza novas tecnologias aliadas a instigar e despertar interesse dos estudantes. De acordo com Silva (2010, p. 88), “[...] o professor, neste caso, constrói uma rede e não uma rota. Ele define um conjunto de territórios a explorar”.

Podemos entender que surgem outros campos de possibilidades de comunicação e informação compreendendo que a aprendizagem e [...] o conhecimento ocorre[m] na abertura a múltiplas conexões, escolhas e modificações no tratamento das informações múltiplas. As tecnologias digitais ou hipertextuais permitem esse movimento rizomático do conhecimento [...] disponibilizando para o usuário autoria, intervenção, bidirecionalidade e múltiplas redes de conexões (SILVA, 2010, p. 87).

Nesse sentido, a formação de professores (inicial e continuada) para esse tempo pode ser potencializada pelo uso de tecnologias digitais que favorecem a aprendizagem colaborativa. Lévy (1993, p.8) aponta que “[...] a escola é uma instituição que há cinco mil anos se baseia no falar-ditar do mestre”. De fato, as TDICs ainda sofrem muitas resistências e dificuldade de inserção no espaço escolar.

[...] historicamente, o campo da educação tem sido orientado para modelos de aprendizado que focalizam a instrução — o que chamamos de aprendizado transmitido. O termo professor encerra abordagens para o aprendizado no qual um especialista que possui a informação a transmite ou difunde aos alunos (TAPSCOTT, 1999, p. 126).

Entretanto, as abordagens centradas no professor, historicamente consolidadas, são autoritárias e hierárquicas (SILVA, 2014; TAPSCOTT, 1999). Buckingham (2010, p. 40) destaca pesquisas que demonstram que “[...] a maioria dos professores são céticos em relação aos benefícios educacionais da tecnologia computacional e que o investimento em tecnologia nem sempre resulta em formas novas e criativas de aprendizagem, nem mesmo em progressos nos resultados das provas.” Apesar da incorporação das TDICs aos processos educacionais, as aulas permanecem baseadas na transmissão de conteúdos hierarquizados e sequenciais, vinculados à lógica de transmissão do conhecimento (SILVA; CLARO, 2007). Este tipo de conhecimento basicamente é utilizado para a memorização de informações e não atendem as necessidades das novas gerações de estudantes (PRENSKY, 2001; SILVA; CLARO, 2007).

Assim, ao serem incorporadas na educação, as TDICs devem ser utilizadas pelo professor não mais para permanecer no papel apenas de transmissor do conhecimento, mas para criar possibilidades para os estudantes atuarem como autores em seu processo de produção ou construção do conhecimento (SILVA; CLARO, 2007; UNESCO, 2009). Ao mudar de um modelo transmissor para um modelo baseado na interação, os professores podem potencialmente criar e estruturar a experiência do aprendizado.

Em documento lançado em 2009, a UNESCO (2009) definiu padrões de competência em TDICs para os professores, agrupados em três abordagens: de

alfabetização em tecnologia, de aprofundamento do conhecimento e de criação do conhecimento. Estas abordagens articulam as TDICs com outras dimensões do espaço escolar: política, currículo e avaliação, pedagogia, organização e administração e desenvolvimento profissional docente. Os padrões propostos pela UNESCO podem pautar as instituições educacionais a discutir a formação de seus professores sobre metodologias e tecnologias educacionais e como fazer sua incorporação ao currículo, de modo a inovar e produzir conhecimentos que beneficiem os estudantes em formação e a sociedade em seu entorno.

Em 2014, compreendendo que uma nova base tecnológica estava em ascensão – os dispositivos móveis – a UNESCO (2014) propôs um documento que discute diretrizes e políticas que permitem que tanto as escolas quanto os estudantes se beneficiem de seu uso nos processos de ensinar e aprender. Duas delas estão diretamente ligadas à necessidade de capacitação dos professores: uma que ressalta a necessidade de formar professores para fazer avançar a aprendizagem por meio de tecnologias móveis e outra que destaca a importância dos gestores educacionais apoiarem e estimularem os professores a usarem as tecnologias móveis no cotidiano escolar.

Silva (2014, p. 1) destaca que “[...] o professor encorajado e com a expertise necessária para atuar nesse cenário sociotécnico pode garantir a realização da função social da escola em nosso tempo. (...). Em seu ofício, ele precisará contar com essa habilidade e jamais se sentir ameaçado por ela”. O autor destaca ainda que o momento atual é favorável à educação cidadã, no qual “[...] o professor pode implementar em sua prática docente a formação capaz de preparar as novas gerações para atuação crítica no novo espaço de expressão da cidadania” (SILVA, p. 1). Para além das questões técnicas, o professor que utiliza as TDICs em sua atuação profissional deve compreender que seu papel é o de promover a autonomia, integrada em um espaço de colaboração e criatividade.

Vaillant e Marcelo (2012) destacam três níveis de competência que os professores devem desenvolver em sua prática profissional: de conteúdo, pedagógica e tecnológica. Os autores destacam que os professores devem ser preparados a utilizar as tecnologias de modo adequado para cada conteúdo e considerando os elementos metodológicos apropriados. Essa combinação deve ajudar os estudantes em suas dificuldades de aprendizagem e em seu processo criativo para a resolução de problemas.

Atividades desenvolvidas e resultados alcançados

O projeto PRODOCÊNCIA, na FURB, iniciou em fevereiro de 2013 e estendeu-se até fevereiro de 2017. Inicialmente foram realizados grupos de estudos que definiram algumas bases epistemológicas para sua implantação. Ao longo de todo o projeto os gestores fizeram reuniões de planejamento e avaliação.

Desde sua concepção, o projeto foi organizado em três eixos principais: Tecnologias e Currículo, Tecnologias e Formação e Tecnologias e Aprendizagem. O primeiro eixo – Tecnologias e Currículo – tratou da construção de diretrizes de

utilização das TDICs no processo de ensino e aprendizagem para inserção nos cursos de Licenciatura da Universidade. O segundo eixo – Tecnologias e Formação – tratou da formação continuada com foco em metodologias inovadoras e tecnologias digitais para potencializar aprendizagens com base em atividades autônomas, colaborativas e interdisciplinares. O terceiro eixo – Tecnologias e Aprendizagem Colaborativa – tratou da disponibilização de materiais pedagógicos interdisciplinares. As ações executadas em cada um desses eixos foram articuladas de modo a procurar atender os três eixos.

O Quadro 1 apresenta as principais atividades realizadas no âmbito do eixo de Tecnologia e Formação.

Quadro 1 - Atividades no Eixo de Tecnologia e Formação

Ação	Atividade	Período
1.	Formação em tecnologias digitais no LIFE com o curso de Letras-Alemão. Carga horária: 9h – Participantes: 14	Maio a Julho de 2014
2.	Formação de professores da rede pública municipal de Timbó (SC) no LIFE sobre o uso das Tecnologias Digitais na Educação. Carga horária: 48 horas. Participantes: 20	Junho a Novembro de 2014
3.	Formação de professores no LIFE sobre o uso das Tecnologias Digitais na Educação (turma 1) – Carga Horária: 4hs. Participantes: 14	Julho de 2014
4.	Formação de professores no LIFE sobre o uso das Tecnologias Digitais na Educação (turma 2) – Carga Horária: 4hs. Participantes: 13	Julho de 2014
5.	Formação interdisciplinar sobre o uso de tecnologias digitais nos processos de ensino-aprendizagem de professores e estudantes de licenciatura. Carga horária: 20 horas - Participantes: 16	Setembro a Dezembro de 2014
6.	Assessoria a professores dos cursos de licenciatura do PARFOR no uso de tecnologias digitais. Carga horária: 72 horas. Participantes: 12	Setembro a Dezembro de 2014
7.	Viagem de estudos para a cidade de Curitiba (PR) para fins de formação cultural. Carga Horária: 12horas. Participantes: 42	Outubro de 2014
8.	Assessoria a professores dos cursos de licenciatura do PARFOR no uso de tecnologias digitais – Carga Horária: 72 – Participantes: 13	Outubro de 2014 a Dezembro de 2014
9.	Formação de professores no LIFE sobre o uso das Tecnologias Digitais na Educação (turma 3) – Carga Horária: 4hs. Participantes: 11	Fevereiro de 2015
10.	Formação de professores no LIFE sobre o uso das Tecnologias Digitais na Educação (turma 4) – Carga Horária: 4hs. Participantes: 15	Fevereiro de 2015
11.	Assessoria a professores que ministram disciplinas em ação interdisciplinar no LIFE – Participantes: 2 professores. Estudantes envolvidos: 41	Fevereiro de 2015 a Junho de 2015.
12.	Formação de professores no LIFE sobre o uso das Tecnologias Digitais na Educação (turma 5) – Carga Horária: 4hs. Participantes: 14	Abril de 2015
13.	Assessoria a professores dos cursos de licenciatura do PARFOR no uso de tecnologias digitais – Carga Horária: 72 – Participantes: 37	Abril de 2015 a Dezembro de 2015
14.	Formação de professores no LIFE sobre o uso das Tecnologias Digitais na Educação (turma 6) – Carga Horária: 4hs. Participantes: 11	Julho de 2015
15.	Formação de professores no LIFE sobre o Design Thinking para Educadores – Carga Horária: 20hs. Participantes: 24	Julho de 2015
16.	Assessoria a professores que ministram disciplinas em ação interdisciplinar no LIFE – Participantes: 6 professores Estudantes envolvidos: 82	Agosto de 2015 a Dezembro de 2015
17.	Formação interdisciplinar sobre o uso de tecnologias digitais nos processos de ensino-aprendizagem de professores e estudantes de licenciatura. Carga horária: 20 horas - Participantes: 16	Setembro a Novembro de 2015
18.	Formação interdisciplinar sobre ensino híbrido. Carga horária: 4 horas - Participantes: 35	Setembro de 2016
19.	Assessoria a professores que ministram disciplinas em ação	Fevereiro de 2016 a

	interdisciplinar no LIFE – Participantes: 2 professores Estudantes envolvidos: 54	Junho de 2016
20.	Assessoria a professores que ministram disciplinas em ação interdisciplinar no LIFE – Participantes: 3 professores Estudantes envolvidos: 61	Agosto de 2016 a Dezembro de 2016
21.	Formação interdisciplinar sobre ensino híbrido. Carga horária: 4 horas - Participantes: 5	Setembro de 2016
22.	Formação interdisciplinar sobre o uso de tecnologias digitais nos processos de ensino-aprendizagem de professores e estudantes de licenciatura. Carga horária: 20 horas - Participantes: 16	Outubro a Novembro de 2016
23.	Formação de professores no LIFE sobre potencialidades do Ensino Híbrido – Carga Horária: 20hs. Participantes: 11	Fevereiro de 2017
24.	Formação de professores no LIFE sobre potencialidades do Ensino Híbrido – Carga Horária: 4hs. Participantes: 4	Fevereiro de 2017

Com base no quadro é possível constatar que foram realizadas 16 atividades de formação de professores. As atividades envolveram os professores dos cursos de licenciatura, tanto do ensino regular quanto do PARFOR, bem como supervisores e bolsistas de iniciação à docência do PIBID. As formações concentraram-se em metodologias ativas e, via de regra, envolveram os professores e estudantes em trabalhos interdisciplinares. As sete atividades de assessoria descritas podem ser divididas em dois grupos: nas atividades com um grupo maior de professores (notadamente ministradas ao PARFOR), as pessoas em formação receberam assessoria para o planejamento de atividades sobre sua ação docente, a partir do uso das TDICs; nas atividades com um grupo menor de professores, estes foram acompanhados durante todo o semestre para realizar trabalhos interdisciplinares entre suas disciplinas e de outros cursos. Neste projeto foram envolvidos os cursos de licenciatura em Pedagogia e Matemática e os de bacharelado em Ciência da Computação e Jornalismo. Estas atividades produziram 39 materiais pedagógicos disponibilizados no site inversos.com.br, produzidos pelos estudantes das disciplinas, que atuaram também de modo interdisciplinar na produção dos materiais.

O Quadro 2 apresenta as atividades do eixo de Tecnologia e Currículo.

Quadro 2 - Atividades no Eixo de Tecnologia e Currículo

Ação	Atividade	Período
1.	Participação no VII Colóquio Luso Brasileiro, I Colóquio Luso-Afro-Brasileiro sobre questões curriculares para socialização de artigo	Setembro de 2014
2.	Participação no X ANPED SUL para socialização de artigo	Outubro de 2014
3.	Reuniões para elaboração das Diretrizes para a utilização de tecnologias digitais nos processos de ensino e aprendizagem	Outubro de 2014 a Fevereiro de 2017
4.	Participação no ENALIC para socialização de artigos	Dezembro de 2014
5.	Participação no XIV Colóquio Internacional de Gestão Universitária para socialização de artigos	Dezembro de 2014
6.	Realização de Conferência sobre a Formação Inicial de Professores com a profa Marli André – Carga Horária 4h/a – Participantes: 204	Março de 2015
7.	Realização de Conferência sobre Tecnologias e Cognição com a profa Rosália Duarte – Carga Horária 4h/a – Participantes: 220	Junho de 2015
8.	Participação no SBECE para socialização de artigo	Junho de 2015
9.	Realização de Conferência sobre a Escola em Tempos de Mudança com a profa Paula Sibilía Duarte – Carga Horária 4h/a – Participantes: 349	Agosto de 2015
10.	Participação no COLBEDUCA para socialização de artigo	Novembro de 2015

11.	Realização de Conferência sobre a Formação de Professores no Brasil com a profa Alessandra de Assis – Carga Horária 4h/a – Participantes: 170	Fevereiro de 2016
12.	Participação no ENDIPE para socialização de artigo	Agosto de 2016

Com base no quadro constata-se a realização de conferência e a participação em eventos para trocas de experiências e socialização dos resultados parciais do projeto. Destacam-se também as reuniões para elaboração das diretrizes para utilização das TDICs nos processos de ensino e aprendizagem. As diretrizes foram organizadas em torno de seis temas: protagonismo do estudante, aprendizagem colaborativa e em rede, interdisciplinaridade, movimento e criatividade, inovações pedagógicas e metodológicas e letramento digital.

O Quadro 3 apresenta as ações do eixo Tecnologia e Aprendizagem.

Quadro 3 - Atividades no Eixo de Tecnologia e Aprendizagem

Ação	Atividade	Período
1.	Reuniões com a empresa que desenvolveu o portal de educação aberta	Junho de 2014 a Fevereiro de 2017
2.	Reuniões com a equipe que trabalhou com a elaboração de materiais virtuais	Agosto de 2014 a Dezembro de 2016
3.	Publicação de materiais virtuais	Outubro de 2014

O eixo previa a produção de um portal de educação aberta e a elaboração e divulgação de materiais virtuais. Para atender essa demanda, foi desenvolvido o portal inversos (inversos.com.br) que hospeda quase a totalidade do material pedagógico produzido no projeto.

O PRODOCÊNCIA esteve vinculado diretamente a todos os cursos de Licenciatura da FURB, bem como a cursos de bacharelado, sobretudo em ações interdisciplinares. Houve forte articulação com os subprojetos do PIBID, tantos nas palestras quanto nas oficinas de formação realizadas, bem como com o PARFOR. O foco principal foi trabalhar com os professores de modo a ampliar a compreensão e utilização das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) nos espaços e tempos educacionais. As principais ações geraram diversas contribuições:

- a) ampliação dos sentidos das TDICs nas práticas docentes: as ações do Programa tiveram como fim a qualidade da prática docente, portanto, todas as etapas e estratégias foram dedicadas a qualificar as ações docentes no uso das TDICs para ampliar os sentidos das tecnologias e os sentidos da escola. As estratégias envolveram de forma direta ou indireta os alunos dos cursos de licenciatura da instituição;
- b) construção de comunidades educativas: as tecnologias permitem o acesso às informações e construção de conhecimentos que contribuem para construir e ampliar as comunidades educativas. As formações interdisciplinares e a disponibilização de um portal e de materiais online tiveram esta finalidade;
- c) fomento das ações nas práticas docentes com utilização das TDICs: as formações permitiram aos docentes ressignificarem o sentido das TDICs em seus espaços de ensino aprendizagem;

- d) geração de instâncias de difusão, produção de materiais com as TDICs: as atividades interdisciplinares realizadas inclusive com a participação dos cursos de bacharelado bem como a disponibilização dos mesmos no portal Inversos ampliaram o potencial dos materiais virtuais produzidos;
- e) favorecimento do diálogo e a análise sobre as práticas docentes nos processos educativos: a discussão em torno das TDICs nas formações e nos demais espaços proporcionaram profunda reflexão em torno das práticas pedagógicas e metodológicas, mediadas ou não pelas TDICs a diversos setores da comunidade das licenciaturas;
- f) realização de oficinas com o uso de ferramentas tanto para docentes como para estudantes: as oficinas ampliaram o repertório dos docentes – e, por consequência, dos estudantes – quanto às possibilidades do uso das TDICs nos espaços educacionais;
- g) revisão dos projetos pedagógicos dos cursos: a discussão em torno das diretrizes ou eixos para o uso das TDICs geraram a reflexão sobre a necessidade de revisão dos projetos pedagógicos dos cursos de licenciatura da Universidade, considerando inclusive a possibilidade de repensar os tempos e espaços dos processos de ensino e aprendizagem da formação de professores.

Estas contribuições foram possíveis com as palestras e a produção do portal educacional e, sobretudo, com as oficinas que aproximaram todos os setores da comunidade de formação de professores da Universidade em torno da discussão sobre o uso de TDICs nos processos de ensino e aprendizagem. Entretanto, permanece o desafio de tornar as TDICs recursos efetivos de utilização em sala de aula, para além da apresentação de slides e vídeos. A principal dificuldade do projeto esteve justamente em mobilizar professores que atuam nas Licenciaturas. Esse é um trabalho que deve se estender com programas de formação institucional específicos para a inserção das TDICs nos cursos de formação de professores.

Os principais resultados do projeto foram: (1) as diretrizes para uso das TDICs nos cursos de formações de professores; (2) palestras, cursos, oficinas e assessorias para a formação de professores, totalizando 1.288 participantes; (3) hospedagem do portal inversos (www.inversos.com.br) com a disponibilização de 35 materiais pedagógicos produzidos ao longo do projeto, na forma de objetos de aprendizagem, além de outros 18 materiais pedagógicos diversos; (4) socialização das ações em 07 eventos científicos, com a publicação de 09 artigos completos ou resumos. Destaca-se o envolvimento dos programas PIBID e PARFOR ao longo do projeto e que grande parte das atividades ocorreu no LIFE, o que possibilitou o uso efetivo do potencial das tecnologias existentes na sala e inseriu a interdisciplinaridade como eixo central das atividades realizadas.

Muitas ações do projeto não envolveram custos ou foram realizadas como contrapartida da instituição ou em promoção conjunta com outros programas da CAPES. Por outro lado, ressalta-se a impossibilidade de se ter atingido plenamente os objetivos do projeto, uma vez que a instituição recebeu apenas dois terços dos

recursos previstos para sua completa execução.

Considerações finais

O principal impacto gerado pelo projeto está na quebra de paradigmas sobre o uso das TDICs no contexto educacional. As discussões e ações realizadas proporcionaram aos envolvidos de forma direta ou indireta refletir e ampliar sua visão sobre as possibilidades das TDICs no espaço educacional. De uma visão como algo distante dos professores e que requerem uma formação complexa e específica, para uma visão das TDICs como ferramentas que promovem a autonomia, a emancipação, a colaboração e a inclusão, colocando o estudante efetivamente como o centro do processo educacional.

O projeto PRODOCÊNCIA surgiu na FURB articulado com outras ações que vinham sendo executadas no contexto do LIFE, PIBID e PARFOR. Esta articulação possibilitou a discussão efetiva em torno do uso das TDICs na Universidade. Acreditamos que a forma de articulação das políticas da CAPES, de algum modo, materializaram-se nas ações realizadas na instituição. O LIFE, por exemplo, tornou-se um espaço de referência para a formação em metodologias e práticas pedagógicas mediadas pelo uso de tecnologias digitais, bem como tem fomentado a produção de materiais didáticos para este fim, o que pode ser verificado no presente projeto: 29 produtos educacionais foram disponibilizados com base em uma ação interdisciplinar proposta pelo PRODOCÊNCIA e executada no LIFE, envolvendo os cursos de licenciatura em Pedagogia e Matemática e os bacharelados em Ciência da Computação e Jornalismo. O projeto possibilitou também que os subprojetos do PIBID tivessem a formação em Tecnologias Digitais de forma ampla, assim como ofereceu assessoria específica a professores e estudantes do PARFOR. No contexto do projeto ainda foi oferecida uma formação para a rede municipal de Timbó (SC), bem como foram envolvidos os supervisores do PIBID, o que ampliou o alcance do PRODOCÊNCIA para fora dos muros da Universidade.

A principal dificuldade, conforme apontado anteriormente, é mobilizar os professores internamente para que revejam suas práticas pedagógicas e vejam a tecnologia como um recurso fundamental (e não complementar) em suas práticas de ensino. Para isso, um caminho possível é ampliar a articulação entre gestão, equipe técnica e docentes em torno de um projeto mais efetivo sobre o uso de TDICs na instituição.

Discutir os usos e os sentidos das TDICs na prática profissional docente é um processo recente na educação brasileira. Fazer essa discussão com docentes que atuam no ensino superior é um desafio ainda maior em função das especificidades e tradição que caracterizam a docência em nível superior. Nesse sentido, o projeto PRODOCÊNCIA, ora executado e finalizado é apenas um começo. Com base nele foi possível ver os desafios, ter um diagnóstico, fazer algumas experimentações e analisá-las. Mas, ainda há muito a construir e avançar para de fato construir uma comunidade que esteja mobilizada para fazer uma reflexão crítica sobre a formação docente e se apropriar efetivamente do uso das TDICs.

Referências

- BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. CONSELHO PLENO. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. **Resolução CNE/CP 1**. 18 de Fevereiro de 2002.
- _____. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. CONSELHO PLENO. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. **Resolução MEC/CNE/CP 02**. 1 de julho de 2015.
- BUCKINGHAM, D. Cultura digital, educação midiática e o lugar da escolarização. **Educação e Realidade**, v. 35, n. 3, p. 37–58, 2010.
- CANÁRIO, Rui. **A escola tem futuro?** Das promessas às incertezas. Porto Alegre: Artmed, 2006. 160 p.
- GATTI, Bernadete A., BARRETO, Elba S. S. **Professores do Brasil: impasses e desafios**. Brasília: UNESCO: Representações do Brasil. Set/2009.
- LÉVY, P. **As tecnologias da inteligência: o futuro do pensamento na era da informática**. Rio de Janeiro: Editora, 34, 1993.
- PAPERT, S. Trying to predict the future. **Popular Computing**, v. 13, n. 13, p. 30-44. October, 1984.
- PRENSKY, M. Digital natives, digital immigrants. *On the Horizon*, v. 9, n. 5, p. 1–6, 2001.
- SIBILIA, P. A escola no mundo hiper-conectado: Redes em vez de muros? **MATRIZES**, v. 5, n. 2, p. 195–212, 2012.
- SILVA, Marco. **Sala de aula interativa**. 5. ed. São Paulo: Loyola, 2010. 268 p.
- SILVA, M. **Tablet, laptop e celular na sala de aula: medo, resistência e ignorância**. [S. l.], 2014.
- SILVA, M.; CLARO, T. A docência online e a pedagogia da transmissão. **Boletim Técnico do Senac**, v. 33, n. 2, p. 81–89, 2007.
- TAPSCOTT, Don. **Geração digital: a crescente e irreversível ascensão da geração net**. São Paulo: Makron Books, 1999.
- UNESCO. Padrões de competência em TIC para professores: diretrizes de implementação. 2009.
- UNESCO. Diretrizes de políticas para a aprendizagem móvel. 2014.

VAILLANT, D.; MARCELO, C. **Ensinando a ensinar**: as quatro etapas de uma aprendizagem. Curitiba: Ed. UTFPR, 2012.

Recebido em 30/05/2017.

Aprovado em 03/08/2017.