

INOVAÇÃO PEDAGÓGICA E AS PRÁTICAS DOCENTES: UTILIZANDO A TECNOLOGIA EM SALA DE AULA

Daniela Pedroso Da Luz^a, Rosani Elisabete Graebin^b, Juliana Matte^c, Janine Bertelli^d, Eric Charles Henri Dorion^e

^a Mestranda em Administração. Universidade de Caxias do Sul (UCS). danipedrosodaluz@gmail.com

^b Mestre em Administração. Universidade de Caxias do Sul (UCS). rosanigraebin@hotmail.com

^c Bolsista CAPES/FAPERGS. Doutoranda em Administração. Universidade de Caxias do Sul (UCS). ju.cxs1@gmail.com.

^d Mestre em Administração. Universidade de Caxias do Sul (UCS). janine_bert@hotmail.com

^e Doutor em Administração. Universidade de Caxias do Sul (UCS). echdorion@gmail.com

Resumo

A inovação pedagógica aliada a utilização da tecnologia no processo ensino-aprendizagem tornou-se uma possibilidade real de ultrapassar os métodos convencionais de ensinar. Percebe-se a necessidade de se estabelecer uma relação entre a inovação pedagógica e a tecnologia, com a intenção de promover uma contribuição significativa para o ensino-aprendizagem dentro das instituições educativas. Considerando a inovação tecnológica como uma possibilidade de “quebra” de paradigma, tanto social quanto tecnológico, entre alunos e docentes, o objetivo deste estudo foi compreender qual a percepção dos professores sobre o uso da tecnologia nas práticas docentes. De natureza qualitativa descritiva, esse artigo assume o caráter de estudo de caso. Os dados foram coletados por meio de questionário semiestruturado, aplicado a professores na instituição onde atuam. Concluiu-se que o uso da tecnologia em sala de aula torna-se aliada da inovação pedagógica acrescentando as práticas docentes maiores possibilidades de concretização do processo de ensino-aprendizagem.

Abstract

Pedagogical innovation combined with the use of technology in the teaching-learning process has become a real possibility of overcoming the conventional methods of teaching. There is a need to establish a relationship between pedagogical innovation and technology, with the intention of promoting a significant contribution to teaching-learning within educational institutions. Considering technological innovation as a possibility of "breaking down" paradigm, both social and technological, between students and teachers, the objective of this study was to understand the teachers' perception about the use of technology in teaching practices. Of a

Palavras-chave

Inovação. Tecnologias na Educação.
Inovação Pedagógica.

Keywords

Innovation. Technologies in Education.
Pedagogical Innovation.

qualitative descriptive nature, this article assumes the character of a case study. Data were collected through a semi-structured questionnaire, applied to teachers in the institution where they work. It was concluded that the use of technology in the classroom becomes an ally of pedagogical innovation, adding to the teaching practices greater possibilities of achieving the teaching-learning process.

1 INTRODUÇÃO

Segundo Thompson's (1965) inovação é a criação, aceitação e implementação de ideias, produtos, serviços ou processos. Myers e Marquis (1969) colocam que a inovação é uma atividade complexa que se inicia com uma nova ideia, passa pela solução de um problema e caminha até a utilização de um novo item de valor econômico ou social, ou seja, refere-se ao lançamento no mercado de produtos ou processos novos ou a introdução de mudanças significativas em produtos ou processos já existentes.

Dentro desse contexto, para Cunha (2008), também a inovação pedagógica requer uma ruptura que permita reconfigurar o conhecimento para além das regularidades propostas pela modernidade. Neste sentido, não apenas considera a inclusão de novidades e tecnologias, mas também uma mudança na forma de entender o conhecimento. Assim, considerando a inovação como um componente importante para a evolução das instituições em geral, o objetivo deste estudo foi compreender qual a percepção dos professores sobre o uso da tecnologia nas práticas docentes.

Para as escolas que necessitam ultrapassar as práticas pedagógicas tradicionais e apresentar eficácia nos processos de aprendizagem, apresentam-se as metodologias de ensino inovadoras, práticas educativas baseadas na habilidade de aprender. Além da incumbência de desenvolver habilidades e competências, tais práticas não podem ser desvinculadas do desenvolvimento humano que, segundo Gadotti (2008), é um fenômeno não somente tecnológico, mas social e, portanto, também educacional.

Com o desafio de atuar com uma nova visão do processo de ensino-aprendizagem, cabe ao docente reformular seu pensamento e suas ações quanto ao seu papel de educador, dessa forma, assumindo um caráter qualitativo, participaram desse estudo de caso, quatro professores que ministram aulas no ensino médio de uma instituição de ensino particular de Caxias do Sul/RS.

A partir dos resultados obtidos concluiu-se que o uso da tecnologia em sala de aula, na percepção dos professores, mostra-se relevante e poderia acrescentar as práticas docentes, aliada a inovação pedagógica, maiores possibilidades de concretização do processo de ensino-aprendizagem.

Este artigo está subdividido em quatro tópicos: referencial teórico sobre inovação, tecnologias na educação e inovação pedagógica; procedimentos metodológicos adotados para o desenvolvimento desse estudo; resultados esperados e considerações finais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Inovação

Os estudos sobre inovação iniciam com Schumpeter em 1912, com a obra Teoria do Desenvolvimento Econômico. Segundo Schumpeter (1934), o sistema capitalista progride através da “destruição criativa”, no qual novas tecnologias substituem as antigas, e fazem com que ocorra a ruptura do sistema econômico. Dessa forma, a inovação é a ação de inovar, de criar processos que permitam novas fontes de lucratividade, promovendo o desequilíbrio da economia, contrapondo-se à teoria neoclássica.

Um elemento relevante ressaltado pelo para a adoção das inovações é a sua aceitação nas organizações. Independente da estratégia adotada pela empresa, o sucesso do processo de adoção dependerá não somente de características tecnológicas, mas também das relações organizacionais, incluindo as pessoas envolvidas no processo (TWISS, 1949).

Para Grácio e Fadel (2010), os computadores, a Internet, a globalização, e a constante evolução das TIC têm proporcionado mudanças na forma como a informação é tratada. Antes o seu papel era de suporte para o registro das informações, hoje participam ativamente de todo o processo que envolve a informação, desde a produção, o seu armazenamento e a sua disseminação. Para os autores, essa mudança acarretou na “[...] mudança de cultura nas organizações e nos indivíduos, que passaram a ter acesso a maior quantidade de informações e de maneira muito mais rápida, ou seja, em tempo real e mais interativo, mudando assim a relação de tempo e espaço entre a informação e o usuário” (GRÁCIO; FADEL, 2010, p.59).

Cunha (2001) e Masetto (2012) compreendem como inovação o processo histórico de uma instituição, construído em um tempo e espaço, que não se restringe a medidas pontuais, senda a inovação o resultado de tensões, e não apenas a inserção de novidades técnicas e

tecnológicas como os dispositivos móveis.

2.2 Tecnologias na Educação

Silva (2012) aborda em seus estudos o papel das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação - TDIC nas estratégias pedagógicas do processo de ensino e aprendizagem. O autor destaca qual o impacto das TDIC neste processo e aponta que há uma intensificação do uso das TDIC, concluindo que elas têm importante papel desde a estratégia para a elaboração de uma aula até uma devolutiva ao estudante.

Ricoy e Couto (2014) seguem destacando as perspectivas de inovação com TDIC a partir da assimilação de estratégias didáticas ativas e participativas que possibilitem uma aprendizagem significativa nos estudantes. Essas estratégias objetivam alcançar bons resultados acadêmicos e de elevado valor educativo.

Segundo Paz et al. (2015) as contribuições proporcionadas pelo uso das tecnologias digitais nos processos educativos dependem de uma ação criativa desenvolvida a partir das práticas cotidianas dos *smartphones*, *tablets*, celulares etc. Nesse contexto, os espaços de comunicação e a forma de se relacionar se modificam com uso dos dispositivos móveis, fazendo que os sujeitos da aprendizagem se movimentem por meio das tecnologias, obtendo acesso a espaços disponibilizados para a construção de conhecimentos.

Dias (2013) cita que a antecipação dos contextos e situações de aprendizagem constitui matéria essencial para o desenvolvimento da educação no sentido de enfrentar os desafios emergentes, nomeadamente aqueles que envolvem a inovação pedagógica nos processos e práticas de aprendizagem e na criação das redes de conhecimento da sociedade digital.

Dessa forma, Kenski (2015) aponta a urgência de propostas inovadoras para a formação de qualidade, enfatizando ser prioritária a atualização didática digital dos professores. Assim, na inovação relacionada com a mediação e o papel dos docentes, é preciso investir na formação desses profissionais para que possam atuar de modo inovador, como sujeitos que promovem a construção de conhecimento (MOTA; SCOTT, 2014).

2.2 Inovação Pedagógica

Segundo Papert (2008), apesar das diversas manifestações, do anseio por algo diferente, o sistema educacional vigente continua bastante comprometido com a filosofia

educacional do século XIX e início do século XX. Até agora, nenhum dos que desafiam essas tradições foi capaz de se desapegar do domínio do atual sistema educacional sobre a maneira de ensinar.

É necessário que os métodos tradicionais de ensino e aprendizagem venham gradativamente sendo substituídos por metodologias inovadoras que devem estar centradas no aluno, como o sujeito do processo. A partir dessa construção, entende-se a necessidade de inovar, estabelecer novos parâmetros para a prática educativa em que se desenvolvam construções teóricas menos tradicionais e mais participativas, como forma de contemplar a diversidade social existente e a complexidade do ser humano e suas relações (FINKLER, 2008).

A utilização de estratégias pedagógicas que articulem o saber fazer e o saber conviver, visando desenvolver o aprender a aprender, o aprender a ser, o aprender a fazer, o aprender a viver, juntos estão presentes nas Diretrizes Curriculares Nacionais Brasileiras e são ações indispensáveis para o desenvolvimento de atributos à formação pessoal e profissional. Estas, aliadas às dinâmicas de trabalho colaborativo favorecem a discussão coletiva e as relações interpessoais, presentes na realidade social dos educandos (OLIVEIRA, 2015).

Dessa forma, o maior desafio é inovar na escola, ou seja, trazer à tona uma nova escola embasada na realidade contemporânea, capaz de formar aprendizes participativos, críticos, sujeitos das suas aprendizagens, solidários, comprometidos com a coletividade e com a transformação social (MARTINS, 2015). Nesse sentido, tornam-se também necessárias a reformulação do pensamento e da ação docente quanto ao seu papel educador, sinalizando para outro olhar sobre as práticas pedagógicas (OLIVEIRA, 2015). O papel do educador é um importante aspecto na prática educativa. Dele se espera mais do que possuir e transmitir conteúdos: espera-se que seja um orientador e facilitador na construção do conhecimento rumo à politização e à transformação da realidade (FINKLER, 2008).

3 METODOLOGIA

O propósito desse estudo foi o de compreender qual a percepção dos professores sobre o uso da tecnologia nas práticas docentes. Participaram quatro professores que ministram aulas no ensino médio de uma instituição tradicional de ensino particular de Caxias do Sul-RS.

Optou-se por manter os nomes dos respondentes em sigilo assim como o da escola, mas cabe ressaltar que essa instituição está completando, em 2017 (dois mil e dezessete), 89

(oitenta e nove) anos de atuação na cidade e que faz parte de uma rede de ensino que contempla em torno de 15 (quinze) escolas que atuam nos estados do Paraná, Rio de Janeiro, São Paulo e Rio Grande do Sul.

Para fins de análise, os respondentes foram identificados por R1, R2, R3 e R4. O respondente R1 é professor de química, ciências, matemática, física, ensino religioso e seminário integrado, atuando na instituição há dois anos, com dez anos de experiência como docente. R2 é coordenador pedagógico e atua na instituição há quinze anos. R3 ministra as disciplinas de química e biologia e está há um ano nesta instituição, tendo cinco anos de experiência como professor. R4 é professor de português, inglês e literatura, seu tempo na instituição é de 15 anos, sendo que passou a ocupar cargo de coordenação do ensino médio há um ano. Cabe ressaltar que os respondentes já tiveram experiências profissionais como docentes em outras instituições.

A metodologia utilizada foi qualitativa descritiva, que “expõe características de determinada população ou de determinado fenômeno podendo também estabelecer correlações entre variáveis e definir sua natureza, mas sem o compromisso de explicar os fenômenos que descreve, embora sirva de base para tal explicação” (VERGARA, 2004). Assumindo o caráter de estudo de caso, cabe ressaltar que, segundo Yin (2005), “o estudo de caso é uma investigação empírica que investiga um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real” adequado quando “as circunstâncias são complexas e podem mudar, quando as condições que dizem respeito não foram encontradas antes, quando as situações são altamente politizadas e onde existem muitos interessados” (LLEWELLYN; NORTHCOTT, 2007).

O instrumento de coleta de dados foi um questionário semiestruturado, aplicado aos professores dentro da instituição na qual atuam. Antes da aplicação dos questionários os objetivos do estudo foram explicados, para que todas as informações coletadas pudessem ser utilizadas. Após respondidos foram transcritos, afim de possibilitar a análise de conteúdo. A escolha pela análise de conteúdo justifica-se pelo fato do método ter credibilidade acadêmica e pela expansão do seu uso em diversas áreas (BAUER, 2002; DELLANGELO; SILVA, 2005).

No total foram respondidas cinco perguntas que seguiram a lógica abaixo:

1 - Quais os tipos de tecnologia você aplica ou considera importante aplicar em sala de aula?

2 - Você percebe se há incentivo por parte da escola no uso da tecnologia como uma possibilidade pedagógica em sala de aula?

3 - No seu ponto de vista, o aluno apresenta maior interesse quando se utiliza alguma tecnologia em sala de aula?

4 - Qual a sua percepção em relação ao aprendizado do aluno quando é usada a tecnologia em sala de aula?

5 - No seu ponto de vista, quanto se agrega de conhecimento ao aluno com o uso de tecnologia em sala de aula?

A última etapa do estudo de caso é a análise, que segundo Borges, Hoppen e Luce (2009) consiste em “examinar, categorizar, tabular e recombina os elementos de prova, mantendo o modelo conceitual e as proposições iniciais do estudo como referências”.

4 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Observou-se que quando perguntado aos respondentes quais os tipos de tecnologia eles aplicavam ou consideravam importantes aplicar em sala de aula, houveram entendimentos diferentes sobre esse questionamento. Enquanto R1 e R3 consideraram a tecnologia como importante e bem-vinda, R4 não fez citação alguma sobre a importância da tecnologia em sala de aula. No entanto, os três foram bem diretos ao relatar que utilizam recursos como: celulares, *data show*, *tablets*, *note books*, *sites*, infográficos, vídeos, aplicativos, portais entre outros. De outra forma, R2 ao responder essa pergunta constituiu toda uma fala conceituando a importância do uso da tecnologia:

Qualquer tecnologia que cumpra a função de mediar a relação entre o educando e os objetos de ensino. Em educação, os processos e objetos não tem um fim em si mesmo. A filosofia da educação nos mostra que precisamos sempre ter claro quais os fins da educação, para assegurar que os processos e objetos escolhidos cumpram sua função. Com a tecnologia, a lógica é essa mesma; os recursos tecnológicos não são valorados em si, mas em razão da proximidade que geram com os fins da educação.

Segundo Paz *et al.* (2015) os espaços de comunicação e a forma de se relacionar se modificam com uso dos dispositivos móveis, fazendo que os sujeitos da aprendizagem se movimentem por meio das tecnologias, obtendo acesso a espaços disponibilizados para a construção de conhecimentos.

Quando abordados sobre a percepção quanto ao incentivo da escola pelo uso da tecnologia como possibilidade pedagógica, os respondentes foram enfáticos em dizer que sim, que a escola não apenas incentiva, mas que também oferece infraestrutura (*internet*) e demais recursos tecnológicos necessários para as práticas pedagógicas. Ressalvas foram feitas por R3,

que pontuou que o incentivo existe, mas ainda não é satisfatório, e que poderia ser melhorado por meio de cursos de formação e workshops de tecnologia da educação oferecidos aos docentes. R2 observou que apesar dos incentivos percebe que alguns docentes precisariam ser treinados, ou ainda, ser estimulados a “buscar” pela tecnologia:

O colégio incentiva, oferece recursos, mas ainda peca por não preparar o docente para o uso DIDÁTICO destes recursos. Mas é preciso se considerar também que poucos docentes têm interesse e buscam por conta própria esta formação. Há um espaço vazio aí: o professor que busca acha que a escola não o incentiva e não o acompanha e o professor que não busca acha que a escola o pressiona.

Nesse aspecto pode-se perceber que, diferente da colocação de Martins (2015), a escola, objeto desse estudo, está buscando acompanhar a trajetória das transformações externas motivadas pela tecnologia, oferecendo um modelo que apresenta uma perspectiva de crescimento e futuro, com o objetivo que o aluno retome o interesse pela rotina escolar. Mota e Scott (2014) citam a inovação relacionada com a mediação e o papel dos docentes, ou seja, é preciso investir na formação desses profissionais para que possam atuar de modo inovador, como sujeitos que promovem a construção de conhecimento.

Em resposta ao terceiro questionamento, que dizia respeito ao aumento do interesse do aluno em sala de aula quando utilizada a tecnologia, R1 e R2, percebem maior atenção e interesse por parte dos alunos quando a tecnologia se faz presente, já R4 foi além, citando a tecnologia como um ponto estratégico de motivação para os alunos. Na contramão dos colegas docentes, R3 apresentou uma percepção diferenciada nessa questão:

Depende muito da seriedade e do objetivo da aula, mas acho isso bastante relativo. Em algumas turmas, os alunos parecem prestar mais atenção e prontos a discutirem mais quando a aula é lecionada com o quadro branco e o canetão, entretanto há turmas que conseguem entender o "link" que tentamos fazer com o conteúdo abordado nas aulas e a utilização de algumas tecnologias.

Analisando as respostas relacionadas ao quarto questionamento, que pretendia saber sobre um aprendizado mais efetivo do aluno a partir do uso da tecnologia, pode-se observar que houve, nesse ponto, opiniões diferentes. R1 disse que percebe uma geração muito mais visual do que auditiva e que esta constatação se deu a partir do uso da tecnologia. Ressaltou que alguns conteúdos se tornam mais significativos com o uso de recursos tecnológicos, dessa forma, os alunos demonstram maior interesse e o processo de ensino e aprendizagem flui de uma melhor forma. R2 percebeu nitidamente o aumento na capacidade de raciocínio lógico-matemático, aumento na capacidade de interagir e na capacidade de operar com diferentes

linguagens, reforçou que dessa forma, cumpre-se uma das premissas essenciais do processo educacional hoje, que é preparar o sujeito para continuar aprendendo ao longo da vida. Em sua argumentação R2 parece se desviar um pouco da questão central proposta. Já R3, foi objetivo e apenas mencionou que tudo dependeria do perfil da turma. A resposta de R4 foi a que mais continha abstração, falando: “A partir do reconhecimento do significado e aplicabilidade dos conceitos no cotidiano à busca por pesquisa e estudo se ampliam e os resultados são consequentemente aprimorados”.

Martins (2015) cita que um dos maiores desafios é o de inovar na escola, ou seja, trazer à tona uma nova escola embasada na realidade contemporânea, com esse novo formato as instituições seriam então, capazes de formar aprendizes participativos, críticos, sujeitos das suas aprendizagens, solidários, comprometidos com a coletividade e com a transformação social.

A quinta e última questão, que abordava o conhecimento agregado a partir do uso da tecnologia obteve como respostas as colocações citadas no Quadro 1.

| Respondente | Resposta da Questão 5 |
|--------------------|---|
| R1 | “Acredito que para podermos agregar algum conhecimento ao nosso aluno por meio dos recursos tecnológicos e interações com a utilização de tecnologia na sala de aula só fazem sentido com um bom planejamento das nossas ações didáticas e com mediações e utilizações de estratégias de aprendizagem e novas metodologias onde o estudante possa ser protagonista no processo de aprendizagem”. |
| R2 | “A inovação não está no uso da tecnologia na sala de aula. A inovação está na construção de uma didática que utilize a tecnologia como meio de mediação entre o sujeito e os objetos do conhecimento, sem desaparecer a figura do adulto, do professor. O conhecimento com o uso da tecnologia não está no uso em si, mas na possibilidade de ampliar os horizontes e navegar por espaços antes não possíveis no processo educacional. Claro que com isso, as aprendizagens de base ocupam um lugar mais importante ainda. É deste enfrentamento com as possibilidades do espaço da cibe cultura que novas demandas cognitivas surgem, conduzindo o aprendiz a necessitar cada vez mais do professor para orientar suas aprendizagens de base”. |
| R3 | “Tendo os objetivos da aula bem claros para os estudantes. Para mim esse é o ponto central de qualquer aula, independente do uso de tecnologias modernas ou métodos mais tradicionais”. |
| R4 | “A mudança acaba quantificando positivamente o processo de ensino-aprendizagem. O que se percebe é um deságio para o professor em buscar elementos motivacionais que podem ser tecnológicos para aprimorar seus conteúdos da realidade dos discentes. Os alunos dessa geração fazem o uso diário de tecnologias e o papel da escola é fornecer elementos para uma educação plena de conceitos e concretizada nas habilidades virtuais que ainda necessitam de aprimoramento e sentido”. |

Quadro 1: Questão 5

Fonte: elaborado pelos autores (2017).

Percebe-se no discurso de R1 e R2 alguns pontos convergentes, nota-se o uso das palavras didática e mediação, a primeira no sentido de um método de ensino adequado e a segunda ressaltando o papel fundamental do professor no processo ensino-aprendizagem. Para esses respondentes a questão tecnologia vem como uma ferramenta disponíveis nesse processo. R3 apresenta uma resposta com um viés de uma educação mais tradicional, tanto que nem citou a questão tecnologia, já R4 traz à tona uma questão muito presente nos alunos da atualidade: a facilidade no uso diário de tecnologias disponíveis de forma irrestrita e irrevogável.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Tirole (1995) diz que o uso da tecnologia no processo ensino-aprendizagem aliada à inovação pedagógica, além de ultrapassar a metodologia convencional, também pode trazer para a instituição vantagens dentro do mercado em que atua. Da mesma forma, Finkler (2008) coloca a necessidade de inovar, estabelecer novos parâmetros para a prática educativa onde se desenvolvam construções teóricas menos tradicionais e mais participativas, como forma de abranger a diversidade social existente e a complexidade do ser humano aluno e suas relações.

Nesse contexto, Litwin (2001) ressalta que a adaptação ao desenvolvimento da tecnologia tem como consequência uma maior capacidade de identificar e colocar em prática novas ações cognitivas, pois a tecnologia gera, de forma constante, novas possibilidades, assumindo assim, uma condição de ferramenta.

Partindo do pressuposto que o docente deve propor ações inovadoras que estimulem ou possibilitem o uso de todos os recursos disponíveis para facilitação do processo de aprendizagem, a tecnologia foi aqui apresentada como uma ferramenta que se tornou muito acessível desde o final do século XX e que pode, de maneira eficiente, auxiliar os professores a promover a disseminação do conhecimento a partir do seu uso.

Com o propósito de compreender qual a percepção dos professores sobre o uso da tecnologia nas práticas docentes e se sua utilização em sala de aula facilitaria o processo de ensino-aprendizagem, esse estudo se desenvolveu a partir da percepção de docentes com tempo e experiência relevantes, auxiliando no entendimento apresentado nesse artigo.

A amostra utilizada nesse estudo, embora de tamanho reduzido, contemplou quase em uma totalidade as disciplinas que fazem parte da grade curricular do ensino médio. Ou seja, os professores dessa amostra trabalham com diversas disciplinas e tem ampla experiência na área docente, conseqüentemente, um contato muito amplo com alunos.

Pode-se afirmar que a instituição representada nesse estudo, pelos professores que constituíram essa amostra, está bem adaptada as questões tecnológicas, incentivando e oferecendo ao seu quadro de professores todos os recursos necessários para o desenvolvimento de metodologias didáticas que se beneficiem do uso da tecnologia. Existe um grupo de professores que se reúnem para trocar informações e debater sobre o uso de ferramentas tecnológicas nas práticas de ensino. A instituição, através desse grupo, poderia oferecer palestras, cursos e treinamentos especializados, dessa forma, os recursos já oferecidos poderiam ser aproveitados de uma forma mais eficaz por todo corpo docente, incentivando ainda mais os professores ao uso de novas metodologias de ensino.

Morán (2000) aborda que o professor, utilizando a tecnologia como ferramenta de ensino na sala de aula, tende a tornar-se um orientador do processo de aprendizagem, para isso, é necessário que ele entenda sua importância dentro do processo de ensinar e aprender, o caminho é a busca constante de atualização. Nesse sentido, Pereira (2011), afirma que não é mais possível se imaginar um mundo não conectado. O autor cita que não há futuro sem o uso da tecnologia, dessa forma, também não há como se pensar em escolas fora de uma realidade tecnológica, ainda menos, em professores inseguros frente a essa nova realidade.

Concluiu-se que a tecnologia usada na sala de aula é bem-vinda e pode acrescentar ao aluno maiores possibilidades de concretizar seu aprendizado a partir de recursos propostos e utilizados pelos professores. Cabe ressaltar que seu uso agrada aos alunos, que demonstram maior interesse e atenção nas aulas onde recursos tecnológicos são utilizados. De outro modo, observou-se em algumas “falas” a importância de se evidenciar questões essenciais ligadas aos métodos aplicados na aprendizagem de base, que não podem ser suprimidos ou apenas substituídos pela tecnologia, mas devem sim, ser ressaltados como base fundamental do processo de ensino, onde a tecnologia apenas faria o papel que lhe cabe: o de uma ferramenta de ensino.

Esse estudo encontrou limitações, principalmente, pelo tamanho da amostra estudada. Sugere-se ampliar a amostra e estendê-la a mais de uma instituição de ensino, contemplando também a rede pública. Como proposta de estudos futuros, o impacto na vida escolar dos alunos (e de seus professores) pelo uso excessivo e irrestrito de *smartphones* e *tablets* poderia ser um tema de análise e debate.

6 REFERÊNCIAS

- BAUER, M. W. Análise de conteúdo clássica: uma revisão. In: BAUER, M. W.; GASKELL, G. Tradução de Pedrinho Guareshi. **Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático**. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 2002. p. 90-113.
- CUNHA, M. I. Inovações pedagógicas: o desafio da reconfiguração de saberes na docência universitária. **Cadernos Pedagogia Universitária**, USP, 2008.
- _____. Inovações: conceitos e práticas. In: CASTANHO, S.; CASTANHO, M. E. (Org.). **Temas e textos em metodologia do ensino superior**. Campinas: Papyrus, 2001.
- DELLANGELO, E. H. L.; SILVA, R. C. Análise de conteúdo e sua aplicação em pesquisa na administração. In: VIEIRA, M. M. F.; ZOUAIN, D. M. (Orgs.). **Pesquisa qualitativa em administração: teoria e prática**. Rio de Janeiro: FGV, 2005.
- DIAS, P. Inovação pedagógica para a sustentabilidade da educação aberta e em rede. **Educação, Formação & Tecnologias**, p. 4-14, 2013.
- FINKLER, M. Metodologias ativas no processo ensino-aprendizagem para uma prática educativa mais participativa na área da saúde. **Revista da ABENO**, 8 (3), 140-145, 2008.
- GADOTTI, M. **Pensamento Pedagógico Brasileiro**. 9 ed. São Paulo. Editora Ática, 2008.
- GRÁCIO, J. C. A.; FADEL, B. Estratégias de preservação digital. In: VALENTIM, Marta Lúcia Pomim (Org.). **Gestão, mediação e uso da informação**. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2010. p. 59-85.
- KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. Campinas: Papyrus, 2007.
- LITWIN, E. **Educação à distância: temas para debate de uma nova agenda educativa**. 2001.
- LLEWELLYN, S.; NORTHCOTT, D. The “singular view” in management case studies qualitative research in organizations and management. **An International Journal**, v. 2, n. 3, p. 194-207, 2007.
- MARTINS, C. M. **Educação no âmbito escolar: limites e possibilidades de práticas pedagógicas inovadoras**, 2015. Dissertação (Mestrado em Ciências da Educação – Inovação Pedagógica). Universidade de Madeira, Funchal.
- MASETTO, M. T. Inovação curricular no ensino superior: organização, gestão e formação de professores. In: _____. (Org.). **Inovação no ensino superior**. São Paulo: Loyola, 2012. p. 15-36.
- MORÁN, J. **Mudando a educação em metodologias ativas**. Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens. Vol.II. Carlos Alberto Souza e Ofélia Elisa Torres Morales (orgs.) PG: Foca Foto-PROEX/UEPG, 2015.
- MOTA, R.; SCOTT, D. **Educando para inovação e aprendizagem independente**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

MYERS, S.; MARQUIS, D. G. **Successful industrial innovations**. A study of factors underlying innovation in selected firms. 1969.

OLIVEIRA, L. R. **Metodologias ativas de ensino-aprendizagem e suas convergências com as Tecnologias Digitais de informação e comunicação**. In Desafíos y oportunidades de las Ciencias de la información y la documentación en la era digital: actas del VII Encuentro Ibérico EDICIC 2015. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.

PAPERT, S. **A máquina das crianças**. Porto Alegre: Artmed, 2008.

PAZ, T. et al. Dispositivos móveis e gamificação: interfaces lúdicas em novas práticas educativas. In: ALVES, L.; NERY, J. (Org.). **Jogos eletrônicos, mobilidades e educações: trilhas em construção**. Salvador: Edufba, 2015. p. 99-113.

PEREIRA, R. Novas tecnologias, políticas públicas e gestão do território escolar. **Geografia Ensino & Pesquisa**, v. 15, n. 1, p. 97-110, 2011.

RICOY, M. C.; COUTO, M. J. As boas práticas com TIC e a utilidade atribuída pelos alunos recém-integrados à universidade. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 40, n. 4, p. 897-912, out/dez, 2014.

SCHUMPETER, J. A. **The theory of economic development**: An inquiry into profits, capital, credit, interest, and the business cycle. Harvard University Press, 1934.

SILVA, M. (Org.). **Formação de professores para docência online**. São Paulo: Loyola, 2012.

THOMPSON, V. A. **Bureaucracy and innovation**. Administrative science quarterly, p. 1-20, 1965.

TWISS, R. Q.; FRANK, N. H. **Orbital stability in a proton synchrotron**. Review of Scientific Instruments, v. 20, n. 1, p. 1-17, 1949.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

YIN, R. K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 3ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.