

USO DA AULA INVERTIDA NO ENSINO SUPERIOR

Carlos Célio Mateus ¹
Henrique Moraes Lachi ²

Resumo: Sob um olhar questionador, docentes em sua grande maioria estão envolvidos, hoje, numa cultura de transmissão de conhecimentos na forma tradicional de ensino, ou seja, seguindo padrões que há décadas vêm sendo replicados, com resultados que aparentemente já não atendem às necessidades atuais, propostas ou impostas pelo mundo moderno. Na mesma ordem, seguem os discentes carentes por uma metodologia mais eficaz, que atenda aos seus anseios de melhor qualidade de aprendizado, que desperte maior interesse e possa fazer sentido dentro das suas vivências, nessa mescla de cultura tecnológica, na qual estamos inseridos. Assim sendo, este texto tem como objetivo colocar em pauta uma metodologia alternativa, elegendo uma revisão bibliográfica de modelos ativos com foco na aula invertida. Este é um recorte de pesquisa que vem sendo desenvolvida nos cursos das engenharias de uma instituição privada, que optou pelo modelo de metodologia ativa, mais precisamente a metodologia da aula invertida. O foco está no entendimento do modelo metodológico como possível resposta de aprendizado num mundo, que se apresenta, totalmente tecnológico com dinâmica que não consegue ser atendida pela proposta tradicional de ensino.

Palavras-chave: metodologias ativas; aula invertida; ensino superior.

1 Introdução

A velocidade como estão surgindo novas necessidades, diante dos avanços tecnológicos, está tomando conta de tudo e de todos. Esse novo e dinâmico momento vem sendo impulsionado por um conjunto de tecnologias como: robótica, inteligência artificial, realidade aumentada, big-data, nanotecnologia, entre outras. Para ter maior competitividade, os países precisarão investir seriamente em educação (KILPATRIK, 2000). No formato de como o Ensino tem evoluído, é possível que não esteja conseguindo se correlacionar com as aspirações desse “mundo moderno”. O modelo de ensino está à mercê das transformações e impactado por elas, que de alguma forma precisa ser amparado por metodologias modernas, que atendam as questões atuais (MÜLLER, 2000). Dentro desta proposta, este estudo se pauta pela discussão de metodologias ativas no ensino superior, elegendo nesta oportunidade o modelo

¹ Docente do Curso de Administração, Ciências Contábeis e Engenharia do Centro Universitário Anhanguera de São Paulo – Unidade Itaquera.

² Docente do Curso de Administração, Ciências Contábeis e Engenharia do Centro Universitário Anhanguera de São Paulo – Unidade Itaquera.

da aula invertida ou *inverted Class*, que revelou, segundo seus idealizadores, Lage, Platt e Treglia, (1996) ter apresentado resultados positivos desde seu primeiro laboratório. Matheos (2012) em sua pesquisa sobre ensino híbrido, numa universidade do Canadá, pôde verificar as contribuições do método para o aprendizado do aluno, como melhoria no ensino-aprendizagem, maior flexibilidade, maior satisfação, melhoria do desempenho etc. No Brasil, já vem sendo aplicada pela Universidade Positivo desde 2013, no intuito de atender as necessidades da sociedade, e principalmente estudantes, colhendo então resultados favoráveis. Uma proposta arrojada e que tem sido apontada como uma das possíveis saídas para inverter o quadro de indiferença, diante das necessidades de um novo público, com aspirações e interesses distantes do tradicional, num mundo hoje, totalmente tecnológico (VALENTE, 2014).

2 Desenvolvimento

2.1 Metodologia

Quantas vezes já se ouviu falar da necessidade de valorizar a capacidade de pensar dos alunos? De prepará-los para questionar a realidade? De unir teoria e prática? De problematizar? Concepções de John Dewey (1859-1952), filósofo norte-americano que influenciou educadores de várias partes do mundo. É sabido que as demandas produzidas pela Ciência e Tecnologia solicitam que profissionais das diversas áreas do saber devam estar conectados às mudanças ocorridas em uma sociedade que produz informação e estas, sendo diluídas rapidamente em função das mídias disponíveis. Isto demonstra o quão se faz necessário que a educação do país deva preparar crianças e jovens para enfrentar desafios num mundo de mudanças intensas. 4 Nesse contexto, é passível de se esperar inquietações dos educadores, seja no Ensino Básico (EB) ou Ensino Superior (ES), impulsionando-os a refletirem quanto aos processos de ensino e sua função como indivíduos formadores de cidadãos críticos, participativos e inseridos neste contexto, que já não contempla aulas em que apenas o professor é o detentor do saber, visto que a informação se apresenta no cotidiano do educando das mais variadas formas. Assim, é imprescindível que aconteçam reflexões quanto à formação e aprimoramento do educador das Instituições de Ensino em todos os níveis de aplicação. A escola tem se transformado mais lentamente do que desejamos e em ritmos diferentes.

Muitas formas de ensinar hoje não se justificam mais. Perdemos tempo demais, aprendemos muito pouco, nos desmotivamos continuamente. Tanto professores como alunos temos a clara sensação de que muitas aulas convencionais estão ultrapassadas. Mas, para onde mudar? Como ensinar e aprender em uma sociedade mais interconectada? Ensinar e aprender exigem hoje muito mais flexibilidade espaço temporal, pessoal e de grupo, menos conteúdos fixos e processos mais abertos de pesquisa e de comunicação. Uma das dificuldades atuais é conciliar a extensão da informação, a variedade das fontes de acesso, com o aprofundamento da sua compreensão, em espaços menos rígidos, menos engessados. Temos informações demais e dificuldade em escolher quais são significativas para nós e conseguir integrá-las dentro da nossa mente e da nossa vida. (MORAN, 1999).

As metodologias ativas estão aparecendo como uma possível resposta ao atendimento dessa demanda de mundo moderno, uma vez que o ensino, como se apresenta, já não consegue se corresponder com a dinâmica de mudanças que, a cada dia, estão se tornando parte de nós. Apresenta-se como possibilidade, porque não foi efetivamente testada em sua totalidade e nem talvez o seja, o tempo já se torna escasso. É preciso que responsáveis pela educação sejam, todos, mais inovadores, se apropriem de conceitos, apostem e experimentem metodologias que promovam uma correspondência de atualidade e necessidades cada vez mais direcionadas ao atendimento desse mundo tecnológico que se apresenta, sem volta. (MORAN, 2015).

2.2 Discussão

Segundo Moran (2015), metodologias ativas não são um tema novo, mas sim, o seu senso de urgência. Pesquisadores como: Dewey (1950), Rogers (1973), Freinet (1975), Bruner (1978), Freire (1996), Vygotsky (1998), Piaget (2006), entre outros, têm mostrado como cada pessoa (criança ou adulto) aprende de forma ativa e particular. Num sentido amplo, a aprendizagem é ativa em algum grau, porque exige do aprendiz e do docente formas diferentes de movimentação interna e externa, de motivação, seleção, interpretação, avaliação e aplicação. Organizações de ensino, hoje mais atentas, já enxergam caminhos para o desenvolvimento de outras metodologias que não o caminho tradicional. A adoção de metodologias ativas como o ensino por projetos (PBL), promovendo maior ênfase à interdisciplinaridade, ensino híbrido ou (blended learning), flipped class ou inverted class, consideradas por alguns autores como sendo modelos diferentes, já vêm sendo aplicadas e são consideradas menos impactantes. Lage, Platt e Treglia (1996) na utilização de uma metodologia que à época foi denominado “inverted classroom” foram precursores ao notarem a falta de entusiasmo por parte dos

alunos em suas aulas na proposta tradicional. O modelo possibilitou não só a reversão deste quadro como também possibilitou outras vertentes, como por exemplo a criação de independência e responsabilidade por parte dos alunos. Esse mix de possibilidades foi percebido também por Strayer (2007) ao apontar os efeitos da aula invertida diante de inquietações despertadas nos alunos e facilitada pela dinâmica do novo modelo. Diante de tantas possibilidades, se apresenta o conceito da metacognição como um processo de autonomia pela busca de formas de aprender a aprender inserindo um conceito valioso para melhor prover a transição do tradicional para uma metodologia ativa (COX E JONES, 2011). A proposta da metodologia ativa vem tendo uma adesão substancial segundo o (EDUCAUSE 2012). No Brasil, já faz parte do modelo acadêmico de uma Instituição de Ensino Superior Privado o modelo flipped class desde 2012. É interessante desmistificar a metodologia da aula invertida, ao se apresentar como um meio facilitador para interação e tempo de contato personalizado entre alunos e professores. Definimos a sala de aula invertida como uma técnica educacional que consiste em duas partes: atividades interativas de aprendizagem em grupo dentro da sala de aula e instrução individual direta por computador fora da sala de aula (BISHOP, MATTHEW, 2013). É a interação e atividades de aprendizagem significativas que ocorrem durante o período presencial que são mais importantes, não se apresentando como um simples sinônimo para vídeos online, o que acaba por fazer parte do senso comum (BERGMANN, OVERMYER, WILIE, 2012). Para Valente (2014), vivemos um momento de efervescência na educação e comunicação o que prima pelo surgimento de novos olhares e novas possibilidades. Gradativamente o sistema educacional deve se apropriar de metodologias e as transformar em uma prática educacional e social produtiva, principalmente para os envolvidos na complexa atividade da construção do conhecimento.

3 Conclusão

Estamos envolvidos em um turbilhão de possibilidades cada vez mais dinâmico. Isso implica em atender as expectativas de nossos alunos, numa proposta de metodologia de ensino, que venha promover e facilitar a participação de cidadãos na sociedade de forma ativa, críticos, responsáveis e principalmente autônomos. A informação está sendo diluída com facilidade e rapidez. As enciclopédias são dinâmicas e se apresentam ao toque de poucos dígitos. A tecnologia surge como ferramenta facilitadora de horizontes antes inimagináveis e

ao mesmo tempo os ampliando a cada minuto. Cabe, nesse momento, um olhar para o modelo de ensino que aparentemente não caminha nessa mesma dinâmica. A proposta das metodologias ativas surge como uma possibilidade de alinhamento às necessidades desse complexo de novidades de mundo moderno. A metodologia da aula invertida, já bastante difundida em várias partes do mundo, inclusive no Brasil, vem ao encontro dessas necessidades buscando a modernização e ajustes pelo qual passa o ensino, principalmente em nosso país.

Referências

BERGMANN, J.; OVERMYER, J.; WILIE, B. The Flipped Class: What It Is and What It Is Not: The Daily Riff, 2012. Disponível em: <http://www.thedailyriff.com/articles/the-flipped-class-conversation689.php>. Acesso em 14/08/2019.

BISHOP, JACOB L. AND MATTHEW A. VERLEGER. The flipped classroom: A survey of the research. Paper presented at the 120th ASEE Annual Conference & Exposition, Atlanta, 2013. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/285935974_The_flipped_classroom_A_survey_of_the_research. Acessado em 29/08/2019.

BRUNER, J. S. The role of dialogue in language acquisition. In A. Sinclair, R., J. Jarville, and W. J.M. Levelt (eds.) The Child's Concept of Language. New York: Springer-Verlag, 1978. Disponível em: [https://www.scirp.org/\(S\(czeh2tfqyw2orz553k1w0r45\)\)/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferencelD=141227](https://www.scirp.org/(S(czeh2tfqyw2orz553k1w0r45))/reference/ReferencesPapers.aspx?ReferencelD=141227). Acessado em 09/08/2019.

COX, JAMES R., JONES, BETHANY. External Representations in the Teaching and Learning of Introductory Chemistry. Published by Creative Education, Vol.2 Nº. 5, 2011. Disponível em: <https://www.scirp.org/journal/PaperInforCitation.aspx?PaperID=8852>. Acessado em 05/08/2019

DEWEY, JOHN. Vida e Educação: São Paulo: Nacional. 1950. EDUCAUSE: Things you should know about flipped classrooms: 2012. Disponível em: <https://library.educause.edu/resources/2012/2/7-things-you-should-know-about-flippedclassrooms>. Acessado em 12/08/2019.

FREINET, CÉLESTIN, Les techniques Freinet de l'école moderne (7e édition), A. Colin, coll. Bourrelier, Paris, 1975. FREIRE, PAULO. Pedagogia da Autonomia: 36ª. ed, São Paulo: Paz e Terra, 1996.

JEREMY F. STRAYER. The effects of the classroom flip on the learning environment: a comparison of learning activity in a traditional classroom and a flip classroom that used an intelligent tutoring system (2007). Dissertation, Ohio State University. Disponível em: <http://faculty.washington.edu/rvanderp/DLData/FlippingClassDis.pdf>. Acesso em 14/08/2019.

LAGE, MAUREEN J.; PLATT, GLENN J., TREGLIA, MICHAEL. Inverting the classroom: A gateway to creating an inclusive learning environment. The Journal of Economic Education, v. 31, p. 30-43, 2000. Disponível em: https://www.jstor.org/stable/1183338?seq=1#page_scan_tab_contents. Acessado em: 10/07/2019.

MATHEOS, KATHLEEN. Ensino híbrido na educação superior do Canadá: Reflexões, conquistas e desafios. No Simpósio Internacional de Ensino a Distância. Disponível em: http://sistemas3.sead.ufscar.br/ojs/Apresentacao_SIED_EnPED_Kathleen%20Matheos.pdf. Acessado em: 15/10/2019.

MORAN, JOSÉ. Educação Híbrida: um conceito-chave para a educação, hoje. In: BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. M. (Org.). Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação. Porto Alegre: Penso, 2015.

MÜLLER, IRACI. Tendências atuais de Educação Matemática: UNOPAR Científica, Ciências humanas e Educação, Londrina, v.1, n.1, p.133-144, 2000.

PIAGET, JEAN. Psicologia e Pedagogia. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2006.

ROGERS, CARL R. "Some new challenges." American Psychologist 28, no. 5 (1973): 379.

VALENTE, JOSE ARMANDO. Comunicação e a Educação baseada no uso das tecnologias digitais de informação e comunicação: Revista UNIFESO – Humanas e Sociais, Vol. 1, n. 1, 2014, pp. 141- 166.

VYGOTSKY, L. S., Pensamento e Linguagem. Rio de Janeiro: Martins Fontes, 1998.