
A FORMAÇÃO CONTINUADA DE PROFESSORES E AS TIC'S: AMBIENTES COLABORATIVOS DE APRENDIZAGENS

Autores. 1 Fernanda de Magalhães Trindade. 2 Caterine de Moura Brachtvogel. 3 Maria Simone Vione Schwengber. 1 Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha, fernanda.trindade@iffarroupilha.edu.br. 2 Universidade do Noroeste do Estado do Rio Grande do Sul (Unijui), cati.brachtvogel@gmail.com. 3 Unijui; simone@unijui.edu.br.

Tema. Eixo temático 1.

Modalidade. 1. Nível educativo fundamental.

Resumo. Esta pesquisa contempla a formação continuada realizada com 36 professores, do primeiro ao nono ano, da rede básica de ensino de uma escola estadual integrante do Programa Província de São Pedro (Brasil, RS), que, por meio de um ambiente colaborativo de aprendizagem, trabalhou com a utilização das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's) durante as aulas. Nosso objetivo é compreender os limites e potencialidades do uso das TIC's por professores em suas aulas, após a formação continuada. O estudo caracteriza-se como uma pesquisa-ação, e os resultados apontam como limites o acesso à internet, a precariedade da infraestrutura escolar, a falta de materiais para organização de aulas interativas. E como potencialidades, a disposição dos professores, as colaborações nos Grupos de Estudos, os materiais didáticos utilizados e os conteúdos e tarefas bem definidas.

Palavras-chaves. Ambiente colaborativo de aprendizagem, Educação Básica, Formação continuada, Tecnologias de Informação e Comunicação.

Introdução

Na sociedade contemporânea, a inserção das diversas tecnologias nos diferentes âmbitos da vida humana é um movimento que não há como negar. Para Castells (1999) e Santos (2015), há um novo paradigma para esta sociedade em rede, no qual a informação é a matéria-prima, e nisso há um novo alcance para moldar as existências, tanto individuais quanto coletivas. Ao pensarmos na lógica das redes, amplamente conectadas, surgem questionamentos sobre as novas formas de ser, de viver, de educar, de aprender nesse emaranhado informacional e comunicacional.

Percebe-se que, mesmo antes de estar amplamente relacionada aos aparatos das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC's), a sociedade já era considerada uma rede. Musso (2006) considera a rede como um sistema pensante, que se relaciona ao cérebro humano e suas amplas conexões. Já Tomazetti (2015) destaca que as redes comunicacionais também têm seu sentido atribuído às materializações realizadas por humanos em suas ações, como caça, pesca, material de malhas e tecidos. Então, as redes podem ser tecidas, construídas, reconstruídas, sobre determinados corpos (tecido, roupa) e dentro dos próprios corpos (cérebro).

A rede é pensada na complexidade de suas conexões. Sylvestre (2013) afirma que a hiperconexão das redes e das tecnologias podem promover uma democratização dos discursos e, pontuamos aqui, do acesso aos diferentes conhecimentos. Na mesma esteira do pensamento, Santos (2015) e Tomazetti (2015) afirmam que as informações circulantes e as tecnologias utilizadas não são neutras, e sim enraizadas por poderes, que as regulam e institucionalizam. Nisso, Alves



Lema.

¿Cuál educación científica es deseable frente a los desafíos en
nuestros contextos latinoamericanos? Implicaciones para la
formación de profesores.

(2015) alerta que as TIC's não apenas comunicam, mas descomunicam, criando certas exclusões nas sociedades, pois nem todos têm acesso às redes de informação, alertando sobre as influências do poder em sociedade.

Sabendo disso, a escola mais uma vez se torna o ambiente em que devem ser criadas possibilidades para essa democratização do uso das TIC's. Mais do que possibilitar o acesso aos alunos, as tecnologias devem ser inseridas ao ensino e às aulas, e nisso o professor é o ponto principal da ação pedagógica. Belloni (2001) aponta que o Estado deve intervir na criação e implementação de políticas públicas das TIC's, para que sejam organizadas práticas pedagógicas adequadas.

Nessa perspectiva o Governo Federal Brasileiro implantou em algumas escolas do país o Programa Um Computador por Aluno (UCA), que tinha como objetivo a inclusão digital e também ser um programa educacional que utilizasse a tecnologia. O Governo realizou formação com os professores para que pudessem incorporar os *laptops* às suas disciplinas e trabalhos. No ano de 2013, passou a chamar-se Programa Província de São Pedro (PROUCA), sendo administrado e organizado pelo Governo do Estado do Rio Grande do Sul, dando continuidade ao processo iniciado com o UCA para formações docentes e novos processos de ensino-aprendizagem.

O Estado oferece cursos de formação para ampliar o uso das TIC's e compartilhar as ações pedagógicas entre as escolas. Diante disso, a partir de um curso de formação continuada para fomentar o uso das TIC's, da produção colaborativa entre os professores e do acompanhamento realizado após o término do curso, questionamos: Quais são os limites e as potencialidades no uso das TIC's por professores em suas aulas, após o curso de formação continuada?

As TIC's na educação escolar

As tecnologias já estão inseridas nas escolas, e é notável como estas influenciam na forma de agir e pensar daqueles que as utilizam, pois trouxeram "novas maneiras de viver, de organizar a informação, o conhecimento e as formas de ensinar e aprender. Inúmeros são os recursos que permitem criar, distribuir, receber, consumir e digerir diferentes informações (Melo & Branco, 2011, p. 2990).

No entanto, a tecnologia sozinha não mudará nada no processo educacional. Não é o recurso que transformará o ambiente escolar e sim as ações dos professores que utilizam esses recursos. Para criar ambientes de aprendizagens, em que os alunos possam participar da construção de conhecimentos de forma cooperativa e interativa, é fundamental que os professores estejam capacitados para a utilização das TIC's no contexto escolar (Sena, 2011, p. 02).

A introdução das TIC'S nas aulas transforma a visão que o aluno vai ter do conhecimento. Ele não será mais um mero receptor de saberes e sim criador de um saber na sua própria perspectiva, ele terá maior interação com aquilo que está produzindo, "aquele" conhecimento potencialmente terá um sentido, sendo estudado, pensado e analisado por ele mesmo. O uso das TIC'S "propõem toda uma transformação da concepção ensino-aprendizagem, tornando-se o aluno pensador, ativo e crítico. Transforma-se em uma "ferramenta" que possibilita, ao aluno, entrar em contato com as ciências em geral, criando seus próprios modelos" (Sena, 2011, p. 5).

O conhecimento prévio que o aluno traz deve ser levado em conta e jamais ser excluído ou esquecido, deve sim ser incorporado ao conhecimento que a escola quer transmitir para que assim haja uma construção consciente de algum tipo de saber. O professor será o mediador dessa construção, indagando e mostrando caminhos a serem seguidos por seus alunos.

Dessa maneira, o uso das TIC's como instrumentos formadores de sujeitos no ambiente escolar, constrói-se não apenas com a presença (ou inserção) das ferramentas tecnológicas na escola, mas também com a formação do professor capacitado a mediar as TIC's, os alunos, os conhecimentos e a realidade. As tecnologias de informação e comunicação estão aí justamente para modificar o espaço de ensino-aprendizagem, ampliando os espaços de construção do conhecimento, de forma criativa e participativa.

É possível a inclusão das tecnologias em diversas disciplinas, mas jamais deve perder o planejamento e os conteúdos próprios de cada área. Sena (2011) salienta que é importante analisar a particularidade de cada caso, envolvendo a participação dos alunos e dos professores nesse processo, sem perder de vista a possibilidade de experimentar diferentes estratégias. Devem-se considerar, ainda, o uso das TIC'S de forma colaborativa, associada ao componente curricular, nunca em substituição aos conteúdos específicos.

As mudanças com o uso das tecnologias advêm de um professor que está preparado, por isso é importante que estes busquem qualificação. E a formação continuada, bem como os ambientes colaborativos de aprendizagens, são formas para a melhoria constante do ensino, para capacitar os docentes para o uso das TIC's, das vantagens e dos limites desse novo modelo de ensinar e aprender.

Formação continuada e ambientes colaborativos de aprendizagens

O trabalho dos professores na maioria das vezes é solitário, pois não tem com quem compartilhar suas perspectivas e angústias do seu trabalho dentro da escola. Assim, existem os ambientes colaborativos de aprendizagens, onde, como o próprio nome refere, o estudo é feito de forma coletiva, num grupo de pessoas. Nesses ambientes a construção de um saber é mediada por todos os integrantes, cada um argumentando e trazendo suas ideias para auxiliar nessa construção.

Tendo em vista essa situação de solidão que acontece dentro da escola, cada vez mais estão sendo pensadas maneiras de aproximar os professores dos estudos, seja em formações continuadas, seja em grupos de estudo com acadêmicos. Essas “maneiras” proporcionam trocas de saberes e ideias e a construção conjunta de ações pedagógicas da área, neles “a colaboração existe num quadro de interações do grupo, onde se partilham as descobertas e se negocia o sentido a dar ao trabalho, bem como a validar os novos saberes construídos” (Meirinhos & Osório, 2008, p. 4).

Apesar de estarem sendo pensados, os ambientes colaborativos ainda não são comuns nas formações continuadas oferecidas aos professores. Assim “consolida-se um mercado da formação, ao mesmo tempo que se vai perdendo o sentido da reflexão experiencial e da partilha de saberes profissionais” (Nóvoa, 1999, p. 4). Meirinhos (2006) em seu estudo cita que assim o professor pode ficar isolado em sua formação, não abrindo novos leques para a sua profissionalização:

- Esta cultura do individualismo profissional dificulta a criação de uma consciência profissional colectiva. Reclamar que a formação de professores pode ser um processo colaborativo, continua a ser uma reivindicação necessária em tempos onde as tendências institucionais parecem conduzir ainda, a uma relação profundamente solitária dos professores com a sua formação (Meirinhos, 2006, p. 44).

A colaboração que é o tema central do ambiente de estudo aqui em discussão e proposto para a pesquisa, traz junto dela uma nova concepção do que é ser professor. Uma das maiores dificuldades além da solidão profissional, é que o docente

deve ter uma nova visão de si e de sua atuação dentro da escola. Pois um ambiente colaborativo requer mais autonomia sobre seus conhecimentos e aonde se deseja chegar, traçando novas metas e objetivos a serem alcançados.

É importante que o professor tenha autonomia em sua ação profissional. E que saiba também que a formação inicial e a formação continuada se complementam, onde essa continuidade dos estudos amplia e possibilita o aprimoramento dos conhecimentos, “havendo a partir daí um aperfeiçoamento permanente, num processo dinâmico e evolutivo de desenvolvimento profissional, constantemente à procura da excelência” (Meirinhos, 2006, p. 30).

Metodologia

A pesquisa configura-se como uma pesquisa-ação, que é “realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo” (Thiollent, 2000, p. 14 como citado em Neves, 2006, p. 11). No caso deste estudo, a pesquisa-ação envolveu dois meses de curso de formação continuada entre pesquisadoras e professores, e um mês de acompanhamento do desenvolvimento das aulas, numa escola integrante do Programa Provisória de São Pedro do Governo do Estado do Rio Grande do Sul.

A pesquisa teve dois momentos. O primeiro momento foi composto por oito encontros de formação continuada, realizado ao longo de dois meses (agosto e setembro de 2014), onde foram planejadas aulas e atividades em trabalhos colaborativos, entre as pesquisadoras e 36 professores. As reuniões eram realizadas todas as sextas-feiras, das 13h30min às 15h30min. O segundo momento foi o acompanhamento das atividades propostas no planejamento, durante as manhãs e tardes, revezando as turmas e professores, para observação das atividades (outubro de 2014).

Resultados e discussão

Após três meses de pesquisa, observamos os limites e as potencialidades do uso das TIC's, proposto no curso de formação continuada, que possibilitou um ambiente colaborativo de aprendizagem e a aplicação nas aulas. Apontamos como limitantes dessa pesquisa-ação: a) acesso à internet; (b) precariedade da infraestrutura da escola; (c) falta de materiais para organização de aulas interativas.

A escola recebeu o material tecnológico, as formações, mas não ofereceu uma reforma em sua infraestrutura, que não possuía espaços suficientes e que teve que ser adaptar para cada tarefa realizada. Para a aplicação de certas atividades, de determinadas disciplinas, houve falta de espaços suficientes para a articulação das aulas interativas. A fala da professora de Ciências representa de forma clara a falta de organização da escola e falta de espaços para as aulas: “Algumas tarefas deviam ter sido pensadas diferentes, ir alternando os dias e o uso dos espaços” (Fragmento do Diário de Campo 04/09/14).

O planejamento das atividades foi pensado com a utilização da internet, pois havia a promessa de ligação da rede. Contudo, a rede de internet funcionou com dificuldade durante o curso e durante o período de observação, diferente do esperado, mesmo assim os professores conseguiram adaptar algumas tarefas por conta da qualidade dos materiais utilizados no ambiente colaborativo. Outro impasse encontrado foi a falta de material e espaço para algumas tarefas de cunho mais prático. Salas, *datashow*, laboratório de informática, biblioteca foram espaços disputados, mas ainda assim não foram utilizados como haviam sido pensados no planejamento.

Lema.

¿Cuál educación científica es deseable frente a los desafíos en
nuestros contextos latinoamericanos? Implicaciones para la
formación de profesores.

Esses limitantes são resultados da cultura da escola de apenas utilizar as tecnologias para certos fins (pesquisa unilateral), e também um certo histórico de cada professor realizar sozinho o seu planejamento, sem pensar nos planejamentos de seus colegas e nas ações educacionais em conjunto. A partir disso, apontamos como potencialidades: (a) disposição dos professores; (b) colaborações nos Grupos de Estudos; (c) materiais didáticos utilizados; (d) conteúdos e tarefas bem definidas.

Um dos principais aspectos que potencializou o desenvolvimento das tarefas e que possibilitou todo o processo foi o planejamento e a disposição dos professores. Na realidade, os quatro elementos potenciais deste estudo se relacionam. Inicialmente a disposição e dedicação dos professores nos encontros de estudo, a forma como colaboraram uns com os outros, bem como o planejamento de atividades em conjunto entre as disciplinas.

Os encontros do curso realizados de forma colaborativa também potencializaram o planejamento das atividades. A construção de saberes de forma conjunta, levando em consideração conhecimentos dos professores e das pesquisadoras possibilitou amplas discussões e formulações para as aulas utilizando as TIC's. As ideias e saberes aliados à uma reflexão sobre as disciplinas e suas práticas permitiram a construção de um bom planejamento, organizado e incorporado à realidade da escola. Por fim, a qualidade dos materiais didáticos utilizados para o planejamento foi de grande importância. Permitiu a transferência de saberes e práticas para a realidade da escola e a modificação destas também, além de ampliar os conhecimentos dos professores. As tarefas bem definidas, aliadas a bons materiais, possibilitaram aos professores adaptarem às práticas quando necessário.

Conclusões

Queremos iniciar retomando a pergunta de pesquisa: Quais são os limites e potencialidades no uso das TIC's por professores em suas aulas após um curso de formação continuada? Destacaram-se nesta pesquisa como limites o acesso à internet, a precariedade da infraestrutura da escola e a falta de materiais para organização de aulas interativas. Como potencialidades ressalta-se a disposição dos professores, as colaborações nos Grupos de Estudos, os materiais didáticos utilizados e conteúdos e tarefas bem definidas.

Dentre as potencialidades e os limitantes, um dos aspectos que foi relevante para o desenvolvimento da pesquisa foi a dedicação dos professores. Durante os três meses em que realizamos a pesquisa, os professores se mostraram com muita vontade para mudar a realidade da escola. Houve reinvenção do ser professor, houve ressignificações do que é ser professor, quais são todas as possibilidades dessa profissão com o uso das TIC's.

Tais resultados permitem repensar, refletir, mudar. O que potencializou deve-se continuar, o que limitou deve ser repensado, reorganizado. A formação continuada e os grupos colaborativos de aprendizagens nos possibilitam entender melhor o que é ser professor, e é no dia a dia que vamos aprendendo a lidar com as situações que aparecem, aceitando os desafios e encarando novas propostas.

Referências bibliográficas

Alves, P. P. W. (2015). *Mídia propagável na crise governamental brasileira de 2015: o uso dos memes na comunicação em rede* (Monografia de Graduação, Universidade Federal de Santa Maria). Disponível em <https://repositorio.ufsm.br/handle/1/1785>



Lema.

¿Cuál educación científica es deseable frente a los desafíos en nuestros contextos latinoamericanos? Implicaciones para la formación de profesores.

-
- Belloni, M. L. (2001). *O que é mídia-educação?* Campinas: Autores Associados.
- Castells, M. (1999). *A sociedade em rede – a era da informação: economia, sociedade e cultura*. São Paulo: Paz e Terra.
- Meirinhos, M. F. A. (2006). *Desenvolvimento profissional docente em ambientes colaborativos de aprendizagem a distancia: estudo de caso no âmbito da formação contínua* (Tese de Doutorado, Universidade do Minho). Disponível em <https://bibliotecadigital.ipb.pt/handle/10198/257>
- Meirinhos, M. F. A.; Osório, A. (2008). Fatores condicionantes da aprendizagem colaborativa em ambientes virtuais: estudo de caso no âmbito da formação contínua de professores. In Aires, L. (coord.) et al. *Comunidades virtuais de aprendizagem e identidades no ensino superior*. Lisboa: Universidade Aberta. Disponível em <https://bibliotecadigital.ipb.pt/handle/10198/617>
- Melo, S. C.; Branco, E. S. (2011). O uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nas aulas de Educação Física. In: X *Congresso Nacional de Educação – Educere*, Curitiba – Brasil, 2990-3000. Disponível em https://educere.bruc.com.br/CD2011/pdf/4960_3480.pdf
- Musso, P. (2006). Ciberespaço, figura reticular da utopia tecnológica. In: Moraes, D. (Org.), *Sociedade midiaticizada*. Rio de Janeiro: Mauad.
- Neves, V. F. A. (2006). Pesquisa-ação e Etnografia: Caminhos Cruzados. *Pesquisas e Práticas Psicossociais*, 1(1), 1-17. Disponível em https://ufsj.edu.br/portal-repositorio/File/revistalapip/Pesquisa-Acao_e_Etnografia... - VFA_Neves.pdf
- Nóvoa, A. (1999). Os professores na virada do milênio: do excesso dos discursos à pobreza das práticas. Universidade de Lisboa. *Educ. Pesqui. [online]*, 24(1), 11-20. doi: 10.1590/S1517-97021999000100002.
- Santos, J. F. V. (2015). *Foucault na formação discursiva da análise de discurso: um autor, um conceito, uma positividade* (Tese de Doutorado, Universidade Estadual de Campinas). Disponível em <http://repositorio.unicamp.br/jspui/handle/REPOSIP/268910>
- Sena, D. C. S. (2011). As Tecnologias da Informação e da Comunicação no Ensino da Educação Física Escolar. *Hipertextus – Revista Digital*, 6, 1-12. Disponível em <http://www.hipertextus.net/volume6/Hipertextus-Volume6-Dianne-Cristina-Souza-de-Sena.pdf>
- Sylvestre, A. P. M. (2013). *O Eu e o Outro online: Discurso, Poder e Identidade nas Redes Sociais* (Dissertação de Mestrado, Universidade de Brasília). Disponível em <https://repositorio.unb.br/handle/10482/13829>
- Tomazetti, T. P. (2015). *Movimentos sociais em rede e a construção de identidades: a marcha das vadias – SM e a experiência do feminismo em redes de comunicação* (Dissertação de Mestrado, Universidade Federal de Santa Maria). Disponível em <https://repositorio.ufsm.br/handle/1/6359>