

A UTILIZAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO COMO MEDIADORAS DE PROCESSOS INTERACIONISTAS DE CONSTRUÇÃO DO CONHECIMENTO BASEADOS EM CONTEXTOS DE APRENDIZAGEM NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL, À LUZ DO PENSAMENTO COMPLEXO

IGOR RADTKE BEDERODE¹; MIGUEL ALFREDO ORTH²

¹*Universidade Federal de Pelotas – igor.bederode@gmail.com*

²*Universidade Federal de Pelotas – miorth2@yahoo.com.br*

1. INTRODUÇÃO

A introdução das tecnologias da informação e comunicação nas escolas tem sido objeto de diversas pesquisas e estudos, os quais abrangem questões como: alfabetização tecnológica dos docentes e discentes; conceitos e preconceitos sobre as suas potencialidades; características e implicações; relação entre as Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) e a utilização criativa das mesmas e sua inserção nos currículos escolares. As referidas investigações indicam para uma mudança na concepção de ensino, na apresentação dos conteúdos programáticos e na concepção das atividades escolares a serem realizadas (QUARTIERO, 2007). As inovações técnicas e tecnológicas, principalmente as TIC, potencializadas pelo uso de dispositivos de acesso remoto a internet, não devem e não podem ser desconsideradas do contexto educacional. “A escola não pode ignorar o que se passa no mundo” (PERRENOUD, 2000, p. 35).

Segundo Moran (2012, p. 08): “Escolas não conectadas são escolas incompletas (mesmo quando didaticamente avançadas). Alunos sem acesso contínuo às redes digitais estão excluídos de uma parte importante da aprendizagem atual [...]. Muitos são os recursos tecnológicos que podem facilitar o processo de ensino e aprendizagem, no entanto, ressalte-se, que embora as tecnologias sejam muito importantes para a educação contemporânea, os educadores é que são responsáveis por atribuir aos recursos tecnológicos sua dimensão didático-pedagógica a partir dos objetivos educacionais desejados (TARCIA; COSTA, 2010).

Assim sendo, um dos muitos desafios que ora se encontra no cenário educacional brasileiro, e que se constitui no foco da presente pesquisa, é entender como utilizar as TIC, de maneira pedagógica, a fim de viabilizar/qualificar o processo de construção do conhecimento nas escolas contemporâneas, através de uma prática pedagógica interacionista, pautada na criação de contextos de aprendizagens adequados.

Destaque-se que a influência das TIC no processo de construção do conhecimento passa pela criação de contextos de aprendizagens adequados, ou seja, não se restringe, tão somente, à elaboração de conteúdos (recursos e materiais didático-pedagógicos) a serem utilizados em sala de aula, quer seja ela presencial ou a distância (FIGUEIREDO; AFONSO, 2005). Os conteúdos e os contextos geram-se mutuamente, em uma relação de complementariedade, motivo pelo qual os eventos de aprendizagem não tem sentido se não conciliarem conteúdos e contextos.

Mas como se dá essa relação? Como as TIC podem viabilizar/qualificar o processo de construção do conhecimento dos alunos atuais, através de uma prática pedagógica interacionista, pautada na criação de contextos de aprendizagens adequados? Estas são perguntas, que no entender destes pesquisadores, merecem

ser respondidas! Portanto, o objetivo geral da pesquisa é analisar a utilização de tecnologias da informação e comunicação como mediadoras de processos interacionistas de construção do conhecimento baseados em contextos de aprendizagem na educação profissional, à luz do pensamento complexo, propondo ações para potencializar tal utilização.

Acredita-se que tais questionamentos podem ser esclarecidos pelo pensamento complexo, defendido por Edgar Morin. De acordo com Morin (2015, p. 83): “O pensamento complexo não resolve por si só os problemas, mas se constitui numa ajuda à estratégia que pode resolvê-los.” E mais: “O que o pensamento complexo pode fazer é dar, a cada um, [...], um lembrete, avisando: ‘Não esqueça que a realidade é mutante, não esqueça que o novo pode surgir e, de todo modo, vai surgir’” (MORIN, 2015, p. 83). O pensamento complexo é, portanto, um balizador para que se possa efetuar uma ação mais rica e menos mutiladora, evitando (ou pelo menos tentando evitar) os reducionismos. Segundo Behrens (2006, p. 26), na área da educação, essa perspectiva de análise e conhecimento da realidade exige que os ambientes educativos “[...] superem a função de oferecer aprendizagens não baseadas em fatos ou habilidades e que busquem um estado de conexão com a vida [...].” Os docentes, orientados por tal perspectiva, precisam na sua prática didático-pedagógica, provocar a dúvida, trabalhar com as incertezas ao invés de negá-las, bem como promover a busca da integração de conteúdos e temas a serem abordados com os alunos, religando os saberes até então fragmentados e ministrados separadamente.

Destaque-se, ainda, que a motivação para o estudo ora proposto emergiu do fato de que este pesquisador (autor do presente resumo), em sendo professor do IFSul - Câmpus Pelotas, percebeu que tal instituição de ensino vem passando por uma modificação no que tange aos procedimentos didático-pedagógicos, através da valorização da utilização de recursos tecnológicos em sala de aula, no entanto, observou-se, igualmente, que embora este Instituto seja um terreno propício à utilização das TIC, os docentes encontram dificuldades em fazer uma utilização adequada dos mesmos o que acaba por inviabilizar/dificultar práticas didático-pedagógicas mais eficientes.

2. METODOLOGIA

O presente estudo será encaminhado por uma pesquisa qualitativa (BOGDAN; BIKLEN, 1999) apoiada por uma pesquisa-ação (THIOLLENT, 1986). O local de investigação da pesquisa, qual seja, Câmpus Pelotas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense foi escolhido por ser uma Instituição de ensino reconhecida historicamente, por oferecer cursos presenciais (técnicos de nível médio e superiores) de excelente qualidade, bem como por demonstrar, em suas ações didático-pedagógicas, comprometimento com o uso das TIC, sendo a população alvo de interesse desta pesquisa os professores dos cursos técnicos de nível médio e superiores, que utilizam, ou pretendem utilizar, as tecnologias da informação e comunicação para potencializar o processo de construção de conhecimento através de sua prática docente.

Do ponto de vista de procedimentos técnicos, a pesquisa será desenvolvida a partir de uma pesquisa-ação. De acordo com Thiollent (1986, p.14): “A pesquisa ação é um tipo de investigação social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo [...]. Tal escolha deve-se ao fato de que a investigação terá

como objetivo não somente analisar a utilização de tecnologias da informação e comunicação como mediadoras de processos interacionistas de construção do conhecimento baseados em contextos de aprendizagem na educação profissional, à luz do pensamento complexo, como também propor ações para potencializar tal utilização.

Ressalte-se que para desenvolver a pesquisa-ação, serão utilizados os seguintes instrumentos de coleta de dados: pesquisa bibliográfica, observação participante e entrevistas semiestruturadas realizadas junto à população alvo de interesse da pesquisa. Cumpre destacar, que tanto a observação participante quanto as entrevistas semiestruturadas, serão realizadas em dois momentos, um antes da intervenção deste pesquisador (desenvolvimento e adaptação de propostas didático-pedagógicas através da utilização de tecnologias educacionais disponíveis no IFSul - Câmpus Pelotas: Ambientes Virtuais de Aprendizagem, laboratórios virtuais, simuladores educacionais, bibliotecas virtuais, repositórios gratuitos de objetos de aprendizagem), e outra após a mesma. Tal procedimento será adotado a fim de viabilizar a comparação, sob a ótica dos docentes, de uma possível evolução, ou não, do processo de construção do conhecimento, baseado na interação e em contextos de aprendizagem, à luz do pensamento complexo. Os dados coletados no estudo de caso serão analisados a partir da Análise Textual Discursiva (MORAES, 2003).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A pesquisa está em fase de elaboração, portanto o que se apresenta a seguir são resultados parciais originados a partir das reflexões que a análise do referencial teórico aqui apresentando suscitou. É possível afirmar, neste momento, que os avanços na área da tecnologia acarretaram uma profunda modificação nas formas de comunicação entre os indivíduos bem como na maneira como os mais diversos tipos de informações são permutados entre os mesmos. Vive-se, atualmente, um momento de revolução informacional e comunicacional, fundamentadas em novas tecnologias, as quais estão em constante processo de atualização, e que contribuem para a diminuição das barreiras culturais, geográficas existentes e influenciam, de maneira decisiva, nos processos de ensino e aprendizagem.

Os recursos tecnológicos de informação e comunicação estão cada vez mais difundidos e presentes na sociedade, alterando profundamente a forma como as relações se dão em todas as esferas da vida cotidiana dos indivíduos, motivo pelo qual não devem ser desconsiderados no contexto educacional, mas sim valorizadas, a fim de que se alcance melhores resultados através de práticas pedagógicas que facilitem/estimulem a comunicação entre os indivíduos do processo educativo e contextualizem a aprendizagem.

Ressalte-se, no entanto, que a modificação da comunicação em sala de aula, embasada na elaboração dos contextos de aprendizagem mais adequados, não ocorre tão somente em virtude da utilização de equipamentos tecnológicos nas escolas, ou seja, de uma “tecnificação” dos métodos de ensino e aprendizagem, mas exige, isso sim, uma mudança na maneira como o processo educacional se dá.

4. CONCLUSÕES

Conforme foi destacado anteriormente, este projeto de pesquisa encontra-se em fase de elaboração, o que não permite apresentar conclusões mais pontuais.

No entanto, pode-se inferir que a modificação das práticas educativas, através da utilização de recursos tecnológicos que estimulem o aluno para um processo de construção do conhecimento onde a criatividade e a autonomia são valorizadas, é necessária, uma vez que a escola tradicional (caracterizada pela rigidez e pela lógica da transmissão e memorização de conteúdos) não é mais compatível com as necessidades dos estudantes contemporâneos. Os alunos atuais cresceram e se desenvolveram na era da tecnologia digital, em que a existência de uma Cultura Digital, tornou-os acostumados à facilidade de comunicação e obtenção de informações através de uma série de equipamentos tecnológicos de acesso remoto a internet, tais como: *smartphones*, *tablets*, *notebooks*, dentre outros.

As tecnologias da informação e comunicação existentes nos tempos atuais oferecem aos professores e alunos recursos e meios que podem elevar a relação de ensino aprendizagem a outro patamar, no entanto, é necessário que os educadores contemporâneos assumam um papel de pesquisador de novos conhecimentos e tecnologias a fim de aperfeiçoar cada vez mais sua prática educativa.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BEHRENS, Marilda Aparecida. **Paradigma da complexidade: metodologia de projetos, contratos didáticos e portfólios**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2006.
- BOGDAN, Robert; BIKLEN, Sari. **Investigação Qualitativa em Educação: Uma introdução à teoria e aos métodos**. Tradução de Maria João Alvarez, Sara Bahia dos Santos e Telmo Mourinho Baptista. Porto: Editora Porto, 1999.
- FIGUEIREDO, A. D.; AFONSO, A. P. *Context and Learning: a Philosophical Framework*, In: FIGUEIREDO, A. D.; AFONSO A. P (Orgs). **Managing Learning in Virtual Settings: The Role of Context, Information Science Publishing, Hershey, USA**, 2005. Disponível em: <<https://coimbra.academia.edu/adf>>. Acesso em: 19 set. 2017.
- MORAES, Roque. Uma tempestade de luz: a compreensão possibilitada pela análise textual discursiva. **Revista Ciência & Educação**, Bauru, v. 9, n. 2, p. 191-211, 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br>>. Acesso em: 29 set. 2017.
- MORAN, José M. **A educação que desejamos: Novos desafios e como chegar lá**. 5. ed. Campinas, SP: Papirus, 2012.
- MORIN, Edgar. **Introdução ao pensamento complexo**. Tradução de Eliane Lisboa. 5. ed. Porto Alegre: Sulina, 2015.
- PERRENOUD, Philippe. **Dez novas competências para ensinar**. Porto Alegre, Artes Médicas, 2000.
- QUARTIERO, Elisa Maria. Da Máquina de Ensinar à Máquina de Aprender: Pesquisas em Tecnologia Educacional. **Vertentes** (São João Del-Rei), v. 29, p. 51-62, 2007. Disponível em: <<http://www.intranet.ufsj.edu.br>>. Acesso em: 29 ago. 2017.
- TARCIA, R.M. L.; COSTA, S. M. C. Contexto da Educação a Distância. In: CARLINI, A. L. e TARCIA, R. M. L. (Orgs.). **20% a distância e agora?: orientações práticas para o uso da tecnologia de educação a distância no ensino presencial**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2010.
- THIOLLENT, Michel. **Metodologia da pesquisa-ação**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1986.