

APRENDIZAGEM ATIVA E TECNOLOGIAS DIGITAIS: CAMINHOS PARA POTENCIALIZAR AS APRENDIZAGENS DOS ALUNOS NO ENSINO SUPERIOR

Gesseca Camara Lubachewski¹; Elisabete Cerutti²; Alexandre da Silva³

Eixo temático: Tecnologias Digitais no Ensino Superior

Resumo: O presente estudo objetiva refletir sobre a aprendizagem ativa e as tecnologias digitais, observando aspectos teóricos de como podem ser potencializadas as práticas docentes no Ensino Superior. No atual contexto, marcado por constantes desafios aos professores e instituições, a incidência das tecnologias digitais têm sido recorrente quando o assunto é a aula. As vivências formativas de muitos docentes junto a metodologias expositivas, torna-se um desafio ainda maior que é de romper com o aluno ouvinte e torná-lo, cada vez mais, um protagonista do seu aprendizado. Neste contexto, as diferentes perspectivas da Aprendizagem Ativa e do uso das Tecnologias Digitais para a aula tem sido um forte apelo para garantir práticas inovadoras e que possibilitem ferramentas para aprendizagens dos alunos. A base teórica está pautada em conceitos de Aprendizagem Ativa e a relação entre a Educação e as Tecnologias Digitais, bem como, os desafios da docência diante das novas demandas tecnológicas. Entre eles, destacam-se Cibercultura e as abordagens Híbridas, tendo como foco a Aula Invertida. Trata-se de pesquisa bibliográfica inspirada no tema de dissertação, que vem sendo desenvolvido no Programa de Pós Graduação em Educação da Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões – URI. Como resultados parciais, registramos a necessidade da formação docente para os profissionais do Ensino Superior, com enfoque no uso dos recursos tecnológicos como apoio ao ensinar e ao aprender, além da compreensão conceitual do que é aprendizagem ativa e tecnologia digital.

Palavras-chave: Aprendizagem Ativa; Ensino Superior; Tecnologias Digitais.

1 Introdução

Ao destacarmos o cenário educacional, vemos que a Educação está em constantes mudanças, tendo em vista que não bastam apenas informações, para que os estudantes possam participar de maneira integrada e efetiva da vida em sociedade. É relevante, que as informações em si, tenham uma contribuição e gerem conhecimento, haja vista que quando retidas ou memorizadas, sejam utilizadas como um componente que coloque os estudantes na condição de protagonistas da aprendizagem, bem como, o professor possa ser considerado um facilitador dela.

Lorenzato (2006) ressalta que, as novas demandas sociais educativas apontam para uma necessidade de um ensino voltado à promoção do desenvolvimento da autonomia

¹ Mestranda em Educação, URI – Campus de Frederico Westphalen, geseca-70@hotmail.com

² Doutora em Educação, professora do PPGEDU – Campus de Frederico Westphalen, beticerutti@uri.edu.br

³ Mestrando em Educação, URI – Campus de Frederico Westphalen, alexandre-xande95@hotmail.com

intelectual, criatividade e capacidade de ação, reflexão e crítica fazendo-se necessários a introdução de novos conteúdos de conhecimentos e metodologias baseados no processo de ensino-aprendizagem de estudantes do ensino superior.

Na complexidade que vivemos, o âmbito educacional exige cada vez mais do profissional docente do Ensino Superior, havendo necessidade de maior articulação e interação com os fatos atuais, movimento este que envolve a formação inicial e continuada, em que os professores possam estar em constante aperfeiçoamento, pois a sociedade está cada vez mais articulada com as linhas digitais. Soares e Cunha (2010, p. 31) salientam que "existe o isomorfismo entre essa formação e a prática profissional que visa formar", tendo em vista que o professor universitário estará formando outro profissional. Neste sentido, Berbel (2011, p. 25) destaca que "a complexidade crescente dos diversos setores da vida no âmbito mundial, nacional e local tem demandado o desenvolvimento de capacidades humanas de pensar, sentir e agir de modo cada vez mais amplo e profundo, comprometido com as questões do entorno em que se vive."

Estamos vivendo em uma era tecnologicamente ativa em que as demandas sociais estão cada vez mais presentes nos estudantes, assim a "docência do ensino superior torna-se uma atividade complexa do ponto de vista político social, intelectual, psicológico e pedagógico, cujos saberes e competências imprescindíveis ao seu exercício sumariamente apresentados configuram como um campo específico de intervenção profissional", conforme destaca Cunha (2010, p. 30)

Segundo Bacich e Moran (2018), a educação baseada no processo ativo de busca do conhecimento do estudante, deveria exercer sua liberdade, formar cidadãos competentes, criativos, com uma proposta de aprendizagem pela ação.

Nesta perspectiva, é relevante proporcionar a compreensão de que a construção de significados não consiste em adquirir a resposta correta, mas em ampliar e melhorar a capacidade de formular e resolver problemas significativos e relevantes. Por isso, ressaltamos o uso de metodologias na aprendizagem dos estudantes, destacando que a partir delas, a aula possui maior possibilidade de contribuir para aprendizagens mais significativas, devido a possibilidade de maior participação do sujeito.

Nesse sentido, cabe investigar a contribuição da Aprendizagem Ativa e a presença das tecnologias digitais, uma vez que vivemos no contexto cibercultural, com a presença de abordagens Híbridas. Assim, como tentativas de ampliar o olhar aos docentes do Ensino Superior sobre este tema, destacamos, neste ensaio, a Aprendizagem Ativa, a Cibercultura e as abordagens Híbridas, relacionadas às Tecnologias Digitais.

2 Marco teórico

Trabalhar de maneira diferenciada possibilita ao estudante a assimilação dos conteúdos, novas buscas e novos questionamentos e mais interesse nas aulas. Neste contexto, Moran (2013) salienta que as tecnologias atingiram o ápice e envolve toda a população mundial, sendo que elas permitem ampliar um novo conceito de aula, de espaço, de tempo, realidade estabelece uma convergência física e virtual.

A inserção das tecnologias não substituirá o professor, mas possibilitará novas metodologias de ensino, que por sua vez, trarão alternativas e ferramentas que facilitam o ensino-aprendizagem em sala de aula.

Introduzir novas práticas metodológicas, combinadas às tecnologias, na aprendizagem, dos alunos, permite ao professor ensinar de maneira diferenciada, o que poderá gerar avanços relevantes no processo ensino-aprendizagem dos estudantes.

A tecnologia é vista como um catalisador e uma ferramenta que reativa a empolgação de professores e alunos pelo aprender e que torna a aprendizagem mais relevante ao século XXI. Mas a tecnologia é utilizada de forma mais poderosa como uma ferramenta para apoiar a indagação, composição, colaboração e comunicação dos alunos. Ao invés de ser ensinada separadamente, a tecnologia deveria ser integrada na estrutura instrucional e curricular mais geral. Os alunos precisam de um acesso adequado à tecnologia, incluindo máquinas na sala de aula e recursos portáteis adicionais que possam ser compartilhados entre as classes. A tecnologia é melhor aprendida no contexto de tarefas significativas (SANDHOLTZ, RINGSTAFF, DWYER, 1997 P.174).

No entanto, cabe ao docente, a compreensão, vínculos com a Didática, haja vista, que metodologias de ensino e aprendizagem são necessárias para que o processo ocorra. De acordo com Valentin e Vianna (2010), todo o professor é aquele que ensina, isto é, dispõe o conhecimento aos alunos. Não há formação específica para o professor universitário, tendo em vista que a busca e o aperfeiçoamento sejam individuais, com participações em seminários, congressos, cursos, dentre outros.

É relevante o professor estar em constante de investigação de diversas metodologias, bem como, que se reflita sobre qual delas seria a mais adequada em determinado momento ou situação, sempre tendo em vista a procura por aquilo que há de melhor para promover a aprendizagem do estudante.

Ancorando-se em Valentin e Vianna (2010), destacamos que é importante o profissional docente adaptar e considerar competências que contribuem para a atividade docente bem como, organizar e dirigir situações de aprendizagem, administrar a progressão das aprendizagens, conceber e fazer evoluir os dispositivos de diferenciação, envolver os

alunos na aprendizagem e na sua compreensão de mundo, aprender e ensinar a trabalhar junto e com equipes, dominar e fazer o uso das tecnologias, vivenciar e superar os conflitos éticos da profissão, administrar sua própria formação e enriquecimentos contínuo.

Nesta linha, Melo e Sant'Ana (2012) ressaltam que as metodologias de ensino e aprendizagem propõem desafios a serem superados pelos estudantes, possibilitando-os ocupar o lugar de sujeitos na construção do conhecimento, participando da análise do processo assistencial e propiciando ao professor, a visão de facilitador e orientador desse processo.

Nestes pressupostos, a formação de professores é relevante, tendo em vista, que possui três aspectos muito importantes destacando a integração e a formação acadêmica científica, literária, e artística entre outras bem como a formação pedagógica, Soares e Cunha (2010, p. 31) salientam que "existe o isomorfismo entre essa formação e a prática profissional que visa formar", bem como o professor universitário estará formando um outro profissional.

2.1 Aprendizagem Ativa e contribuições tecnológicas na Educação

A aprendizagem dos estudantes está longe de ser simples. É de extrema importância que competências e habilidades sejam desenvolvidas para que favoreçam a compressão da realidade e a tomada de decisões nas diversas situações impostas pelo cotidiano e, especialmente, alcancem resultados positivos na aprendizagem dos alunos. Cientes desta demanda, educadores de vários países vêm discutindo as possibilidades metodológicas para o Ensino Superior.

Os alunos alcançam o aprendizado em um processo complexo, para o qual o professor e contribui permitindo ao aluno se comunicar, situar-se em seu grupo, debater sua compreensão, aprender a respeitar e a fazer-se respeitar.

A aprendizagem é um processo ativo e social que ocorre melhor em ambientes centrados no aluno, nos quais os professores assumem papéis facilitadores para orientar os alunos em indagações significativas, nos quais as atividades construtoras de conhecimento são balanceadas com o uso sensato da prática orientada e da instrução direta. Novas competências, como as habilidades de colaborar, reconhecer e analisar problemas com sistemas, de adquirir e utilizar grandes quantidades de informação e de aplicar a tecnologia na solução de problemas do mundo real são resultados valorizados (SANDHOLTZ, RINGSTAFF, DWYER, 1997, p.174).

A Aprendizagem Ativa proporciona superar os modelos pedagógicos históricos, no qual o estudante assume a condição de expectador que assimila a realidade e os conhecimentos sem refletir, criticar e significá-los.

Barbosa e Moura (2013), salientam que quando os alunos vivenciam métodos ativos têm possibilidades a desenvolver confiança nas tomadas de decisões, na aplicação prática do

conhecimento, melhoram a expressão oral e escrita e a capacidade de relacionar com os colegas. Os autores ainda (2013, p. 55) corroboram com esse entendimento e enfatizam “atitude ativa da inteligência”, haja vista que em um ambiente ativo é relevante o professor orientar, facilitar e supervisionar o processo de aprendizagem dos estudantes, fornecendo possibilidades diferenciadas na sala de aula e não atuar como única fonte de conhecimento e informação.

Vemo-nos cercados pela tecnologia. No intuito de pensar na contribuição delas para o ensino-aprendizagem dos sujeitos envolvidos, sendo eles professores e alunos, destacamos entendimento, interação e pesquisa na sala de aula.

As mais avançadas tecnologias poderão ser empregadas para criar, experimentar e avaliar processos educacionais, cujo o alvo é avançar um novo paradigma na Educação, adequado a sociedade de informação para redimensionar os valores humanos, aprofundar as habilidades de pensamento e tornar o trabalho entre mestre e alunos mais participativo e motivante. (MERCADO, 2002, p.15)

Para atingir um patamar de ensino, em que o professor reflita constantemente sobre sua prática docente, encontram-se hoje disponíveis vários recursos para utilizar em sala de aula, para dinamizar suas ações em prol de uma aprendizagem significativa frente aos estudantes. A utilização de novos ambientes, os quais tem caráter relevante em relação à aprendizagem e proporcionam mediação, são exemplos disso. Além disso, se amplia o relacionamento entre professor-aluno-Universidade, tendo em vista que a mediação pedagógica envolve uma nova postura do professor, no qual se inicia a partir do trabalho com aluno sendo que este assume um papel de aprendiz ativo e participante.

Mediação pedagógica e entende-se atitude, o comportamento do professor que se coloca como facilitador, um incentivador ou motivador da aprendizagem, que se apresenta com a disposição de ser um ponto entre o aprendiz e a sua aprendizagem, não uma ponte estática mais uma ponte "rolante", que ativamente colabora para que o aprendiz alcance seus objetivos (MORAN, MASETO, BEHRENS, 2013, p.142)

Estamos cercados das novas tecnologias que se aprofundam e se diferenciam a cada nova interface e a cada momento aumentando sua potência e sua capacidade e quanto mais vivemos em um mundo digital mais a tendência de universalização da Informática, na qual tanto alunos, quanto professores, estão interligados através de um ciberespaço e comunicação cada vez mais acelerado.

Com o progresso da tecnologia, a educação necessária para usá-la com eficácia também cresce, e a educação deve se adaptar para manter o mesmo ritmo. Desta forma, a tecnologia e a educação participam de uma corrida. Quando a educação fica atrás do progresso tecnológico, as pessoas não são qualificadas para os empregos e o

trabalho realizado não é tão produtivo nem de boa qualidade como poderia ser. (FADEL, BIALIK, TRILLING, 2015, p.34)

A reflexão e a prática sobre o uso das tecnologias na Educação tem sido objeto de avanços e desenvolvimento em vários pontos, haja vista que são instrumentos que utilizados como comunicação, fontes de pesquisa, de cálculo e mensagens e aparecem à disposição dos alunos, atribuídas como possibilidades metodológicas de ensino.

Segundo Fadel, Biliak, Triling (2015) a educação está cada vez mais ligada à criatividade ao pensamento crítico, a comunicação e colaboração, ao conhecimento moderno, incluindo a capacidade de reconhecer e explorar o potencial das novas tecnologias.

Reiterando com os autores os alunos estão interligados através de um ciberespaço, e que esta comunicação continua cada vez mais acelerada. Segundo Levy(1999) o ciberespaço, interconexão de computadores do planeta, tendem a tornar-se a principal estrutura de produção, transação e gerenciamento econômico e em breve o principal equipamento coletivo internacional da memória, pensamento e comunicação.

Sendo assim, uma Educação com um conjunto de inovações, bem como, as tecnologias digitais, proporcionam o processo de ensino-aprendizado mais flexibilizado, integrado e empreendedor. “ O salto de qualidade utilizando novas tecnologias poderá se dar na forma de trabalhar o currículo e através da ação do professor, além de incentivar a utilização de novas tecnologias de ensino, estimulando pesquisas interdisciplinares adaptadas a realidade brasileira” conforme Mercado (2002, p.15)

Salientamos que as tecnologias digitais vêm sendo inseridas na Educação como Modelos Híbridos de Aprendizagem. Híbrido significa misturado, mesclado, *Blended* e conforme designa Bacich e Moran (2018, p 4) “tem uma mediação tecnológica forte, bem como físico-digital, móvel, ubíquo, realidade física e aumentada, que trazem possibilidades de combinações, arranjos, itinerários, atividades”.

Dessa maneira oportunizando o processo de aprendizagem mesclada, em momentos que o alunos estuda e ao mesmo tempo interage com outros alunos e professores, trocando saberes e aprendizados. Para Moran (2015, p.27).

A educação sempre foi misturada, híbrida, sempre combinou vários espaços, tempos, atividades metodológicas, públicos. Esse processo, agora com mobilidade e a conectividade, é muito mais perceptível, amplo e profundo: é um ecossistema mais aberto e criativo. Podemos ensinar de inúmeras formas, em todos os momentos, em múltiplos espaços. Híbrido é um conceito rico, apropriado e complicado.

A medida que estas tecnologias são implementadas, tem-se novas possibilidades de métodos, técnicas e processos alternativos voltados à aprendizagem dos estudantes de nível

Superior. “Essas tecnologias tem alterado a dinâmica da escola e da sala de aula, modificando, por exemplo, a organização dos tempos e espaços da escola, as relações entre o aprendiz e a informação, as interações entre alunos e entre alunos e professor” salientam Bacich e Moran, (2018, p 29).

3 Metodologia

Com enfoque em potencializar o ensino e a aprendizagem dos estudantes no Ensino Superior, optou –se a realizar uma pesquisa acerca das metodologias diferenciadas de modo que, se realize uma pesquisa bibliográfica, através de leituras e fichamentos, que embasem a investigação através de obras, artigos e resumos que tratam da temática em voga.

Seguida de uma análise de diferentes tipos de metodologias para que o professor universitário possa utilizar de maneira diferenciada no Ensino Superior, bem como, possam auxiliar no ensino-aprendizagem dos alunos universitários, destaca-se: Aprendizagem Ativa, Cibercultura e as abordagens Híbridas e a Aula Invertida combinada à Tecnologias Digitais.

4 Resultados

Com foco direcionado ao processo de ensino e aprendizagem dos estudantes, ressaltamos que a utilização de recursos diferenciados possibilitam superar métodos antigos, oportunizando melhor compreensão do aluno e proporcionando, ao professor, novas maneiras de trabalhar.

A inserção da Aprendizagem Ativa, através de abordagens Híbridas, tendo o enfoque na Aula Invertida, combinadas às Tecnologias Digitais, propõe uma reflexão de estudo teórico-prático.

Acreditamos que ao trabalhar com princípios da Tecnologia Educacional, professor estará criando condições para que o aluno, em contato crítico com as tecnologias da/na escola, consiga lidar com as tecnologias da sociedade apropriando-se delas como sujeito. Este tipo de trabalho será facilitado na medida em que o professor dominar o saber relativo às tecnologias, tanto em termos de valoração e conscientização de sua utilização (ou seja, por que e para que utilizá-las), quanto em termos de conhecimentos técnicos (ou seja, como utilizá-las de acordo com suas características) e de conhecimento pedagógico (ou seja, como integrá-las ao processo educativo) (POCHO, LEITE, SAMPAIO, AGUIAR, 2003 p.13)

Outro aspecto relevante a ser abordado é a formação do profissional do Ensino Superior, tendo em vista a importância do educador em seu papel explorar, constantemente, as

competências, para formar profissionais críticos-reflexivos, capazes de construir conhecimentos.

Ações e programas de formação tem de incidir nos contextos em que a prática se configura e em que se produzem determinações para as iniciativas dos professores. Sendo estas, o professor e a melhoria ou mudança das condições de aprendizagem e das relações sociais na sala de aula, o professor participando ativamente no desenvolvimento curricular, deixando de ser um mero consumidor, o professor participando e alterando as condições da escola, o professor participando na mudança do contexto extraescolar (NOVOA, 1999, p.77)

Nas novas demandas sociais e educacionais há princípios de ensino que podem facilitar a aprendizagem, sendo a transmissão do professor-formador centrada no estudante (suas ideias, interesses, necessidades), gerar um ambiente de aprendizagem com interações entre os formadores e futuros formadores e promover a construção do conhecimento, mediante novas metodologias de ensino-aprendizagem.

Neste contexto, é relevante às Instituições de Ensino Superior buscar atender a nova geração de estudantes através de metodologias, métodos e meios pedagógicos, garantindo qualidade e efetividade do ensino, conforme Soares (2008).

5 Considerações finais

Devido as novas demandas educacionais e o impacto das novas tecnologias que se aprofundam, a reflexão e as práticas sobre os uso de metodologias diferenciadas voltados ao ensino-aprendizagem, torna-se cada vez mais relevante.

O processo de ensino e a aprendizagem dos sujeitos envolvidos, sendo eles professores e alunos, são práticas dinâmicas, mas complexas na qual um único método de ensino não produz avanços tão significativos para o estudante. O uso de possibilidades metodológicas diferenciadas, bem como, a inserção da Aprendizagem Ativa, Cibercultura e as abordagens Híbridas, a Aula Invertida combinadas as Tecnologias Digitais podem tornar as aulas significativas e mais produtivas, com a maior participação dos alunos.

A pesquisa teórica parcial desses temas visa ajustar às situações do mundo real, e proporcionando a utilização de metodologias diferenciadas. Métodos diferenciados atuando no âmbito das tendências metodológicas voltadas à Educação, são percursos que tornam-se relevantes para elaborar propostas de ensino, os quais podem se reverter em aprendizagens significativas.

Assim sendo, Aprendizagem Ativa e as abordagens Híbridas, a Aula Invertida com a combinação das Tecnologias Digitais são recortes metodológicos que podem contribuir para

um trabalho de formação de atitudes, de resolução de desafios, de alteração de resultados na aprendizagem tornando mais significativa.

Neste contexto, salientamos que o profissional docente mantenha-se atualizado para acompanhar as demandas sociais em que estamos vivenciando na educação e desenvolver uma prática docente significativa.

6 REFERÊNCIAS

BACICH Lilian, MORAN José: **Metodologias ativas para uma Educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018

BARBOSA, E. F.; MOURA, D. G. de. **Metodologias ativas de aprendizagem na educação profissional e tecnológica**. Boletim Técnico Senac, 39 (2), p. 48-67, 2013.

BERBEL N. Neusi Aparecida: **As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes**. Seminário: Ciências Sociais e Humanas, 32 (1), p. 25-40, 2011.

FADEL Charles, BIALIK Maya, TRILLING Bernie. **Educação em quatro dimensões: As competências que os estudantes precisam para atingir o sucesso**. Traduzido por Instituto Península e Instituto Ayrton Senna, 2015.

LEVY, Pierre. **Cibercultura**. Tradução Carlos Irineu Costa- São Paulo:Ed.34,1999, 264 p
LORENZATO, Sergio. **Para aprender matemática**. Campinas, SP: Autores Associados, 2006.

MELO C. Bárbara de, SANT'ANA Geisa: **A prática da Metodologia Ativa: compreensão dos discentes enquanto autores do processo ensino-aprendizagem**. Revista Ciências Saúde. 327-339. 2012: disponível em <
<http://pesquisa.bvsalud.org/bvsecuador/resource/pt/mis-36480?lang=pt>> Acesso em 05 mai 2018.

MORAN, José. **Educação Híbrida: um conceito-chave para a educação, hoje**. In: BACICH, Lilian; NETO, Adolfo Tanzi; TREVISANI, Fernando de Mello (Orgs.). **Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso, 2015.

MORAN, Manuel José, MASETO, T. Marcos, BEHRENS. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 21ª ed, - Campinas, SP, Papirus, 2013

POCHO, Claudia L; LEITE Ligia; SAMPAIO, Marisa N. AGUIAR, Marcia de M. **Tecnologia Educacional: Descubra suas possibilidades na sala de aula**. 1 ed. Petrópolis: Vozes, 2003, V 1. 118 P

SANDHOLTZ, Judith Haymore; RINGSTAFF, Cathy; DWYER, David C. **Ensinando com tecnologia: criando salas de aula centradas nos alunos**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997

SOARES, M. A. **Aplicação do método de ensino Problem Based Learning (PBL) no curso de Ciências Contábeis: um estudo empírico**. 2008. Dissertação (Mestrado em Controladoria

e Contabilidade), Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2008.

SOARES, Sandra Regina; CUNHA Maria Isabel da. **Formação do professor à docência universitária em busca de legitimidade.** Scielo, 2010. Disponível em <http://books.scielo.org/id/cb>. Acesso em jun 2018.

VALENTE S. Geilsa, Cavalcanti, VIANA O. Ligia de: **O ensino de nível superior no brasil e as competências docentes: um olhar reflexivo sobre esta prática.** Práxis Educacional, Vol. 6, N 9, 2010. Disponível em <http://periodicos.uesb.br/index.php/praxis/article/view/434.pdf> > Acesso em 10 jun 2018.

MERCADO, Luis Paulo Leopoldo. **Novas tecnologias na Educação. Reflexões sobre a prática.** Maceió. EDUFAL, 2002