

SALA DE AULA INVERTIDA E INTERDISCIPLINARIDADE NO CONTEXTO DA EDUCAÇÃO HÍBRIDA

PORTO ALEGRE/RS MAIO/2018

Ana Margô Mantovani - Unilasalle - ana.mantovani@unilasalle.edu.br
Douglas Vaz - Unilasalle - douglas.vaz@unilasalle.edu.br
Juliana Meregalli Schreiber - Unilasalle - juliana.schreiber@unilasalle.edu.br
Mateus Arbo Martins da Silva - Unilasalle - mateus.silva@unilasalle.edu.br

Tipo: Relato de Experiência Inovadora (EI)

Categoria: Métodos e Tecnologias

Setor Educacional: EDUCAÇÃO SUPERIOR

RESUMO

Este artigo apresenta uma proposta didático-pedagógica desenvolvida no contexto da educação híbrida, vinculada à abordagem de flipped classroom ou sala de aula invertida, englobando metodologias problematizadoras e a interdisciplinaridade nas práticas pedagógicas. Esta proposta está sendo aplicada nos cursos de graduação de uma Instituição de Educação Superior (IES) da rede privada. Discutimos as potencialidades pedagógicas da sala de aula invertida e a proposta didático-pedagógica apresentada. Os resultados preliminares dessa proposta são considerados satisfatórios e acenam para novas formas de construir o conhecimento, na perspectiva de o estudante assumir o protagonismo do seu processo de aprendizagem. Evidenciamos que a educação híbrida requer um estudante mais autônomo e colaborativo nesse processo e que compete ao professor e/ou tutor problematizar e mediar, de forma dialógica, as interações dos estudantes no Ambiente Virtual de Aprendizagem e nos encontros presenciais. Para tal, é necessário promover sua participação individual e coletiva, auxiliando-o na contextualização do conhecimento e a intervir no cotidiano significativamente.

Palavras-chave: Educação Híbrida. Sala de aula invertida. Metodologia Problematizadora. Interdisciplinaridade.

1. Introdução

Para Mantovani (2016) a cibercultura se caracteriza cada vez mais pela mobilidade e ubiquidade, características que tornam possível estar em diversos lugares ao mesmo tempo, pelo imbricamento do espaço “físico”, geográfico, com o espaço *online*, caracterizado aqui pelo digital em rede e pelas interações que as interfaces das diferentes Tecnologias Digitais Móveis (TDM) proporcionam entre o ser humano e a tecnologia e entre os seres humanos mediados pela tecnologia. Tal espaço torna-se contíguo ao espaço geográfico, uma vez que ambos coexistem e se misturam ao mesmo ambiente, configurando o hibridismo.

Segundo Latour (2008), o híbrido se constitui quando duas unidades se misturam e se fundem de tal forma que uma não pode ser explicada sem a outra, ou seja, são fenômenos indissociáveis, redes que interligam naturezas, técnicas e culturas. Ainda, para o autor, essas redes híbridas têm sua dimensão de realidade ao mesmo tempo em que se apresentam como uma construção (individual e coletiva) sociocultural, configurada no viver e conviver do ser humano.

Assim, as ações e interações dos seres humanos na contemporaneidade ocorrem cada vez mais na coexistência entre os espaços geográfico e *online*. Nessa perspectiva do híbrido como misturado, mesclado, entendemos que é possível estabelecer relações com uma educação que ocorre por meio desses arranjos espaços-temporais, permeada pela ubiquidade, mobilidade e interatividade. Essas características promovem mudanças nas práticas sociais, na configuração e na vivência do espaço urbano e na forma de acessar informação e produzir conhecimento. O acesso e a produção de informações e conhecimento, que se organizam por meio do hibridismo e da ubiquidade, invertem a estrutura tradicional da organização do espaço de “sala de aula”^[1], possibilitando novas reconfigurações na simultaneidade do tempo e dos espaços, congruentes com as demandas da cultura contemporânea (MANTOVANI, 2016).

Desse modo, a educação híbrida se caracteriza pelos processos de ensino e aprendizagem que ocorrem na combinação de atividades presenciais (no espaço geográfico) com atividades *online*, mediados pelo fluxo de interação e comunicação que as TDM proporcionam aos atores envolvidos nesses processos (MANTOVANI, 2016). Nesse sentido, é possível o desenvolvimento do conceito de *flipped classroom*, ou sala de aula invertida, cuja abordagem pressupõe um estudo *online* prévio dos conteúdos e materiais disponibilizados, antes de o estudante frequentar a sala de aula, tornando-a um espaço de discussão e de realização de atividades colaborativas, cooperativas e práticas. Esta abordagem será aprofundada na próxima seção.

A educação híbrida possibilita novas ambiências comunicacionais, pedagógicas e formativas, por isso faz-se necessário repensar as propostas pedagógicas e metodológicas nesse contexto, tanto em relação à prática docente quanto em relação à aprendizagem dos estudantes como uma forma de aproximação das práticas ao cotidiano.

Considerando que necessitamos de flexibilidade e inovação nos processos de ensino e aprendizagem, entendemos que incorporar o potencial do hibridismo e da ubiquidade na educação, tanto na modalidade presencial quanto *online*, configura-se em um desafio emergente da contemporaneidade. É nesse cenário que apresentamos, a seguir, uma proposta didático-pedagógica desenvolvida por meio da multimodalidade vinculada à sala de aula invertida, agregando metodologias problematizadoras e a interdisciplinaridade nas práticas.

2. O potencial pedagógico da sala de aula invertida

A abordagem da sala de aula invertida favorece o protagonismo do estudante no processo de aprendizagem, que torna-se sujeito ativo na construção do conhecimento. Segundo Valente (2014, p.85):

A inversão ocorre uma vez que no ensino tradicional a sala de aula serve para o professor transmitir informação para o aluno que, após a aula, deve estudar o material que foi transmitido e realizar alguma atividade de avaliação para mostrar que esse material foi assimilado. Na abordagem da sala de aula invertida, o aluno estuda antes da aula e a aula se torna o lugar de aprendizagem ativa, onde há perguntas, discussões e atividades práticas.

Esta abordagem não é nova, mas ganha novos contornos pelas possibilidades que as TDM apresentam, especialmente em relação aos processos de interação, comunicação, colaboração e cooperação, que ampliam o conceito e a organização da sala de aula. Assim, os estudantes acessam previamente as informações e/ou conteúdos, disponibilizadas no AVA em diferentes formatos e linguagens (áudios, vídeos, animações, simulações, objetos de aprendizagem), que possibilitam construir a sua própria trilha de aprendizagem. Este material pode ser revisto diversas vezes, tantas quantas o estudante julgar necessário. Então, é possível ampliar a compreensão conceitual, buscar por conta própria complementos que auxiliam a elucidar conceitos, realizar atividades e avaliação preliminar, bem como levantar dúvidas em relação ao que foi estudado. Desse modo, viabiliza-se o espaço de sala de aula (encontro presencial) para discussões, aprofundamento da compreensão acerca do conhecimento adquirido, construção de novos conhecimentos, resolução de problemas de forma colaborativa e cooperativa, compartilhamento de experiências, resolução de desafios, elaboração de projetos de aprendizagem, enfim, para a aplicação prática do conhecimento. É relevante

destacar que tanto as atividades online quanto as atividades realizadas nos encontros presenciais, são mediadas pelos professores e/ou tutores que problematizam e acompanham todo o processo.

Corroboramos com autores tais como Manzur (2015), Moran (2015) e Valente (2014) quando apontam a importância de o estudante avaliar a sua própria aprendizagem por meio de avaliações *online*. Os resultados dessas avaliações possibilitam ao professor e/ou tutor um *feedback* em relação às dúvidas e dificuldades encontradas pelos estudantes, que poderão ser discutidas e sanadas nos encontros presenciais, auxiliando-os neste percurso e contribuindo com a produção de sentidos e significados dos conhecimentos construídos no decorrer dos estudos *online*.

3. Proposta didático-pedagógica: sala de aula invertida e interdisciplinaridade

A construção de uma proposta didático-pedagógica no contexto da educação híbrida está vinculada às concepções epistemológicas que fundamentam o projeto pedagógico de Educação a Distância (EaD) da IES e às ações dos atores envolvidos nesse processo (estudantes, professores, tutores, corpo técnico-administrativo e gestores), pois são estes que mobilizam saberes necessários para consolidação da proposta. Assim não basta apenas desenhar uma proposta, pois é fundamental interagir, colocá-la em prática, avaliá-la, instaurando um processo recursivo e de retroalimentação, compartilhando saberes na ação-reflexão que emerge das experiências formativas vivenciadas em diferentes contextos.

Destacamos que a proposta didático-pedagógica aqui apresentada se constitui pela multimodalidade: híbrida (ou semipresencial) e *online*. A modalidade híbrida caracteriza-se pela combinação de interações *online* (por meio do AVA) com interações presenciais nos encontros realizados semanalmente nos polos de apoio, o que viabiliza a abordagem da sala de aula invertida. Na modalidade *online* os estudantes só comparecem aos polos para a realização das avaliações presenciais.

Em ambas as modalidades o processo de ensino e aprendizagem se articula em torno de metodologias problematizadoras que envolvem o uso das TDM e dos recursos do AVA, com potencialidade para o desenvolvimento de diferentes práticas pedagógicas. Essas metodologias têm como base as situações-problema, os desafios, a elaboração de projetos, enfim, a aplicação prática dos conteúdos baseados em aprendizagens significativas. São metodologias que priorizam o processo de construção do conhecimento, a interdisciplinaridade, a interatividade e a mediação entre os estudantes, com os professores e tutores, proporcionando a expressão individual e cooperativa, bem

como o desenvolvimento da autonomia, característica fundamental para a aprendizagem *online* (MANTOVANI, 2016).

Com base nessas concepções, cada disciplina visa a articulação da teoria-prática da atuação profissional, contemplando as metodologias aqui referidas, considerando as competências a ela vinculadas. Também visam a integração, inter e transdisciplinaridade e articulam projetos para uma visão ampla e sistêmica, buscando desenvolver competências para resolução de problemas e/ou construção de novos conceitos e significados. Essa visão norteia os currículos dos cursos, promovendo uma relação mais efetiva do conhecimento e de sua no cotidiano.

As disciplinas são planejadas no AVA conforme o *design* pedagógico da EaD da IES, que se constitui pelo planejamento da ação pedagógica no AVA, pelas situações de aprendizagem propostas, problematizações, estratégias e os dispositivos (operacionais e tecnológicos) que promovem os processos de ensinar e aprender, considerando aspectos tais como: descrição do percurso didático, situação-problema, materiais de estudo, atividades de aprendizagem, fóruns temáticos e de dúvidas, roteiros de estudo, avaliação. Na Figura 1 mostramos a representação do *design* pedagógico com as trilhas de aprendizagem do estudante.



Figura 1: Os autores (2018).

Destacamos que o AVA foi desenvolvido para multiplataformas a fim de promover uma comunicação ubíqua, ou seja, o acesso está disponível para o estudante em qualquer espaço e tempo, com possibilidade de interação e aprendizagem contínua por meio de

dispositivos móveis.

Na proposta didático-pedagógica adotada, compreendemos o currículo a partir de uma abordagem interdisciplinar, onde as atividades propostas buscam a compreensão e aplicação dos diferentes conhecimentos construídos nas disciplinas em andamento. Segundo Santos, “quando o trabalho é norteado por experiências intencionais de interação entre as disciplinas e especialistas - com intercâmbios, enriquecimentos mútuos e produção coletiva de conhecimentos-, estamos diante de uma prática interdisciplinar (2012, p. 222). Nessa dinâmica, as disciplinas em questão modificam-se ao ponto de depender claramente uma das outras (SANTOMÉ, 1998). Nesse sentido, Santos corrobora ao afirmar que a interdisciplinaridade se caracteriza mais pela qualidade das relações que pela quantidade de intercâmbios (*ibid*, p. 222).

No contexto aqui referido, a cada unidade de estudo apresentamos uma situação-problema interdisciplinar, a partir dos principais conteúdos desenvolvidos. Entendemos situações-problema como propostas desafiadoras que possuem relações com o cotidiano de um profissional em sua futura área de atuação. Macedo (2005) evidencia que os problemas estão acima dos exercícios, pois exercícios podem ser apenas repetições e situações-problema envolvem o planejamento, a tomada de decisões, a análise do contexto, além do desenvolvimento de habilidades e competências.

O Quadro 1, a seguir, apresenta uma proposta de situação-problema desenvolvida entre as disciplinas de Economia, Gestão de Pessoas e Matemática, que tem por objetivo contextualizar os conhecimentos construídos e desequilibrar o estudante do ponto de vista intelectual, possibilitando, assim, a sua mobilização cognitiva (ROSSO; BECKER; TAGLIEBER, 1996).

Quadro 1. Recorte de situação-problema interdisciplinar

O cenário econômico atual mostra-se muito competitivo em diversas áreas e as oportunidades de trabalho estão cada vez mais escassas. Apesar disto, você recebeu uma oferta de emprego em uma empresa de outro ramo e precisa tomar uma decisão.

A decisão não é simples e envolve além dos fatores financeiros também as novas condições propostas pela empresa contratante. A nova empresa é reconhecida pela qualidade dos seus produtos e pela total rigidez nos seus processos. Sendo assim, você será submetido a um modelo de gestão diferente do que está acostumado, com supervisão direta e controles mais rígidos no processo de trabalho. No seu trabalho atual, você está acostumado com uma chefia mais flexível, que não controla o seu cartão-ponto e lhe deixa por diversas vezes realizar o seu trabalho no conforto de sua casa.

Já na nova empresa, seu horário será fixo das 10h às 17h, sempre na sede da empresa. O salário ofertado, entretanto, é de 20% a mais do que os seus vencimentos atuais.

Refleta sobre este *trade-off* apresentado.

Fonte: Registro dos autores (2018).

A partir da situação-problema apresentada, foi proposta a realização de uma atividade colaborativa entre os estudantes dos diferentes cursos, que englobou os conhecimentos desenvolvidos nas disciplinas referidas. Para realização desta atividade foi necessário o embasamento, por parte dos estudantes, nos conceitos de análise de cenários da macroeconomia, aliados aos modelos de gestão de pessoas para justificar a escolha final de permanecer ou trocar de emprego. Além desta análise subjetiva dos fatores do ambiente, o estudante utilizou fatores objetivos, como horas de trabalho e remuneração na sua tomada de decisão, contemplando os principais assuntos das três disciplinas. Assim, o estudante precisou realizar uma análise entre duas situações para decidir entre permanecer no atual emprego ou aceitar a oferta de outra organização. Por fim, redigiu um pequeno texto comparativo, à luz das 3 disciplinas, justificando qual seria a sua escolha final. Como resultado da atividade, foram geradas respostas distintas entre os estudantes, a partir do reconhecimento das necessidades e objetivos de cada um. Destacamos que a análise de situações conflitantes é considerada importante no contexto de gestão e negócios.

Além de ser o ponto de partida das atividades, a situação-problema possibilita subsídios para as discussões que acontecem no encontro presencial, vinculado à abordagem de sala de aula invertida, e nos fóruns de discussão. Dessa forma, trabalha-se de forma cooperativa a interdisciplinaridade dos saberes. Sobre esta relação, Gadotti (2003, p. 48) afirma que “todo ser vivo aprende na interação com o seu contexto: aprendizagem é relação com o contexto. Quem dá significado ao que aprendemos é o contexto.”

Apresentamos a seguir excertos dos depoimentos dos estudantes que evidenciam as suas percepções acerca da proposta didático-pedagógica:

Quadro 2. Excertos de depoimento dos estudantes EaD Unilasalle.

A1 - " Curso Recursos Humanos EaD e eu gosto bastante da dinâmica das aulas e dos encontros. A plataforma virtual é de fácil compreensão e possui um conteúdo que facilita o aprendizado, vídeo aulas bem informativas e atividades que nos desafiam e ajudam bastante na compreensão dos conteúdos. " (Aluna Polo DF)

A2 - " Curso Gestão Financeira EaD e estou gostando muito do curso, da forma de trabalho, tanto na parte online quanto nos encontros presenciais. Profissionais muito qualificados tanto na área de ensino quanto no atendimento ao aluno. A plataforma é de fácil acesso aos conteúdos com praticidade de ensino. A minha experiência é a melhor possível, consigo ver o que está sendo trabalho em meu cotidiano." (Aluno polo DF)

A3 - "Atualmente estou cursando Administração e estou adorando o curso e as trocas com colegas e tutores. Gosto dessa relação que constantemente fazemos dos conhecimentos no curso. Nossas discussões são diferentes daquelas que sempre fiz na escola, onde o professor mostrava o conteúdo e se tivesse um exemplo diferente daqueles que ele já dava, só assim eu poderia contribuir. Hoje nossa aula é com base nas experiências". (Aluna polo RS)

Fonte: Registro dos autores (2018).

Os excertos demonstram que a proposta didático-pedagógica é compreendida pelos estudantes. Entendem que a construção do conhecimento depende da sua autonomia e apropriação dos espaços de interação e cooperação com seus pares, de forma compartilhada e dialógica. Assim, entendemos que a proposta apresentada torna mais significativa a aprendizagem dos alunos, pois conforme excertos, ocorre de forma prática com relações constantes entre o conhecimento e o cotidiano dos estudantes.

4. Considerações Finais

Ao viver em uma sociedade que evolui a passos largos em relação às diferentes TDM, enquanto professores, cabe a nós a percepção da necessidade de uma constante atualização no que tange aos aspectos pedagógicos, didáticos e tecnológicos nos processos de ensinar e aprender na contemporaneidade. Nessa perspectiva, o objetivo desse artigo foi o de discutir e apresentar um recorte de uma proposta didático-pedagógica vinculada à sala de aula invertida, desenvolvida por meio de metodologias problematizadoras e que pressupõem a interdisciplinaridade no processo de construção de conhecimento. Entendemos que o viver/conviver no contexto do hibridismo e da ubiquidade implica em uma rede dinâmica na qual os fenômenos estão profundamente interconectados e são interdependentes, portanto precisam ser analisados em conjunto, e não separadamente.

A ubiquidade e o hibridismo possibilitam que se estabeleçam novas reconfigurações da sala de aula na simultaneidade do tempo e espaços de aprendizagem. Assim, a abordagem da sala de aula invertida surge como uma proposta que contempla o perfil do estudante conectado que constrói conhecimentos no fluxo de suas interações nas

redes. Nesse contexto, a educação híbrida ainda precisa ser discutida, ressignificada, uma vez que enseja novos processos de formação (inicial e continuada) e práticas pedagógicas congruentes com as demandas da sociedade contemporânea.

Ao buscarmos uma visão mais plural, complexa e heterogênea acerca dos fenômenos, do viver e conviver do ser humano com o meio, o seu contexto e as práticas do cotidiano, evidenciamos novas formas de construir o conhecimento. Entendemos que aliar a abordagem da sala de aula invertida com metodologias problematizadoras que perpassam o caminho da interdisciplinaridade é uma possibilidade ainda a ser explorada e que se constitui em um desafio emergente em tempos de educação híbrida.

Referências

GADOTTI, M. **Boniteza de um sonho: ensinar e aprender com sentido**. Novo Hamburgo: Feevale, 2003.

LATOUR, B. **Reensamblar lo social: una introducción a la teoría del actor-red**. Buenos Aires: Ediciones Manantial, 2008.

MACEDO, L. Competências e habilidades: elementos para uma reflexão pedagógica. In: BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Exame Nacional do Ensino Médio (Enem): fundamentação teórico-metodológica**. Brasília, 2005. p. 13-28. Disponível em: <<http://www.nota10serie.com.br/wp-content/uploads/FundamentoTeoricoMetodologico1.pdf>>. Acesso em: 15 mai. 2018.

MANTOVANI, A. M. **A ubiquidade na comunicação e na aprendizagem: ressignificação das práticas pedagógicas no contexto da cibercultura**. 2016. 165 f. Tese (Doutorado em Educação) – Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2016.

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

MAZUR, E. **Peer instruction: a revolução da aprendizagem ativa**. Porto Alegre: Penso, 2015.

ROSSO, A. J.; BECKER, F.; TAGLIEBER, J. E. **A produção do conhecimento e a**

ação pedagógica. Educação & realidade. 1998 jul-dez, 23 (2), 63-82.

SANTOMÉ, J. T. **Globalização e interdisciplinaridade:** o currículo integrado. Porto Alegre: Artmed, 1998

SANTOS, E. **Articulação de saberes na EAD online:** Por uma rede interdisciplinar e interativa de conhecimentos em ambientes virtuais de aprendizagem. In: SILVA, M. (org.). Educação *online*. São Paulo: Loyola, 2012.

VALENTE, J. A. **Blended learning e as mudanças no ensino superior:** a proposta da sala de aula invertida. Educar em Revista, Curitiba, Brasil, Edição Especial n. 4/2014, p. 79-97. Editora UFPR.

^[1] A sala de aula aqui é vinculada a um espaço (geográfico/online) onde ocorrem as interações entre professor-estudante-conhecimento, ou seja, onde há a intencionalidade da ação educativa e produção cultural.