

Metodologias ativas de aprendizagem na formação semipresencial de professores: articulando teoria e prática

Mônica Cristina Garbin¹
Carolina Costa Cavalcanti²
Ulisses Ferreira do Araújo³

Resumo: Este trabalho apresenta resultados qualitativos obtidos em um curso de especialização *latu sensu* semipresencial de formação de professores do Estado de São Paulo. O curso “Ética, Valores e Cidadania na Escola” foi oferecido pela Universidade de São Paulo (USP), em parceria com a Universidade Virtual do Estado de São Paulo (UNIVESP) entre 2011 e 2014. O modelo didático-pedagógico da formação está fundamentado em metodologias ativas de aprendizagem construídas a partir da adoção de princípios da Aprendizagem Baseada em Problemas e por Projetos articulada à perspectiva do Design Thinking, suportados pelos conceitos da interdisciplinaridade, transversalidade e pela adoção de múltiplas linguagens e tecnologias para abordar os conteúdos curriculares. Os dados apresentados nesse artigo foram obtidos através da observação e questionário online de avaliação final fornecido aos estudantes logo que o quarto módulo do programa de formação foi finalizado. Os resultados indicam que os conteúdos apresentados ao longo do curso aliados à metodologia usada, e que embasaram projetos colaborativos desenvolvidos em contextos reais, têm sido adotados em seu contexto profissional, uma vez que passaram a incorporar os conhecimentos curriculares e metodologias ativas em sua prática pedagógica.

Palavras Chave: formação de professores; metodologias ativas; projeto integrador; aprendizagem baseada em problemas e projetos; design thinking.

Abstract: This paper presents quantitative and qualitative results of a blended graduate course that aimed to educate São Paulo State teachers. The course "Ethics, Values and Citizenship in School" (EVC) was offered by the University of São Paulo (USP), in partnership with the Virtual University of São Paulo (UNIVESP) between 2011 and 2014. The course's didactic pedagogical model is based on the principles of Project Oriented Problem-Based Learning, grounded in the perspective of Design Thinking applied to education and supported by the concepts of interdisciplinarity, transversality and the use of multiple languages and technologies to address the curriculum content. The data presented in this article was obtained in through observation and an online survey answered by the students at the end of the courses' fourth module. The results indicate that the contents of citizenship and values in addition to the methodology used to develop collaborative projects have been adopted in the participants professional reality, who have incorporated the knowledge and methodology learned in the graduate course into their teaching practice.

Keywords: teachers education; active methodologies; integrative project; project oriented problem-based learning; design thinking.

Introdução

Um curso de formação de professores sempre será planejado, produzido e executado a partir de uma visão específica de ensino, aprendizagem e avaliação. Esta

¹. Professora da Universidade Virtual do Estado de São Paulo na área de Metodologia e Educação a Distância (EaD). É doutora em Educação (2014) e graduada em Pedagogia (2007), ambos pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). Foi visiting research scholar na Stanford University (2012), tendo participado de projetos relacionados ao uso de tecnologias aplicadas à educação. Tem experiência em Educação Superior, Formação de professores, Educação a Distância e no uso de Metodologias ativas de aprendizagem.

². Doutora pela Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo (FEUSP), mestre em Tecnologias Educacionais pelo Instituto Tecnológico e de Estudos Superiores de Monterrey (ITESM), graduada em Pedagogia e em Jornalismo. Atua como Supervisora em Educação a Distância na Universidade Virtual do Estado de São Paulo.

³. Professor Titular da Escola de Artes, Ciências e Humanidades da Universidade de São Paulo (USP Leste), é Presidente da PANPBL - PanAmerican Network for Problem-Based Learning. Na Universidade de São Paulo é Coordenador Científico do Núcleo de Pesquisas em Novas Arquiteturas Pedagógicas.

visão será expressa no modelo didático-pedagógico do curso e, conseqüentemente, nos objetivos de aprendizagem, no currículo, nas metodologias adotadas e nas ferramentas tecnológicas selecionadas para dar suporte à aprendizagem. Existem, por exemplo, cursos centrados na transmissão de conhecimentos, e essa perspectiva irá embasar os materiais didáticos adotados, as atividades a serem realizadas pelos alunos e as avaliações da aprendizagem. Entretanto, existem outros cursos que colocam o participante como protagonista de sua aprendizagem, ou seja, a partir do desenvolvimento de projetos colaborativos aprendem a identificar problemas, propor soluções e a articular a teoria aprendida no curso com a realidade vivenciada no contexto educacional onde atua.

Este artigo descreve os resultados de uma pesquisa realizada com estudantes de um curso semipresencial de especialização, voltado à formação de professores. Tal curso adota as tecnologias digitais para dar suporte a um modelo didático-pedagógico centrado na aprendizagem ativa, visando articular a teoria vista nas disciplinas curriculares com a prática encontrada em ambientes educacionais, o campo profissional desses cursistas.

Assim, este trabalho visa descrever como as metodologias ativas de aprendizagem foram adotadas no programa de formação continuada de professores "Ética Valores e Cidadania na escola" (EVC) com o apoio de tecnologias digitais, destacando sua contribuição para o desenvolvimento profissional e para a produção de conhecimentos transformando de forma qualitativa as suas práticas cotidianas na escola.

Metodologias ativas para articular a teoria e a prática no contexto investigado

O curso EVC iniciou sua primeira turma em agosto de 2010 e em dezembro de 2014 encerrou sua terceira edição, tendo formado 2.350 profissionais da Educação em 13 cidades do Estado de São Paulo. Trata-se de um curso de Especialização Lato Sensu, realizado na modalidade semipresencial, em parceria entre o Núcleo de Apoio Social, Cultural e Educacional (NASCE USP LESTE) da Universidade de São Paulo (USP) e da Universidade Virtual do Estado de São Paulo (UNIVESP).

O conteúdo do programa de formação foi organizado em módulos bimestrais, compostos por três disciplinas e um quinto módulo dedicado à elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Nos quatro módulos iniciais foram ofertadas duas disciplinas totalmente virtuais, disponíveis em Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) e uma terceira disciplina cujo foco era a realização de encontros (ora presenciais, ora virtuais), para o desenvolvimento de um projeto.

Os conteúdos das disciplinas oferecidas pelo AVA foram apresentados na forma de vídeo-aulas e materiais de apoio como textos, slides, *hiperlinks* e *podcasts*. Assim, no AVA ocorria o que podemos chamar de aprendizagem individual, uma vez que o aluno seguindo o cronograma semanal de trabalho proposto pelo curso, pode acessar o material disponível em horário e local de sua escolha. Além disso, a partir do conteúdo das vídeo-aulas deveria ser elaborado um portfólio individual no qual o aluno utilizando diferentes tipos de linguagem (visual, audiovisual, textual e hipermídia) sistematizasse sua compreensão sobre os temas e conceitos tratados. Esse recurso permitiu o acompanhamento e a evolução de cada estudante. Tal cenário é apontado por Coll e Moreneo (2010) como relevante e desejável em cursos oferecidos na modalidade a distância.

A terceira disciplina, denominada "Trabalho com Projetos e ofertada bimestralmente, -foi realizada a partir do trabalho em grupos de até 7 estudantes, que se encontravam semanalmente com um tutor, cuja função era a de orientar o

desenvolvimento de um projeto. Essa disciplina objetivava o desenvolvimento coletivo e colaborativo de um projeto, cujo tema deveria abordar conteúdos e conhecimentos trabalhados nas disciplinas oferecidas no AVA. Para que isso fosse possível, ao longo de todas as ofertas do curso, foi utilizada ferramenta Google Docs para a produção do relatório de pesquisa, referente ao projeto desenvolvido. A escolha de tal ferramenta se deu para que tanto tutores quanto alunos pudessem, além de construir o texto coletivamente, também acompanhar o seu desenvolvimento em tempo real. Assim, ao longo de cada módulo, os estudantes escreviam e desenvolviam coletivamente um relatório científico na ferramenta, o qual deveria ser entregue como parte da avaliação da disciplina (ARAÚJO, 2015).

Cabe mencionar que o modelo didático-pedagógico⁴ da primeira edição do curso estava embasado na proposta metodológica da Aprendizagem Baseada em Problemas e Projetos (ABPP)⁵ (ARAÚJO; SASTRE, 2009), isso significa que a aprendizagem foi organizada em torno de problemas encontrados na realidade do ambiente escolar e vivenciado pelos cursistas. A partir da segunda edição do curso foi incorporada a metodologia humanista do Design Thinking (PLATTNER et al., 2012; BROWN, 2010) à proposta da ABPP.

Tal inclusão ocorreu buscando trazer uma nova concepção à construção de projetos, deixando-os cada vez mais práticos, contextualizados, viáveis e implementáveis. Durante o acompanhamento dos projetos na primeira oferta, foi possível verificar que seus enfoques eram muito generalistas e abrangentes, sem que houvesse a contextualização do que se desejava estudar, o que não ocorreu a partir da segunda oferta (ARAÚJO; GARBIN, 2016).

O Design Thinking (DT) ou em uma tradução livre “Pensamento do Design”, é uma abordagem de solução de problemas que coloca o ser humano no centro do processo. É uma forma de catalisar a colaboração, a criatividade e a busca por soluções inovadoras pela observação empática e a partir da prototipagem rápida, com análise de diferentes realidades (NIETZCHE, 2011). Estudos demonstram que o uso dessa abordagem tem alcançado bons resultados na criação inovadora de produtos, projetos, modelos e serviços – sejam eles educacionais ou mercadológicos (BROWN, 2010; STEINBECK, 2011). Segundo a perspectiva adotada na D.school da Universidade Stanford e da empresa de inovação IDEO, o Design Thinking deve ser desenvolvido a partir da adoção de um processo composto por três etapas: 1) observar, ouvir, entender; 2) definir, idear, criar; 3) prototipar, testar, implementar (CAVALCANTI, 2015).

Durante o desenvolvimento dos projetos no curso EVC, a partir da concepção da ABPP e do DT, os grupos de estudantes foram expostos a uma perspectiva interdisciplinar⁶ aliada a transdisciplinaridade⁷, o que estimulou o diálogo entre as

⁴ Para uma maior descrição das atividades desenvolvidas no curso, sugere-se a consulta dos artigos “Metodologias ativas de aprendizagem e a aprendizagem baseada em problemas e por projetos na educação a distância” (ARAÚJO; GARBIN, 2016), “O uso de tecnologias educacionais na formação de professores para conteúdos de ética e cidadania: o curso de Especialização semipresencial em Ética, Valores e Cidadania na escola” (ARAÚJO et. al, 2015), “The reorganization of time, space, and relationships in school with the use of active learning methodologies and collaborative tools” (ARAÚJO et. al, 2014).

⁵ A ABPP é uma “estratégia pedagógica que apresenta aos estudantes situações significativas e contextualizadas no mundo real. Ao docente, mediador do processo de aprendizagem, compete proporcionar recursos, orientação e instrução aos estudantes, à medida que eles desenvolvem seus conhecimentos e habilidades na resolução de problemas” (MAYO et al. apud ARAÚJO, 2014, p. 113).

⁶ “Refere-se àquilo que é comum a duas ou mais disciplinas ou campos de conhecimento” (ARAÚJO, 2014, p. 34-35).

áreas do conhecimento e o compartilhamento de ideias para que tivessem um olhar mais aprofundado e complexo sobre uma determinada realidade ou fenômeno.

Estas foram as metodologias ativas que fundamentaram o modelo-didático pedagógico do curso EVC visando levar o estudante a aprender de forma significativa, colaborativa e interdisciplinar.

Para que os projetos colaborativos fossem realizados na perspectiva mencionada, foram propostos temas relacionados à conhecimentos de ética e cidadania. Em consonância com esses pressupostos, os estudantes deveriam desenvolver projetos nas escolas com temas transversais uma vez que tais temas ensinam responder à problemas sociais e são, portanto, um eixo vertebrador da educação. Esta escolha parte da perspectiva que os conteúdos disciplinares tradicionais devem ser organizados em torno de temáticas transversais, que acabam por assumir um papel central no planejamento curricular (ARAÚJO, 2003, p. 62).

Os temas transversais propiciam que o conhecimento seja construído de uma forma diferenciada uma vez que desde a Antiguidade Clássica adotam-se práticas educacionais que distanciam a aprendizagem de problemas reais. Parte-se do pressuposto de que é incabível que o conhecimento seja acessível a uma pequena parcela da população uma vez que a escola é um espaço que nos últimos anos tem acolhido a coletivos sociais que por séculos foram excluídos do acesso à educação. Assim, um dos principais desafios da escola atual é lidar com diversidades socioculturais dos estudantes e com ideias e perspectivas conflitantes.

Neste sentido, o trabalho com projetos no âmbito educacional tem sido adotado como estratégia pedagógica relevante, pois, permite “[...] articular os conhecimentos científicos e os saberes populares e cotidianos, propiciando condições para que os questionamentos científicos sejam respondidos à luz das curiosidades dos alunos, de suas necessidades e dos interesses cotidianos [...]” (ARAÚJO, 2003, p. 69). Os estudantes assumem, portanto, uma postura de protagonistas do processo de construção e produção de conhecimentos podendo a partir do diálogo, aprender com seus colegas que compartilham um interesse comum: o problema que embasa o desenvolvimento do projeto colaborativo.

A seguir com base nos pressupostos descritos até aqui serão apresentados os principais resultados alcançados com o modelo adotado.

Material e Métodos

Este trabalho apresenta os resultados finais coletados nas três edições do curso de especialização em “Ética, Valores e Cidadania na Escola”, tendo dois objetivos:

1. Verificar se o modelo metodológico e os conteúdos do curso refletiram na prática pedagógica de seus participantes provocando transformações.
2. Entender de que forma o modelo didático-pedagógico do curso contribuiu para o desenvolvimento profissional dos estudantes.

Os dados apresentados neste trabalho foram obtidos no questionário de avaliação final de cada uma das três edições do curso. O questionário da primeira

⁷ “Pressupõe a integração global de várias ciências, tendo como característica uma concepção holista de sistemas de totalidade em que não há fronteiras sólidas entre as disciplinas” (GALLO apud ARAÚJO, 2014, p. 36).

edição possui 15 perguntas, o da segunda edição 23 e da terceira 29. As questões que compõem os questionários focam em aspectos como estrutura do curso, disciplinas, reflexo no desenvolvimento profissional e na produção de conhecimentos dos estudantes, sendo organizadas nas seguintes sessões:

- Identificação pessoal
- Avaliação sobre princípios do curso
- Avaliação dos conteúdos de ética, valores e cidadania
- Avaliação das ferramentas
- Avaliação das disciplinas
- Avaliação final e comentários

Para compor as sessões foram elaboradas tanto questões abertas/dissertativas quanto objetivas (múltipla escolha).

Neste trabalho, para responder ao primeiro objetivo, será utilizada a seguinte questão feita aos participantes:

1. Você conseguiu implementar algum projeto ou atividade de promoção de cidadania e construção de valores na sua sala de aula ou na sua prática profissional, a partir dos conteúdos abordados no curso EVC? - Especifique.

A análise será feita considerando dados quantitativos e qualitativos. Os dados quantitativos serão apresentados por meio de uma tabela com percentuais de respondentes para cada item. Já para a análise das respostas dissertativas foram seguidos os passos propostos por Bardin (2007), para uma análise temática de conteúdo: a) preparação e organização das informações; b) classificação das unidades em categorias temáticas; c) interpretação e tratamento dos dados. Além disso, também serão usadas respostas discursivas selecionadas a partir da relevância e representatividade para cada categoria, ou seja, são trechos cujo conteúdo semelhante foi encontrado com bastante frequência na questão analisada, conforme prevê a metodologia escolhida.

A partir dos aspectos elencados por Bardin (2007), foram estabelecidas três categorias temáticas mais expressivas para cada uma das questões analisadas e que estão representadas no quadro 1.

Quadro 1 - Categorias temáticas da questão: Você conseguiu implementar algum projeto ou atividade de promoção de cidadania e construção de valores na sua sala de aula ou na sua prática profissional, a partir dos conteúdos abordados no curso EVC? - Especifique.	
Categoria 1	Implementação de uma mudança na prática docente
Categoria 2	Implementação de projetos relacionados aos conteúdos do curso
Categoria 3	Implementação de atividades com foco colaborativo

Nas respostas da categoria 1 os alunos relatam mudanças em sua atuação docente, ou seja, adotaram práticas diferentes em seu ambiente de trabalho devido aos conteúdos e experiências vivenciadas no EVC. As respostas das categorias 2 e 3 são mais relacionadas às ações no ambiente escolar adotadas pelos estudantes que envolvem a implementação de projetos sobre os conteúdos aprendidos no curso e realização de atividades com foco colaborativo no ambiente escolar.

Para responder ao segundo objetivo, foi utilizada a seguinte questão feita aos participantes:

2. O curso contribuiu de alguma maneira para modificar sua forma de ver as questões que afligem o cotidiano escolar? - Especifique.

Assim, como no objetivo anterior, a análise será feita considerando dados quantitativos e qualitativos, apresentados e tratados, tal como para o objetivo 1. Também nesse caso foram criadas três categorias apresentadas no quadro 2.

Quadro 2 - Categorias temáticas da questão: O curso contribuiu de alguma maneira para modificar sua forma de ver as questões que afligem o cotidiano escolar? - Especifique.	
Categoria 1	Compreensão da complexidade do papel da escola e do professor
Categoria 2	Relações no ambiente escolar
Categoria 3	Ampliação da visão sobre o trabalho com projetos

Nas respostas relacionadas às categorias 1 foram encontradas descrições que demonstram que o trabalho com projetos possibilitou que os estudantes entendam a complexidade do papel da escola e do professor. As respostas da categoria 2, por sua vez, tiveram seu enfoque nas relações do ambiente escolar o que ajudou, durante a análise dos dados, no entendimento de como o modelo didático-pedagógico do EVC contribuiu para o desenvolvimento profissional dos estudantes. Finalmente, as respostas da categoria 3 explicitaram como curso possibilitou a ampliação da visão dos estudantes sobre o trabalho com projetos.

Em complemento aos dados obtidos pelas questões, serão apresentados elementos colhidos por meio da observação e do acompanhamento do desenvolvimento de cada oferta do EVC e que se relacionam aos objetivos deste trabalho. As observações foram realizadas durante visitas às turmas, nas reuniões realizadas com tutores e na leitura dos projetos de pesquisas desenvolvidos pelos estudantes.

Segundo Gil (2010), para que se tenha a observação como um instrumento de coleta de dados consistente, é preciso definir um plano de observação e delimitar aspectos a serem observados. Assim, os dados apresentados neste trabalho advêm dos seguintes aspectos observados durante o período de oferta dos cursos:

1. Que problemas educacionais foram selecionados pelos grupos de alunos para desenvolver o projeto;

2. O impacto das metodologias ativas na produção de conhecimentos.

• Amostra

Para o desenvolvimento desta pesquisa foram utilizados os resultados referentes à avaliação final de cada uma das ofertas do EVC. É importante ressaltar que a participação no questionário era facultativa e no quadro 2 é possível verificar a proporção de respondentes em cada uma das edições do curso:

Quadro 2 - Respondentes		
	Total de alunos ao final do curso ⁸	Total respondentes
EVC1	686	153
EVC2	721	332
EVC3	203	164

Cabe ainda mencionar que ao longo da apresentação dos dados houve questões que não foram respondidas por todos os participantes, justamente por ser facultativo, neste caso foi indicada a quantidade total de respondentes em cada oferta do EVC.

Quanto ao perfil dos participantes da pesquisa de forma geral, observa-se a predominância (81%) do sexo feminino, e uma minoria (19%) do masculino, como pode ser observado no quadro 3.

Quadro 3 - Perfil dos participantes: Sexo			
	Sexo Feminino	Sexo Masculino	Total respondentes
EVC1	81,70%	18,30%	153
EVC2	84,34	15,66%	332
EVC3	73,78	26,22%	164

Além disso, de acordo com o quadro 4, há uma predominância ao tipo de instituição a que se vinculam os respondentes: 83% deles são profissionais vinculados à rede pública de ensino, 15% são vinculados a instituições particulares e os 2% restantes vinculam-se a outros tipos de instituições, ONGs, por exemplo.

Quadro 4 - Perfil dos participantes: Instituições de ensino				
	Rede Pública	Instituições Particulares	Outros tipos de instituições	Total respondentes
EVC1	77,78%	17,65%	4,58%	153
EVC2	82,23%	14,76%	3,01%	332
EVC3	85,37%	11,59%	3,05%	164

Resultados e discussão

Na primeira edição do EVC, os estudantes utilizaram a Aprendizagem Baseada em Problemas e por Projetos (ABPP) para desenvolver o projeto. A partir da

⁸ Foi considerado o total de estudantes que entregou o Trabalho de Conclusão Final, independente da aprovação ou não aprovação.

segunda edição, a abordagem do Design Thinking (DT) foi articulada à perspectiva da ABPP e adotada para a elaboração dos projetos colaborativos. Tal mudança ocorreu tendo-se em vista os tipos de projetos desenvolvidos por grupos de estudantes na primeira oferta do curso.

Por meio da observação realizada na primeira oferta do curso, foi possível notar que, para desenvolver o projeto, os estudantes abordaram problemas educacionais bastante abrangentes e genéricos sem levar em consideração questões que impactam especificamente os ambientes profissionais (escolas, colégios, instituições educacionais) onde desenvolviam a pesquisa. É possível citar como exemplo alguns temas predominantes nos trabalhos desenvolvidos pelos grupos: inclusão na escola, violência escolar, saúde do professor e interdisciplinaridade. A decisão da coordenação do curso, de articular o ABPP com DT, a partir da segunda oferta do EVC permitiu que os projetos tratassem de problemas contextualizados no ambiente profissional de pelo menos um dos membros do grupo. Além disso, com a utilização do Design Thinking, os projetos passaram a necessariamente apresentar um protótipo⁹ com a solução para o aspecto que foi pesquisado pelo grupo, o que também auxiliou na maior contextualização do problema investigado.

Tais alterações trouxeram impacto na abrangência dos problemas abordados pelos estudantes, uma vez que passaram a ter um enfoque mais voltado para a comunidade participante da pesquisa. A partir das observações foi possível também verificar que houve uma grande melhoria na aplicabilidade dos projetos. Se na primeira oferta do curso, os temas apresentados eram abrangentes e pouco contextualizados, nas segunda e terceira edições, eles tornaram-se bastante focados e viáveis de implementação. Inclusive, várias das soluções criadas por grupos de alunos foram transformadas em protótipos e testadas em ambientes educacionais, como por exemplo, uma Lixeira eletrônica, um jogo chamado "Projeto de Vida" e outro chamado "Escola em Ação" (ARAÚJO; GARBIN, 2016).

Nos próximos itens, serão apresentados os resultados referentes aos dois objetivos deste trabalho:

- **Resultados do primeiro objetivo**

A proposta metodológica do EVC favoreceu aos estudantes, a partir dos conteúdos abordados, implementar alguns dos projetos em sua realidade profissional. Esta articulação entre teoria e prática fica evidente na resposta à questão 1 - Você conseguiu implementar algum projeto ou atividade de promoção de cidadania e construção de valores na sua sala de aula ou na sua prática profissional, a partir dos conteúdos abordados no curso EVC? (Especifique).

No que concerne aos resultados objetivos para tal questão, no quadro 5 verifica-se que dentre os 479 participantes, aproximadamente 76% deles conseguiu implementar um projeto relacionado aos temas abordados no EVC.

⁹ Um protótipo é uma representação visual que transmite rapidamente a ideia de um produto, processo, serviço ou estratégia, por meio de um esboço ou modelo tridimensional de baixa resolução ou de materiais simples, como papel, papelão ou massa; pode assumir ainda a forma de storyboards, diagramas, filmagens, maquetes e roteiros (CAVALCANTI, 2015).

Quadro 5 - Você conseguiu implementar algum projeto ou atividade de promoção de cidadania e construção de valores na sua sala de aula ou na sua prática profissional, a partir dos conteúdos abordados no curso EVC? (Especifique)			
	Sim	Não	Total respondentes
EVC1	77,89%	22,11%	95
EVC2	75,29%	24,71%	259
EVC3	74,40%	25,60%	125

Com relação aos dados discursivos, ao analisá-los, emergiram três principais categorias, conforme foi indicado no quadro 1, sendo todas relacionadas à diferentes implementações e/ou transformações da prática profissional dos cursistas do EVC, após seu início no programa.

Na primeira categoria *"Implementação de uma mudança na prática docente"*, é possível citar como exemplo o relato de uma aluna da cidade de Santos, cursista da segunda edição do EVC, que indica a adoção de uma postura diferente junto aos seus estudantes: "No cotidiano procuro modificar as práticas, colocando o aluno como protagonista da própria aprendizagem. Sinto que as mudanças vão acontecer paulatinamente". A resposta da aluna indica que sua decisão parte da vivência em um curso, cujos princípios da ABPP articulados ao DT, colocaram os estudantes no centro do processo de ensino e aprendizagem.

Além deste relato, há outros similares que indicam transformações semelhantes, provocadas após o ingresso no EVC. Outra aluna de Santos, da terceira edição, por exemplo, indica postura parecida à adotada pela cursista do segundo EVC: "Algumas práticas sim, como deixar ao aluno ser protagonista do seu aprendizado, ensinar os jovens aprender e buscar o conhecimento, práticas de boa convivência e respeito às diferenças na escola, cuidados com a saúde".

É possível também identificar relatos como esses, na primeira edição do EVC: "Primeiramente repensei a minha prática e meu papel como docente, em seguida busquei ser mais democrático e construir o plano de aula junto com os alunos. Ouvindo eles e vendo quais as suas necessidades buscava implantar no plano de aula os mundos dos meus alunos" (aluno da cidade de São Paulo).

No que concerne à segunda categoria obtida, *"Implementação de projetos relacionados aos conteúdos do curso"*, é possível indicar relatos que exemplificam aspectos recorrentes apresentados pelos participantes. O primeiro relato é de uma estudante da primeira edição do curso, do Polo da cidade de São Paulo:

Atuando como coordenadora pedagógica em uma Unidade de Educação Infantil da Rede Municipal de Ensino de São Paulo, desenvolvemos um Projeto Pedagógico voltado aos princípios dos direitos da criança e do protagonismo infantil, através da aprendizagem em múltiplas linguagens e especialmente pelo brincar. Apesar de tal abordagem parecer óbvia na primeira infância, ainda hoje as estratégias e metodologias de trabalho com crianças de 0 a 4 anos é insegura e carregada de paradigmas difíceis de transpor. Além do exercício de uma pedagogia ativa e mais significativa nas relações entre adultos e crianças, ampliamos o diálogo com a comunidade e em nossas relações cotidianas tanto administrativas quanto pedagógicas; destacando a ampliação na participação em colegiados e na tomada de decisões mais democráticas e participativas.

Outro tema bastante recorrente na implementação de projetos relaciona-se às assembleias escolares, inclusive, que pode ser considerado o assunto mais popular entre os participantes: "(...) implementei as assembleias de classe semanalmente com os meus alunos. E, desde então, tem contribuído muito para resolução dos conflitos e para a promoção da cidadania. Os alunos passaram a se respeitar e refletir sobre as atitudes através de argumentos sólidos e de forma harmoniosa" (estudante da segunda edição do EVC - Polo Campinas).

Finalmente, o relato do aluno da terceira edição do curso, no Polo de Piracicaba, também representa o de outros estudantes que fizeram uso dos temas transversais, como foco de um projeto:

O projeto usou as redes sociais como ferramenta no desenvolvimento de atividades intencionais com os conteúdos transversais. Criou-se um grupo fechado na rede social Facebook para publicar atividades com temas sugeridos pelos alunos, buscando promover a participação e atingir as suas necessidades, através da reflexão sobre assuntos relativos à convivência, direitos e deveres, respeito e construção de regras. As atividades ocorreram virtualmente e algumas presencialmente na escola.

Quanto à indicação dos temas de projetos implementados, ao analisar as respostas discursivas dos participantes das três edições do EVC, nota-se que se relacionam à conteúdos como ética, direitos humanos, valores, saúde, cidadania, participação da comunidade na escola, dentre outros temas abordados pelos professores do EVC e que se conectam à realidade escolar brasileira.

A terceira categoria, *"Implementação de atividades com foco colaborativo"*, nos fornece os seguintes relatos representativos:

Mudei alguns critérios no planejamento das minhas aulas, sobretudo as que abordavam assuntos como políticas e a realidade social, para alunos do 3º ano. A avaliação passou a ser a partir dos grupos e os trabalhos mais colaborativos, equilibrando a parte de conteúdo com o conhecimento e as dúvidas que os alunos tinham sobre os temas propostos (estudante da primeira edição do EVC - Polo São Paulo).

Em minha escola tínhamos muitos problemas com a indisciplina em sala de aula, a qual afetava a motivação dos alunos em aprender e a dos professores em ensinar. Foi quando propus para a diretora da escola a aplicação do nosso protótipo, o qual trabalhava com estratégias metodológicas para a minimização dos casos de indisciplina, ela aceitou. Após três meses de aplicação das atividades ficou constatado que a principal causa da indisciplina em sala de aula é a metodologia utilizada pelo professor, os jovens querem inovação, não suportam mais giz e lousa. Assim iniciamos um trabalho de conscientização com os demais professores da escola para uma mudança metodológica na maneira de ensinar. No início alguns mostravam resistentes, mas agora estão aderindo, e planejando as aulas para que fiquem mais atrativas. Os alunos estão mais motivados e interessados nas aulas (estudante da segunda edição do EVC - Polo Ribeirão Preto).

O projeto de intervenção social foi aplicado em uma escola estadual na cidade de Santos, com uma turma do 2º ano do Ensino Médio. O projeto articulado na perspectiva metodológica do Design Thinking privilegia ações a partir dos sujeitos no desenvolvimento de soluções de problemas. Nesse sentido, a equipe de pesquisadores “ouviu” os anseios e desejos do campo pesquisado, na intenção de compreender as transformações pessoais, biológicas e culturais que permeiam a sexualidade na adolescência. A partir dessas informações “criou” um processo que se insere como ação pedagógica dialógica relacionando educação e novas tecnologias comunicacionais ou educacionais, a fim de promover o protagonismo dos jovens em seu próprio processo educativo, e criar um espaço democrático de interação entre os sujeitos atuantes na escola (estudante da terceira edição do EVC - Polo de Santos).

A partir da questão - Você conseguiu implementar algum projeto ou atividade de promoção de cidadania e construção de valores na sua sala de aula ou na sua prática profissional, a partir dos conteúdos abordados no curso EVC? (Especifique) -, foi possível detectar também um aspecto comum entre as categorias elencadas pelas respostas dos participantes: o uso de estratégias ligadas aos princípios das metodologias ativas de aprendizagem, como por exemplo, a aplicação de projetos junto aos estudantes e comunidade ou ações que incitem processos coletivos/colaborativos entre alunos, docentes e comunidade.

Além das respostas objetivas e dissertativas trazidas neste trabalho por meio do questionário de avaliação final, durante o processo de observação era possível notar relatos de grupos que tiveram suas soluções fomentadas e implementadas pela escola onde desenvolviam a pesquisa. Essa dinâmica fica mais evidente nas segunda e terceira ofertas do curso, uma vez que as soluções criadas se tornaram mais contextualizadas e implementáveis. Com isso, é possível notar, que o curso, de alguma forma, provocou transformações na realidade das instituições escolares de seus participantes e, conseqüentemente, neles próprios.

• Resultados do segundo objetivo

A segunda questão selecionada para corresponder aos objetivos deste trabalho, auxiliando no entendimento da forma como o modelo didático-pedagógico do EVC contribuiu para o desenvolvimento profissional de seus cursistas, é "O curso contribuiu de alguma maneira para modificar sua forma de ver as questões que afligem o cotidiano escolar?". As respostas objetivas trazem resultados que corroboram com os relatos e dados obtidos na questão anterior. No quadro 6, é possível observar que dentre os 610 respondentes, aproximadamente, 95% indicaram que o EVC contribuiu positivamente em sua forma de ver as questões do cotidiano escolar.

Quadro 6 - O curso contribuiu de alguma maneira para modificar sua forma de ver as questões que afligem o cotidiano escolar?			
	Sim	Não	Total respondentes
EVC1	94,37%	5,63%	142
EVC2	96,79%	3,21%	312
EVC3	93,59%	6,41%	156

Naquilo que se refere aos dados qualitativos, conforme descrito no quadro 1, emergiram três categorias principais, sendo todas relacionadas à diferentes impactos do EVC no desenvolvimento profissional de seus cursistas. Tais categorias reúnem relatos que demonstram que o curso contribuiu na forma do estudante encarar seu o contexto profissional.

No caso da primeira categoria "*Compreensão da complexidade do papel da escola e do professor*", os relatos dos participantes incitam mudanças na sua visão sobre a complexidade do papel da escola, o que pode ser visto, por exemplo, no relato de um estudante da primeira edição do EVC, Polo de Bertioga: "O curso contribuiu na medida em que fez-me considerar o contexto e não apenas uma situação isolada, quando da resolução de conflitos, atentando para o respeito às individualidades, tendo em vista as vivências e culturas de cada um".

Ou ainda, do estudante da segunda oferta, no Polo do Guarujá, que indica explicitamente que o DT o ajudou na forma de perceber e conduzir os problemas de seu contexto de trabalho:

Algo que me fez enxergar melhor algumas questões referentes à educação foi, perceber por meio da pesquisa, que muitos profissionais da educação estão no piloto automático, o que dificulta que os mesmos visualizem os problemas como eles realmente são. Neste caso o Design Thinking nos ajudou bastante, mas era algo muito utópico até colocarmos o mesmo em prática.

Na terceira oferta, também encontramos relatos como o da estudante do Polo de São Paulo, que indica o importante auxílio do EVC no enfrentamento aos modelos de aulas tradicionais da escola em que atua:

Sou da área de Letras. O curso despertou em mim reflexões que eu nunca tinha feito, nem mesmo na Licenciatura. Essas reflexões me ajudaram muito a lidar com questionamentos, frustrações, e dificuldades do dia-a-dia docente, já que, na minha prática, eu acabava seguindo o modelo de aulas que eu mesma tive e que a escola ainda segue: um modelo conteudista e tradicional.

A segunda categoria "*Relações no ambiente escolar*", abrange relatos de participantes que indicam a importância da melhoria nas relações sociais dentro das instituições escolares:

Eu forneci às minhas colegas de profissão, que ensinam libras os sites do Youtube - vídeos de apoio sobre educação especial/inclusiva; escolhi vídeo-aulas que auxiliariam o trabalho de outros profissionais, os levei a campo e me aprofundei em vários outros temas abordados, fiz outros cursos para me aprofundar e participei do 6º Encontro USP-Escola com a "Arte no mês de julho- visitas ao MAC USP e MAC Ibirapuera", aprendi muito e transmiti aos docentes de Artes, Português e História, esses já estão se programando para promoverem viagens para os discentes aos museus que conheci e outros que também me foram sugeridos pela docente Maria Angela. Importante o que observei sobre meios de exclusão e práticas não éticas, pois assim as levarei para

bem longe de onde trabalho. (Estudante da segunda edição do EVC - Polo Ribeirão Preto).

Como também é o caso da estudante de Campinas, concluinte da primeira edição do EVC: "Principalmente no que se refere às relações no ambiente escolar: tanto com alunos como com colegas. Apesar de não desenvolver um projeto específico todo o trabalho desenvolvido teve uma abordagem diferente a partir dos conhecimentos adquiridos". E da estudante da terceira edição, no Polo de São Carlos: "Modificou algumas formas de pensar a respeito do trabalho com os alunos, família e aos próprios colegas de trabalho, proporcionou novos conhecimentos e pontos que posso utilizar muito em meu cotidiano".

Já com relação à terceira categoria, "*Ampliação da visão sobre o trabalho com projetos*", foi possível perceber que os estudantes demonstram uma visão da necessidade de um olhar mais colaborativo entre as disciplinas, fazendo uso do conceito de interdisciplinaridade ou mesmo do trabalho com projetos, como demonstra o relato da estudante da primeira edição do curso no Polo de Santos "O curso ampliou minha noção do papel da escola na formação do indivíduo e tornou menos abstrata a ideia de trabalhar com projetos na escola e de ir além da disciplinaridade".

Ou ainda, do estudante da segunda edição, no Polo de Campinas:

Certamente o curso promoveu mudanças em meus projetos profissionais. Hoje em dia tenho muito mais facilidade em desenvolver uma pesquisa e criar soluções práticas no campo profissional. Além disso, trabalhar em grupo foi extremamente enriquecedor! O coletivo promove a colaboração, a divisão de tarefas, múltiplas ideias, trocas reflexivas e dialógicas.

Na terceira edição do EVC, também foi possível encontrar relatos como os indicados acima, como é o caso da cursista do Polo de Ribeirão Preto:

Tenho uma visão completamente diferente da que eu tinha: compreendo melhor os alunos, ouço mais, sou mais tolerante o que, de certa forma, aprimorou minha prática pedagógica, pois os relacionamentos dentro da sala melhoraram. Tornei-me mais crítica, principalmente ante as diversidades e trabalho com projetos. Agora, quando vejo alguma sugestão de projeto, busco ver no que está ligado ao cotidiano dos alunos e em que pode ter significado. Foram essas as contribuições que percebo nesse momento.

Acreditamos que os relatos das categorias emergidas da questão "O curso contribuiu de alguma maneira para modificar sua forma de ver as questões que afligem o cotidiano escolar?", fornecem dados importantes que indicam a contribuição do EVC para o desenvolvimento profissional dos estudantes, mas que também corroboram com outros aspectos coletados nas observações realizadas durante o curso.

O modelo didático-pedagógico do EVC, embasado nos princípios das metodologias ativas, objetivava desviar seus os estudantes de sua zona de conforto, colocando-os como atores principais do seu processo de aprendizagem. Assim, durante as reuniões de supervisão com tutores ou nas visitas realizadas aos Polos,

especialmente no início das ofertas, observava-se que muitos estudantes se sentiram incomodados com o fato de que teriam aulas, mas não assistiam à uma exposição tradicional de conteúdo. Eram convidados a realizarem ações semanais preparatórias para esses encontros, trilhando seu papel central na produção de conhecimentos. Seu aprendizado dependia fortemente de sua ação enquanto estudante.

Assim, no modelo metodológico adotado pelo EVC, os estudantes pesquisavam, estudavam e buscavam respostas às inquietações individuais e coletivas de vários profissionais da educação, com quem trabalhavam nos grupos. Os dados indicam que, dentre outros aspectos, aqueles relacionados à adoção dos princípios das metodologias ativas contribuíram para essas transformações profissionais. E, assim, as discussões e atividades coletivas realizadas no desenvolvimento do trabalho com projetos, permitiram que muitos estudantes passassem a refletir e ter contato com outros temas, para além daqueles já vivenciados em seu cotidiano, gerando, então transformação e crescimento profissional.

Considerações finais

Este artigo apresentou dados obtidos nas três ofertas do curso de Especialização semipresencial em “Ética, Valores e Cidadania na Escola” e teve como objetivo descrever como as metodologias ativas de aprendizagem que foram adotadas em tal programa de formação continuada de professores, com o apoio de tecnologias digitais, contribuiu para o desenvolvimento profissional e para a produção de conhecimentos transformando de forma qualitativa a prática docente de seus participantes.

Para tanto, foram definidos dois objetivos específicos: a) verificar se o modelo metodológico e os conteúdos do curso refletiram na prática pedagógica de seus participantes provocando transformações em sua prática profissional; b) entender de que forma o modelo didático-pedagógico do curso contribuiu para o desenvolvimento profissional dos estudantes.

A partir dos objetivos, foram analisadas duas questões provenientes da avaliação final do EVC:

- 1) Você conseguiu implementar algum projeto ou atividade de promoção de cidadania e construção de valores na sua sala de aula ou na sua prática profissional, a partir dos conteúdos abordados no curso EVC? - Especifique.
- 2) O curso contribuiu de alguma maneira para modificar sua forma de ver as questões que afligem o cotidiano escolar? - Especifique.

Para a primeira questão, aproximadamente 76% dos participantes indica que conseguiu implementar um projeto relacionado aos temas abordados no EVC, enquanto que, aproximadamente, 95% dos participantes indicam que o curso contribuiu para modificar sua forma de ver as questões relacionadas ao cotidiano escolar, na segunda questão.

Além disso, partir dos relatos nota-se que o uso de metodologias ativas fundamentadas na Aprendizagem Baseada em Problemas e Projetos e no Design Thinking, colaborou para as transformações profissionais dos estudantes. Ao se depararem com desafios enfrentados em sua realidade profissional cotidiana, puderam

transpor aquilo que aprenderam no curso semipresencial para contextos reais e desafiadores.

A inserção de projetos, tanto junto dos professores e dos alunos, surgiu nos relatos dos estudantes como alternativas de rompimento dos paradigmas escolares na busca de mudanças na prática do ensino e na melhoria do processo de ensino e aprendizagem. O EVC propiciou reflexões aprofundadas, análise de realidades variadas, criação de soluções e implementação de propostas que visam resolver problemas reais identificados no contexto escolar. Com isso, pode-se dizer que a articulação da teoria e da prática, desenvolvida no EVC, colaborou para ampliar as possibilidades de projetos coletivos e colaborativos de seus participantes em sua prática profissional.

Os dados deste trabalho indicam que os alunos conseguiram transpor, para seu ambiente profissional, aquilo que aprenderam no EVC, com o apoio de professores, colegas, tutores e pelo uso de metodologias ativas. Pode-se então concluir que o curso EVC teve influência positiva e relevante no desenvolvimento profissional dos cursistas, na produção de conhecimentos, na articulação entre teoria e prática, proporcionando transformações qualitativas nas práticas cotidianas escolares.

Referências

ARAÚJO, U. F. **Temas transversais, pedagogia de projetos e mudanças na educação**. Summus: São Paulo, 2014.

ARAÚJO, U. F.; GARBIN, M. C. Metodologias ativas de aprendizagem e a aprendizagem baseada em problemas e por projetos na educação a distância. In: Denise D'Aurea-Tardeli; Fraulein Vidigal de Paula. (Org.). *Motivação, atitudes e habilidades: recursos para a aprendizagem*. 1ed. São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2016, v. 1, p. 76-87.

ARAÚJO, U. F.; GARBIN, M. C. ; FRANZI, J. ; ARANTES, V. A. ; SILVA, C. C. O. O uso de tecnologias educacionais na formação de professores para conteúdos de ética e cidadania: o curso de Especialização semipresencial em 'Ética, Valores e Cidadania na escola. **International Studies on Law and Education**, v. 19, p. 37-46, 2015.

ARAÚJO, U. F.; FRUCHTER, R.; GARBIN, M. C; PASCOALINO, L. N.; ARANTES, V. A.. The reorganization of time, space, and relationships in school with the use of active learning methodologies and collaborative tools. **ETD**, Campinas, v. 16, n. 01, p. 84-99, 2014.

ARAÚJO, U. F; SASTRE, G. **Aprendizagem Baseada em Problemas no ensino superior**. São Paulo: Summus Editorial, 2009.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 2007.

BROWN, T. Design Thinking: **Uma metodologia poderosa para decretar o fim das velhas ideias**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010.

CAVALCANTI, C. M. C. (2015). **Contribuições do Design Thinking para concepção de Ambientes Virtuais de Aprendizagem centrados no ser humano**. Tese apresentada à Faculdade de Educação da Universidade de São Paulo para obtenção do título de doutora. Disponível em: <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-17092015-135404/pt-br.php> . Acesso em: 14 Junho 2016.

COLL, C.; MONEREO, C. (Orgs.). **Psicologia da educação virtual – Aprender e Ensinar com as Tecnologias da Informação e da Comunicação**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

GARBIN, M. C.; CAVALCANTI, C. M. C.; PASCOALINO, L. N. ; BRANCO, M. P. ; ARAÚJO, U. F. . Change in teaching practice at the graduate course "Ethics, Values and Citizenship at School". In: 41st **Association for Moral Education Conference**, 2015, Santos. AME2015 Anais, 2015. p. 1-9.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Editora Atlas, 6ªed. 2010.

NITZSCHE, R. **Afinal, o que é Design Thinking?**. São Paulo, SP: Rosari, 2011.

PLATTNER, H.; MEINEL, C. & LEIFER, L. **Design Thinking Research: Studying Co-Creation in Practice (Understanding Innovation)**. Berlin: Springer, 2012.

STEINBECK, R. Building Creative Competence in Globally Distributed Courses Through Design Thinking. *Comunicar* 37, vo. XIX, 2011. **Scientific Journal of Media Literacy**. Disponível em: <http://eprints.rclis.org/16746/>. Acesso em: 06 de outubro, 2013.

Recebido para publicação em 18-01-17; aceito em 19-02-17