



OFICINA DE PRODUÇÃO DE VIDEOAULAS COM CAPTURA DE TELAS: SOFTWARE LIVRE NA FORMAÇÃO DOCENTE

ARTIGO COMPLETO

Lóren Kellen Carvalho Jorge¹

Elena Maria Mallmann²

Resumo

Neste artigo aborda-se a temática de formação de docentes e as tecnologias a partir da implementação de capacitações acerca da captura de telas para produção de videoaulas. O objetivo é demonstrar alternativas para a formação docente com relação às ferramentas audiovisuais livres e abertas. O objetivo também é promover os *softwares* livres como possibilidade para integração de tecnologias na prática pedagógica. A metodologia é qualitativa, de natureza aplicada e com abordagem metodológica do *Design-Based Research* (DBR). A pesquisa ocorreu durante os anos de 2016 e 2018 e é resultado de um curso de mestrado na área de Tecnologias Educacionais em Rede. A abordagem metodológica tem base em quatro fases, sendo elas: a) análise; b) desenvolvimento; c) implementação; d) reflexão. Além das fases, a DBR prevê ciclos iterativos a cada implementação, bem como *redesign* das soluções, para fins de melhoria e adaptações com base no ciclo iterativo anterior e na colaboração dos participantes. Ao total foram realizadas quatro oficinas com docentes e alunos de pós-graduação e graduação da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM). A partir da análise dos dados coletados por meio de questionário diagnóstico, observação participante e questionário avaliativo conclui-se que os docentes envolvidos neste processo conseguiram desenvolver fluência para produção de videoaulas com capturas de telas por meio do *software* livre Kazam. A realização de programas de capacitação com foco temático nas tecnologias colabora para o desenvolvimento profissional proporcionando novas possibilidades de recursos educacionais. Além disso, conclui-se que o *software* livre é uma alternativa para promover a autonomia e autoria em rede. A partir das respostas dos participantes ficou claro que além das capacitações os materiais instrucionais, como vídeos, passo a passo, guias e/ou tutoriais auxiliam no processo ensino-aprendizagem dos docentes. Por fim, os participantes elencaram o interesse em novas capacitações na mesma linha temática do audiovisual, além de demonstrarem interesse por outras propostas de desenvolvimento tecnológico, como produção de *e-books*, ferramentas de edição audiovisual e também de aplicativos e sites de produção gráfica e apresentações.

Palavras-chave: Produção de videoaulas. Captura de telas. Software livre. Formação docente.

Introdução

¹ Mestre em Tecnologias Educacionais em Rede pela Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), bacharel em Comunicação Social – Produção Editorial pela mesma instituição. Discente do Programa de Pós-Graduação em Designer Instrucional (SENAC). Santa Maria – Rio Grande do Sul, lorenkellen@hotmail.com.

² Pós-doutorado pela Universidade Aberta de Portugal - Bolsa Capes. Doutorado em Educação pela Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), mestrado em Educação e graduação em Pedagogia pela UFSM. Professora-pesquisadora do Departamento Administração Escolar (ADE). Orientadora de Mestrado e Doutorado no Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE) e no Programa de Mestrado Profissional em Tecnologias Educacionais em Rede (PPGTER). Santa Maria – Rio Grande do Sul, elena.ufsm@gmail.com.

A temática desta pesquisa teve enfoque na formação docente para atuação com tecnologias educacionais. Na prática, as escolas e instituições de ensino recebem incentivos do Governo Federal para a construção de laboratórios de informática e para aquisição de equipamentos eletrônicos. Estas conquistas físicas almejam a promoção da integração de tecnologias no ambiente educacional, a fim de auxiliar no ensino-aprendizagem e colaborar com o acesso democrático ao saber. Isto porque as hipermídias e os *softwares* educacionais, por exemplo, permitem que educadores planejem suas aulas de forma autoral, propondo orientações para estudantes ao mesmo tempo em que dão liberdade para que esses explorem e busquem conhecimento além das instruções dadas e dos conteúdos disponibilizados.

Contudo, questionamos se estas instituições possuem equipamentos e espaços para atuação de professores e estudantes, se os professores e gestores são capacitados para uma atuação fluente tecnológica e pedagogicamente e se os equipamentos são adequados, completos e possuem acessibilidade para todos os estudantes.

Esses questionamentos servem de reflexão, já que muitas vezes as escolas e instituições de ensino não são equipadas e não possuem espaço para trabalhar com recursos tecnológicos explorando todas as potencialidades. Mesmo havendo infraestrutura, outro desafio para estes locais é a capacitação para ampliar a Fluência Tecnológico-Pedagógica (FTP). Além disso, é necessário verificar os equipamentos disponíveis, que podem estar obsoletos, analisar se foram bem armazenados e se houve manutenção adequada, ou ainda se existe licença para uso e se as mesmas estão no prazo de licenciamento permitido. Questiona-se, assim, que não basta apenas o acesso às tecnologias, mas também o desenvolvimento de FTP para que os professores e gestores utilizem os recursos tecnológicos explorando totalmente o potencial criando novos modos de produção.

Os professores são fios condutores do ensino-aprendizagem e, conseqüentemente, possuem estes desafios pela frente. Além do professor, instituições, gestores e estudantes enfrentam problemas relacionados com a falta de verba e conseqüente licenciamento de *softwares*. Por motivos como esses defende-se, nesta pesquisa, que as produções autorais e coautorais não sejam paralisadas

por esses entraves e nem sejam interrompidas por estas dificuldades. Assim sendo, neste estudo propõem-se que as capacitações sejam uma estratégia para o desenvolvimento de FTP. Ademais, sugere-se que a FTP seja promovida com base em *softwares* livres, os quais podem corroborar para o enfrentamento aos diversos desafios educacionais contemporâneos.

Acredita-se que, ao desenvolver FTP, os professores aprimoram também o processo de apropriação, desenvolvimento e adaptação de recursos educacionais. Desta forma, colaboram ativamente para uma sala de aula mais ativa e para uma aprendizagem significativa para todos os envolvidos no processo de construção do conhecimento.

Assim, é objetivo deste artigo analisar resultados dados obtidos na aplicação de quatro oficinas de capacitação docente que se detinham a proporcionar o desenvolvimento de FTP com docentes da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM), de alunos de pós-graduação e da graduação em especial em formação de professores. Este público foi escolhido com base na atuação atual ou futura na docência em diferentes áreas do conhecimento.

A questão norteadora da pesquisa foi: a elaboração e a aplicação de oficina de produção de videoaulas com captura de telas é uma estratégia efetiva para colaborar com a formação docente em tecnologias educacionais de software livre?

A justificativa desta pesquisa recaiu sobre o crescente número de produções autorais e coautorais em rede, uma vez que o interesse por plataformas de conteúdo é cada vez maior. Contudo, a reutilização e o compartilhamento de conteúdos esbarram nos direitos autorais – direitos garantidos por lei aos autores e, muitas vezes, desconhecidos e ignorados por outros produtores de conteúdo. O *software* livre é uma das possibilidades para a democratização de acesso, o desenvolvimento da FTP e também uma forma de promover a autoria e coautoria.

Referencial teórico

A formação docente se faz presente em todos os momentos da vida profissional do professores, principalmente frente aos avanços tecnológicos da era da informação, comunicação e produção compartilhada de conhecimentos em rede.

Desse modo, se faz necessário adquirir habilidades e competências para atuação com as novas tecnologias (MERCADO, 2002).

Assim, é exigido do professor uma formação pedagógica e tecnológica para atuação profissional docente. Para tanto, além da capacitação, a integração tecnológica no ambiente escolar deve conter uma reflexão acerca dos objetivos pedagógicos, da metodologia utilizada, dos conteúdos a serem abordados e dos princípios éticos e estéticos dos artefatos gerados e/ou adaptados.

Dessa forma, neste artigo dissertamos sobre o desenvolvimento e aplicação de oficinas de videoaulas para captura de telas com *softwares livres*. A oficina é uma capacitação que tem o interesse em despertar e orientar os atuais e futuros professores para uma Fluência Tecnológico-Pedagógica (FTP), conhecimento essencial para atuação na educação frente aos desafios tecnológicos.

As videoaulas são recursos educacionais audiovisuais que tem como característica a (re)utilização de animações, imagens, sons, palavras, etc. É considerada como uma mídia essencial na educação (BRASIL, 2007).

O recurso audiovisual das videoaulas foi escolhido como temática para a capacitação docente por conta de um questionário diagnóstico aplicado com o público participante da pesquisa. Além disso, as videoaulas podem oferecer interatividade, promover a interação entre os participantes, enriquecendo o momento prático, bem como promover o processo de autoria e coautoria articulando teoria e prática. Ainda assim, as videoaulas podem ser produzidas de inúmeras maneiras e atualmente podem ser feitas utilizando um computador ou um dispositivo móvel. Consideramos que a videoaula é um recurso multimídia com finalidade de auxiliar na aprendizagem significativa dos estudantes, seja para aplicação em sala de aula ou em ambientes virtuais de diferentes plataformas.

Os professores podem se apropriar do recurso audiovisual para diferentes metodologias individuais ou colaborativas: contextualizar um tópico da disciplina, resumir artigos e/ou livros, elaborar um tutorial para os estudantes, demonstrar um processo e também pode servir de instrumento de avaliação dos estudantes e oportunizar produções autorais de professores e estudantes.

Destacamos como importante adquirir formação docente para atuação com videoaulas porque o recurso promove uma aproximação da rotina do estudante e com as linguagens que fazem parte do dia a dia (a mídia digital e os recursos audiovisuais) (SILVA, 2015). Para os estudantes, é uma forma dinâmica de aprender, pois os recursos audiovisuais estão ligados ao contexto de lazer e entretenimento com o qual os estudantes já possuem afinidade (BENETTI, 2017).

No contexto da Web 3.0, o uso de programas que permitem autoria e coautoria, além da colaboração para seu desenvolvimento, ganha espaço. Os *softwares* são programas que comandam o sistema de um computador e alguns deles proporcionam a emancipação para produzir.

Os *softwares* livres oferecem liberdades de uso por possuírem códigos-fonte abertos, que possibilitam o aprimoramento constante e apropriação do conhecimento científico-tecnológico pela comunidade (JORGE, 2018). Com os *softwares* livres existe liberdade de execução, cópia, distribuição, modificação e aperfeiçoamento.

Na perspectiva de promover e democratizar o acesso, propomos e desenvolvemos capacitações para produção de videoaula sendo elaboradas a partir de *softwares* livres, pois possibilitam a liberdade de utilização, e quando inseridos no âmbito educacional podem trazer benefícios para as instituições, escolas, professores e estudantes.

A partir de uma pesquisa exploratória e um estado da arte escolhemos o *software* livre Kazam para realizar a capacitação. Escolheu-se o Kazam como melhor programa de iniciação no segmento de audiovisual. O programa possui uma interface compacta e objetiva, além oferecer as principais extensões de vídeo: AVI e MP4. O Kazam é um *software* livre de código aberto que disponibiliza recursos e opções de uso de: captura de imagem ou de vídeo da área de trabalho no modo de tela cheia, todas as telas, apenas uma janela ou uma área delimitada; é possível gravar o áudio dos alto-falantes principais ou apenas o som do microfone; contagem regressiva antes de iniciar a gravação ou na hora de capturar imagem.

O programa está disponível para instalação no Ubuntu Software e no Synaptic ambos os softwares funcionam como uma central de programas para quem opta pelo sistema operacional Linux.

Metodologia

Para esta pesquisa foi escolhida a abordagem metodológica denominada *Design-Based Research* (DBR), que tem como aporte o *design* como forma de investigação. Essa abordagem metodológica exige que o pesquisador vá além da prática básica de pesquisa e busque não só aportes teóricos e dados para comprovação de sua hipótese, mas também uma resolução prática do problema, neste caso, propomos a capacitação docente por meio de oficinas como um artefato.

A metodologia tem como características: ciclos interativos que servem para aprimorar a teoria e a prática; aplicação dos resultados obtidos na pesquisa; colaboração entre pesquisadores e participantes; realização em contexto real e ser uma metodologia flexível (MAZZARDO et al., 2016).

A DBR é composta por quatro fases: análise, desenvolvimento, implementação e avaliação. A primeira fase proposta por Reeves (2006) é composta por uma análise do problema para diagnosticar problemas reais no contexto em que estão inseridos. Na pesquisa, fizeram parte da primeira fase a pesquisa bibliográfica acerca da temática, a pesquisa exploratória dos softwares livres, a aplicação do questionário diagnóstico e a análise do problema.

A segunda fase na qual ocorre o desenvolvimento de soluções para o problema identificado. Nesta fase foi elaborado o design das oficinas, com base nas respostas submetidas pelos participantes do questionário diagnóstico. Para isso, foi desenhado um projeto de implementação de oficina que por meio de um software livre de captura de tela, o Kazam, possibilitasse que os participantes produzissem suas videoaulas de forma acessível, democrática, livre e autoral.

Assim foram aplicadas quatro oficinas, contabilizando uma oficina piloto. O desenvolvimento e implementação das oficinas já são consideradas artefatos que visam solucionar o problema de falta de conhecimento e o anseio pela produção autoral com novas tecnologias educacionais para melhorar a desempenho dos docentes.

Na terceira fase, acontece a implementação dos artefatos produzidos na fase anterior. Durante todas as oficinas, houve um cuidado com o planejamento do

conteúdo e com a realização das mesmas. De forma sintetizada, enfatizou-se a importância da utilização dos REA e o cuidado em utilizar e reutilizar somente materiais que possibilitem de forma legal (licença aberta). Ademais, elencou-se os motivos para inclusão de fontes, referências e créditos nas produções audiovisuais, bem como, dicas de como diminuir a carga cognitiva das videoaulas. Apresentou-se as etapas da produção audiovisual e a importância em segui-las, preparando e planejando previamente os materiais. Outro ponto enfatizado durante as oficinas era a escolha para o tipo de extensão do arquivo e a plataforma de divulgação. Durante as oficinas explicou-se a importância da utilização das videoaulas como forma de dinamizar o ensino e promover a autoria. Os participantes tiveram acessos a materiais de apoio, artigos e vídeos, alocados no Moodle. Os participantes que enviaram suas videoaulas dentro do prazo definido e cumprindo as exigências estabelecidas receberam certificação. Os ciclos iterativos são acionados nesta fase, é a etapa na qual acontecem testes e, assim, é possível haver um refinamento do artefato.

A quarta e última fase é destinada para reflexão e avaliação, almejando produzir princípios de design que podem melhorar a implementação. Para obter informações desta fase foi aplicado um questionário avaliativo com os participantes das oficinas, além de ter sido feita uma coleta de dados com base na observação participante.

Resultados

Ao total as quatro oficinas tiveram 65 participantes e tiveram duração média de quatro horas. Os resultados da pesquisa foram obtidos por meio do questionário avaliativo e observação participante. O questionário avaliativo recebeu o total de 29 respostas. A participação não era obrigatória, mas foi solicitado aos participantes que fosse respondido para fins de avaliação.

Os participantes foram questionados se o objetivo de aprendizagem foi atingido na oficina. Das 29 respostas, nove responderam que em parte e 20 responderam que sim. Os participantes disseram que:

- “Sim, com a capacitação conheci e compreendi o funcionamento do Kazam, o que pode colaborar para a produção de materiais didáticos no formato de videoaulas e, conseqüentemente, em um maior aprimoramento do processo de ensino e aprendizagem”.
- “Sim. Aprendi um recurso que já fazia tempo que queria utilizar e não sabia”.
- “Sim, pois aprendi outro formato de produzir videoaulas”.
- “Sim, consegui desenvolver várias ideias para aplicação nas disciplinas que
- trabalho”.

Questionados sobre os conteúdos abordados na oficina, 22 consideraram suficientes e seis em parte e um não. Dentre as respostas positivas, os participantes afirmaram que a oficina teve uma apresentação bem prática, que os tópicos foram bem trabalhados e objetivos. Quanto às melhorias, os participantes apontaram que o tempo de prática poderia ser maior, além de abordar o aspecto da edição também na capacitação. Um dos participantes mencionou que gostaria de mais exemplos de videoaulas. Quinze participantes responderam que tiveram facilidade de compreensão nos tópicos e na aplicação prática. Argumentaram que:

- O conteúdo foi apresentado de forma didática;
- O material e apresentação estavam claros e intuitivos;
- A oficina foi muito bem planejada;
- A estratégia de ensino estava adequada;
- O material impresso auxiliou bastante;

Quanto às dificuldades na oficina, 16 afirmaram que não tiveram dificuldades e 13 afirmaram que tiveram com relação:

- FTP;
- FTP do software Linux;
- Edição de vídeo;
- Para organizar o roteiro.

Em ambos os grupos de respostas (facilidades e dificuldades), alguns participantes solicitaram mais tempo para prática. Como resultados recebemos um



feedback positivo dos participantes, sendo que eles argumentaram que a oficina aplicada cumpriu com os objetivos propostos. Os participantes afirmaram que a videoaula oferece potencial no ensino mencionaram o interesse em novas capacitações voltadas na área.

Além disso, a partir do questionário avaliativo concluímos que é importante nas oficinas oferecer materiais de apoio, bem como guias, tutoriais e vídeos. Ainda como resultado apresentamos que das 29 respostas acerca da vontade de continuar produzindo videoaulas, 28 disseram que sim.

Considerações Finais

Nossas considerações finais para o *design* de oficinas de videoaulas apontam como indicador primordial o equilíbrio entre os conteúdos teóricos e os momentos práticos. Acredita-se também que o período de quatro horas e um encontro é suficiente para a prática, se as demandas de aporte teórico básicas sejam cumpridas previamente com o auxílio de AVEA ou outra ferramenta. Dessa forma, aplicando a técnica de ensino híbrido, como de sala de aula invertida, onde o conteúdo é aplicações práticas e um espaço para sanar dúvidas e dialogar.

Sobre a ação de implementação de oficina, refletiu-se que sempre é preciso considerar o tempo de dúvidas que os participantes eventualmente terão durante o processo, além do tempo de inserção no ambiente, apresentação, explanação, intervalo e prática.

Com relação às orientações para a produção das videoaulas, é preciso ser específico com relação à duração, elaboração de roteiro, crédito, etc. Outro ponto emergente é incluir no design da oficina a inserção de técnicas para proporcionar acessibilidade ao público que necessita de adaptações, como a inclusão de software para produção de legendas.

Referências

BRASIL. Ministério da Educação. **Referenciais para elaboração de Material Didático para EAD no Ensino Profissional e Tecnológico**. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. Secretaria de Educação a Distância. Brasília,



DF, 2007.

BENETTI, Lilian. **Propostas emergentes:** a videoaula como recurso pedagógico no ensino superior. 2017. 135 p. Dissertação (Mestrado Profissional em Tecnologias Educacionais em Rede) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, 2017.

JORGE, Lóren. **Recursos Educacionais Abertos no formato audiovisual:** Fluência Tecnológico-Pedagógica em softwares livres. 2018. 211 p. Dissertação (Mestrado Profissional em Tecnologias Educacionais em Rede) – Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, RS, 2018.

MAZZARDO, Mara et al. **Design-Based Research:** desafios nos contextos escolares. 2016. Disponível em: <<http://proceedings.ciaiq.org/index.php/ciaiq2016/article/view/691>>. Acesso em 03 out. 2018.

MERCADO, Luís. Formação docente e novas tecnologias. In: MERCADO, Luís (Org.). **Novas tecnologias na educação:** reflexões sobre a prática. Macéio: EDUFAL, 2002. p. 11-28.

REEVES, Thomas. Design research from a technology perspective. In J. V. D. Akker, K. Gravemeijer, S. McKenney & N. Nieveen (Eds.), **Educational design research.** New York: Routledge, 2006.