

Artigo Original

Ensino Híbrido: Uma Experiência na Disciplina de Processos Patológicos e Mecanismos de Defesa

Patrícia de Fátima Pires de Alcântara¹

1. Bióloga. Especialista em Bioética. Mestre em Biotecnologia Genômica. Professora do Curso de Fisioterapia do Centro Universitário UniProjecao.

patricia.alcantara@projecao.br

Palavras-Chave

Aprendizagem significativa
Metodologia ativa
Ensino híbrido

Resumo: O ensino híbrido é uma forma de perceber que há muitas formas de aprender e de ensinar. O uso de tecnologias aliadas às diferentes estratégias de metodologias ativas atrai a atenção dos alunos para uma aprendizagem significativa. Objetivando verificar a percepção dos alunos quanto ao ensino híbrido na disciplina de Processos Patológicos e Mecanismos de Defesa, trabalhou-se com duas turmas, com média de 28 alunos em cada, utilizando a técnica de Rotação por Estações. A primeira turma teve aula tradicional e respondeu um questionário para verificar a percepção sobre a aula e sobre o conteúdo. A segunda turma teve aula sob a forma de Rotação por Estações. Foram 6 estações, com videoaula, jogo, construção de mapa conceitual, *peer instruction*, quizz aplicativo *Socrative* e estudo de caso. Na aula seguinte, fez-se o contrário. A turma que teve aula tradicional teve a aula por Rotação por Estações e vice-versa. Comparando-se o questionário que verificava se os objetivos foram alcançados, entre a turma da aula tradicional e a do ensino híbrido, obteve-se 89% de acerto no ensino híbrido contra 52% da tradicional. Dentro da mesma turma, 100% dos alunos preferiram a híbrida em ambas as turmas. Assim, esse estudo mostra que o ensino híbrido é aplicável e muito bem recebido pelos alunos, produzindo um alto índice de satisfação e aprendizagem.

Artigo recebido em: 20.08.2018

Aprovado para publicação em: 29.10.2018

INTRODUÇÃO

No Brasil e em outras partes do mundo, existe uma discussão, já há anos, sobre como se pode ofertar um ensino de qualidade nos diferentes níveis da educação, da Básica a Superior. Essas discussões tornaram-se ainda mais interessantes e presentes com a chegada das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) nos espaços educacionais, pois entendia-se naquele momento que muitas formas de ensinar não se justificariam mais (MORAN, 2000).

Essas tecnologias modificaram rapidamente a forma de aprender, confrontaram o sistema de ensino tradicional consolidado, pois não mudaram apenas as formas de produção, organização e difusão da informação, mas a maneira como se entende o mundo, ou seja, atingiu diretamente nossa cultura (KENSKI, 2012).

Assim, o ensino híbrido ou *blended learning* surge como uma alternativa de inovar no processo de ensino-aprendizagem, com uma situação de aprendizagem que combina diversos métodos, entre eles a educação a distância intermediada por Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), em busca de uma experiência de aprendizado mais eficiente, tornando o processo de aprender mais atrativo e dinâmico (BACICH, NETO & DE MELLO, 2015).

De acordo com essa abordagem, o conteúdo e as instruções sobre um determinado assunto curricular não são transmitidos pelo professor em sala de aula. O aluno estuda o material em diferentes situações e ambiente, e a sala de aula passa a ser um lugar de aprender ativamente, realizando atividades de resolução de problemas ou projetos, discussões, laborató-

rios entre outros, com o apoio do professor e colaborativamente com os colegas (VALENTE, 2015 apud BACICH, NETO & DE MELLO, 2015, p. 9).

Para assegurar uma maior eficiência no ensino aprendizagem, o ensino híbrido tem sido uma tendência apontada por alguns autores, como Gomes Filho, Rados e Bastos (2007). A modalidade de ensino híbrido possui um maior potencial em proporcionar ao estudante um aprendizado significativo quando comparado ao ensino tradicional, principalmente no ensino superior (ROVAI & JORDAN, 2004).

Gardiner (1994, 1998) endossou a necessidade de mudança na sala de aula para permitir que os alunos adquirissem tipos mais significativos de aprendizado cognitivo, particularmente habilidades de pensamento crítico. A capacidade dos estudantes universitários de raciocinar com abstrações é extremamente limitada, pois muitos estudantes universitários ainda não atingiram o nível operacional formal de desenvolvimento cognitivo. Dessa forma é necessário que se façam revisões de currículos, práticas de instrução, metodologias de ensino aprendizagem para melhorar o aprendizado dos alunos e promover o crescimento destes. Se vislumbramos uma educação universitária como educação na conduta e na estratégia da investigação, a universidade se torna o único local da sociedade onde os alunos aprendem a pensar, aprender, produzir e avaliar o conhecimento, fornecendo a base para a aprendizagem independente e vitalícia (RURY, 1996).

O que é promissor, no entanto, nas tendências atuais da pesquisa em *blended learning* é a mudança de foco centralizada na tecnologia a tecnologia de aprendizagem, junto a considerações pedagógicas. Os quadros sugeridos por Osguthorpe e Graham (2003) e Graham (2006) são particularmente úteis demonstrando a aplicação de abordagens pedagógicas na decisão do que é híbrido e quais são os objetivos em mesclar as formas de aprendizagem. Além do simples combinação de instrução presencial e on-line, eles argumentam que existem diferentes tipos e níveis de aprendizado híbrido: combinação de nível de atividade, combinação de curso e combinação de nível de programa. Na atividade e níveis de cursos, o aprendizado combinado pode ser usado para projetar atividades de aprendizado, interações entre alunos e interações entre ou com instrutores. As combinações em nível de programa tendem a ser mais dirigido administrativamente do que pedagogicamente. Sugere-se ainda que os ambientes de aprendizagem combinados variam amplamente de acordo com os seguintes objetivos: riqueza pedagógica, acesso ao conhecimento, interação social, agência pessoal, eficácia de custos e facilidade de revisão. Algumas pesquisas recentes parecem enfatizar a natureza complexa e dinâmica da aprendizagem combinada experiências situadas em contextos de aprendizagem, aprendentes e atividades. Por exemplo, Bloyle (2005, p. 222) examinou como melhorar um curso de aprendizagem híbrida a partir de perspectivas de design pedagógico, e argumentou que “cursos híbridos que são desenvolvidos para resolver problemas diferentes devem assumir diferentes formas, pois é a natureza do problema que determina a forma da mistura”.

O presente estudo objetivou verificar a percepção dos alunos quanto ao ensino híbrido na disciplina de Processos Patológicos e Mecanismos de Defesa, do curso de Fisioterapia do Centro Universitário UniProjção, em Taguatinga, DF.

METODOLOGIA

Para realização desse estudo foram escolhidas duas turmas da disciplina de Processos Patológicos e Mecanismos de Defesa, uma do turno matutino com 26 (vinte e seis) estudantes e uma turma do noturno com 30 (trinta) estudantes. A disciplina em questão tem uma longa ementa que necessita muita atenção, pois há uma

série de conceitos e nomenclaturas as quais o estudante não tem contato científico, mas o popular, o que precisa de muito cuidado ao ser trabalhado em sala de aula.

A primeira aula foi, como de costume, uma aula de explanação da ementa, dos conteúdos, metodologias de avaliação e trabalho da disciplina. Assim, foi explicitado que teríamos uma mudança em relação às aulas tradicionais, que faríamos um trabalho baseado em metodologias ativas.

Na verdade, a Instituição Uniprojeção incentiva os professores a trabalharem com as metodologias ativas, oferece cursos de aperfeiçoamento e discussão sobre o assunto e mantém uma sala de aula montada para o trabalho com as metodologias ativas (Figura 1).

Como diz Bacich; Neto & de Mello Trevisani (2015, p. 184):

É preciso inserir esses meios na educação de forma criativa e dinâmica, proporcionando ao estudante uma forma mais ampla de formação, vendo que a convivência com as novas tecnologias vem sendo trabalhada diariamente no meio em que vivem essas pessoas. Percebe-se então que essas tecnologias já vem sendo trabalhadas no âmbito escolar, e os professores já estão utilizando dessas ferramenta para deixar suas aulas mais dinâmicas e menos orais. Portanto terá mais participações e interação dos alunos nas aulas, pois o ambiente virtual traz mais competência, e proporciona uma relação do indivíduo com as mídias digitais.

Se a instituição de ensino conseguir ter consenso em torno do entendimento da alteração de seu lugar social, poderá iniciar um planejamento estratégico de mudanças. A cultura escolar estará preparada para responder aos desafios contemporâneos, pois a cultura não é estática, mas dinâmica. Tendo isso em vista, será possível iniciar algumas atividades práticas de planejamento, o que permitirá a implementação de ações de impacto na cultura escolar (BACICH; NETO & DE MELLO TREVISANI, 2015).

A sala de metodologias ativas do Centro Universitário Uniprojeção foi inaugurada no dia 04 de abril de 2018, já com uma programação de atividades de capacitação para professores e quem mais desejasse conhecer as diferentes metodologias ativas (Figura 2). O agendamento para utilização da sala é feito pelo sistema digital da faculdade e permite que os alunos tenham um ambiente diferenciado para a aplicação das metodologias, pois as mesas são sextavadas, onde os estudantes podem formar o grupo para a atividade, há telões e projetores em 360° na sala, ampla facilidade de acesso à internet, som, materiais didáticos virtuais e outras ferramentas que se fazem necessárias para diferentes aulas (Figura 3).

Embora não haja consenso sobre o uso do termo, *blended learning* é geralmente definido como a integração da aprendizagem presencial tradicional com a aprendizagem on-line, tornando possível beneficiar das vantagens de ambos os métodos de ensino (SO & BONK, 2010). Cada vez mais se reconhece que on-line e a aprendizagem combinada deve ser estudada através do paradigma das disciplinas enfocando os efeitos disciplinares.

Blended learning é o conceito que inclui o processo de aprendizagem que incorpora tanto ensino face a face e ensino apoiado pelas TICs. Aprendizado mesclado incorpora instrução direta, instrução indireta, ensino colaborativo, assistido por computador individualizado. Neste modelo de Ensino Híbrido por Rotação, o estudante passa por diversas estações para aprender. Um desses pontos específicos determinados deverá ser uma estação para aprendizado on-line e os outros podem incluir atividades, como instruções para pequenos grupos ou toda a classe, projetos em grupo, tutoria individual ou ainda tarefas escritas (STAKER; HORN, 2012).

Figura 1. Sala de Metodologias Ativas do UniProjeção

Fonte: O autor (2018)

Figura 2. Programação de atividades de Extensão na Sala de Metodologias Ativas do UniProjeção

METODOLOGIAS ATIVAS EXTENSÃO	
OFICINA	DIA
AULA INAUGURAL	04/04/18
GAMIFICAÇÃO	07/04/18
TBL	05/05/18
PBL E ABP	09/06/18
PEER INSTRUCTION	25/08/18
ABPJ	06/10/18
COLÓQUIO	NOV

Fonte: O Autor (2018)

Foi discutido com os estudantes que seriam utilizadas diferentes metodologias ativas para o desenvolvimento da disciplina, sendo que o estudo foi realizado, especificamente para a metodologia conhecida como Ensino Híbrido. Isso por que utilizaram-se outras estratégias, como a sala invertida, construção de mapas conceituais, seminários, jogos e *quizz* em aplicativos para celular. Vendo que essas metodologias tornavam as aulas mais interessantes e que os alunos mostravam uma boa recepção para as mesmas, levou-se em consideração mesclar algumas em um sistema híbrido, conhecido como Rotação por Estações.

Para melhor comparação entre a metodologia tradicional, onde o professor é o protagonista e ministra sua aula sem muita interatividade com o estudante, que torna-se um receptor da informação, apenas, e a metodologia ativa, alternaram-se as aulas entre as turmas do matutino e do noturno.

Inicialmente trabalhou-se o conteúdo Distúrbios Hemodinâmicos, com a turma do matutino, de forma tradicional. A aula foi ministrada com auxílio de data show, onde os slides foram disponibilizados aos estudantes para poderem acompanhar a aula. A aula ministrada teve a duração de 4 horas/aula, com o intervalo de 20 min. A hora/aula tem uma duração de 50 min. Ao término da aula foi aplicado um *quizz* de 10 (dez)

questões sobre o assunto estudado e 4 (quatro) questões de avaliação sobre o método de ensino aplicado na aula.

Figura 3. Sala de Metodologias Ativas do UniProjeção



Fonte: o autor (2018)

No mesmo dia, no período noturno, aplicou-se a metodologia de Ensino Híbrido, com o esquema de Rotação por Estações. Foram elaboradas 6 (seis) estações, a saber, videoaula, jogo, construção de mapa conceitual, *peer instruction*, quizz aplicativo Socrative e estudo de caso.

Cada estação tinha um tempo de permanência de 30 min. A sala de aula foi dividida em seis grupos com 5 (cinco) estudantes em cada grupo, iniciando, todos, com a mesma estação. A primeira foi a videoaula, acessada no site <<https://www.youtube.com/watch?v=BVGapNg-vYw&t=54s>> que tem a duração de 12 minutos, sendo possível, ao assistir o vídeo, pausá-lo, realizar anotações, ou mesmo assisti-lo mais de uma vez. Isso ficou a critério de cada grupo.

Depois dos primeiros 30 min, a segunda estação foi iniciada, o jogo (Figura 4). O jogo foi construído pelos próprios alunos e consistia em uma trilha do conhecimento. Os alunos levaram em aula anterior, cartolina, cola, tesoura e a professora ofereceu os papéis com as cartas a serem recortadas e construídas para o jogo. Cada carta contém a definição ou característica de um distúrbio hemodinâmico, e a resposta. O jogo foi construído, como citado, em aula anterior ao da Rotação por Estações, para não demandar muito tempo da aula do dia. Porém, no dia da construção do jogo, o mesmo foi utilizado pelos estudantes, já como uma aula ativa para o aprendizado do conteúdo. São 24 cartas que ficam com a face voltada para baixo e são retiradas do monte, uma a uma, para que a pergunta seja realizada pelo grupo. O grupo sorteia quem vai iniciar o jogo e segue a rotação das perguntas no sentido horário. Os estudantes escolhem uma cor de peça de tabuleiro para serem representados na trilha do conhecimento. O estudante que inicia o jogo pega uma carta e faz a pergunta para o colega à sua esquerda. O estudante tem 1 minuto para responder a questão e, caso não saiba a resposta, permanece onde está na trilha. Porém, se algum estudante souber a resposta, pede o direito de resposta. Caso acerte a questão, ele anda uma casa na trilha, mas caso erre, volta uma casa. O estudante ao qual foi

feita a pergunta pode chutar uma resposta sem ser punido com retorno de casa na trilha. A carta sorteada vai, então, para o fim da pilha e o jogo segue até que alguém complete a trilha. Os estudantes tiveram os 30 min para realizarem essa atividade. Alguns grupos conseguiram completar a trilha, mas outros, ao término do tempo, nenhum jogador havia ganhado a partida. Isso não afeta o propósito desta metodologia.

Figura 4. Estação do Jogo da Trilha do Conhecimento



Fonte: o autor (2018)

Na terceira estação o grupo de estudantes tiveram que construir um mapa conceitual, utilizando os conceitos já apreendidos nas primeiras e segundas estações. O professor deixou a orientação das palavras-chave que deveriam conter no mapa construído. Interessante observar a discussão que se forma no grupo durante a realização da atividade, pois há uma contrubuição coletiva para atingir o objetivo da tarefa.

Na quarta estação *peer instruction*, os estudantes do grupo formaram uma dupla e um trio, onde tiveram que explicar, um para o outro, o mapa conceitual construído, integrando tudo o que foi aprendido até então. Além disso, a professora passou pela estação e solicitou que cada estudante lhe explicasse um pouco sobre o assunto estudado. O tempo com o professor de 5 min com cada grupo mostrou-se insuficiente para obter a explicação de cada integrante do grupo, sendo que em próximas aulas isso ficou de ser ajustado para um melhor aproveitamento.

Na quinta estação os estudantes responderam a um *quiz* no aplicativo *Socrative*. O *quiz* constava de 10 questões sobre o assunto estudado e 4 questões de avaliação sobre o método de ensino aplicado na aula. O *quiz* foi construído pela professora e disponibilizado apenas no dia da atividade e pelo tempo da estação. A modalidade escolhida de liberação do *quiz* foi de resposta instantânea, para que o estudante soubesse se estava acertando ou errando a questão, ou seja, com *feedback* instantâneo. Depois o professor observou a estatística da resposta das questões relacionadas a avaliação da metodologia aplicada.

Na sexta e última estação, para aplicar efetivamente todas as formas de assimilar o conteúdo, foi entregue ao grupo um estudo de caso para ser resolvido. Assim, o aprendizado torna-se significativo, pois verifica-se como conceitos estudados podem ser aplicados para diagnóstico clínico. O que muitas vezes o estudante não percebe, pois acredita que tudo é muito longe da sua realidade. O estudo de caso permite perceber que o que está sendo estudado tem uma ligação com seu dia a dia, que há uma real aplicabilidade do seu aprendizado.

Na semana seguinte, realizou-se o inverso em relação as aulas. A turma do matutino teve a aula de Rotação por Estações e a do noturno a aula tradicional.

A aula realizada com o ensino híbrido abrangeu os aspectos associados aos estudantes com deficiência de ensino e consistia em componentes diversificados, permitindo o contado com formas alternativas de interação com o conteúdo. As tarefas enfatizavam a aplicação prática, discussão de ação colaborativa e trabalho em grupo, tudo complementado com a tecnologia.

DISCUSSÃO

Reconhecendo a tendência crescente das abordagens de aprendizagem combinada nos estabelecimentos de ensino superior, este estudo obteve a opinião dos estudantes sobre a metodologia de ensino híbrido aplicada em comparação à metodologia de ensino tradicional. Através da implementação de quatro questões de pesquisas on-line, perguntou-se sobre os aspectos da aprendizagem realizada, como colaboração entre os estudantes, interação com o conteúdo, facilidade de aprendizado e satisfação com a aula em relação às metodologias utilizadas.

Graham (2006) sugeriu que podemos delinear os elementos de *blended*, online e face to face aprendendo através de quatro dimensões principais: Tempo, Fidelidade, Espaço e Humanidade. Um entendimento desses fatores ajuda a manter uma perspectiva sobre as características únicas da variada modalidades de aprendizado e como eles podem ser mais bem capitalizados para promover a aprendizagem dos alunos.

Os estudantes tendem a ter um melhor desempenho quando controlam o onde, o quando e como eles aprendem. O professor não é mais o detentor do conhecimento, mas sim o mediador que orienta e guia, enquanto os estudantes são os aprendizes ativos reais de todo o processo.

As quatro questões colocadas ao término de cada metodologia de ensino foram: 1. Essa metodologia de ensino permitiu uma boa interação com seus colegas em sala de aula? A) sim, b) não, 2. Me sinto motivado com essa metodologia de ensino? a) sim, b) não, c) um pouco motivado, d) muito motivado 3. Aprendi bem o conteúdo da aula com essa metodologia. a) sim, b) não, 4. A aula realizada hoje, eu acredito que: a) aprendo melhor com essa metodologia, b) não tenho nenhum tipo de aprendizado, c) prefiro aula no formato explanativo (quando aplicado ao final da metodologia híbrida) e prefiro aula no formato híbrido (quando aplicado ao final da metodologia tradicional), d) aprendo de forma moderada.

Os resultados encontrados na aula tradicional mostraram que a maioria, 97% disseram que a metodologia não permitiu uma boa interação com os colegas em sala de aula. Isso porque os estudantes ficam preocupados consigo mesmo, realizando anotações ao mesmo tempo em que o professor explica o conteúdo. Quando isso não ocorre, ficam dispersos utilizando o celular para outras finalidades que não o aprendizado, como conversas em aplicativos e uso das redes sociais. Isso é percebido pelo professor durante a aula.

Ainda sobre a aula tradicional, 99% responderam que não se sentem motivados com a metodologia de ensino e 1% respondeu que se sente um pouco motivado. Isso reflete na questão seguinte, sobre o aprendizado do conteúdo, onde 89% disseram não ter aprendido bem com a aula e também na questão 4 onde 100% afirmaram preferir a metodologia híbrida.

Para verificar a questão do aprendizado do conteúdo, analisou-se o *report* do questionário de 10 questões sobre o conteúdo ministrado. O questionário aplicado ao término da aula tradicional apresentou a média de 52% de acertos nas questões, contra a média de 89% de acertos quando aplicado ao término do ensino híbrido. Cabe ressaltar que o questionário não é o mesmo, porém abordam o mesmo conteúdo com o mesmo grau de dificuldade para cada questão elaborada.

Outro comparativo do ensino híbrido que chamou atenção, foram os 100% de interação com o os colegas em sala de aula e também terem colocado 95% se sentindo muito motivado com a metodologia e 5% responderam sim, se sentem motivados. Não houve resposta negativa em relação à motivação, contrastando com o ensino tradicional onde 99% dos estudantes disseram não se sentirem motivados com a metodologia.

A aula realizada através de Ensino Híbrido teve, portanto, resultados positivos e apreciado pelos estudantes em relação a aprendizagem. Como Bowen (2012) descreve a maneira pela qual o uso efetivo da tecnologia junto com sala de aula interativa pode promover a aprendizagem:

A tecnologia nos dá acesso a mais e melhor conteúdo, comunicação e avaliação, mas a tecnologia por si só não cria engajamento. Cursos de palestras tradicionais podem ser melhorada pelo uso criterioso da tecnologia, mas o principal benefício da tecnologia entrega de conteúdo, comunicação e avaliação fora da aula é o tempo que cria para uma aprendizagem mais ativa e envolvida com os alunos preparados dentro do Sala de aula. Nada tem mais potencial para eliminar o tédio e criar um incentivo para alunos para vir para a aula do que repensar o uso do tempo de aula, revisando-o de uma experiência de escuta passiva para um ambiente de aprendizagem transformador (BOWEN, 2012, p. 185).

As teorias de hoje sobre como as pessoas aprendem enfatizam a importância da participação ativa na aprendizagem processo, em vez de observação passiva (OLGUN, 2009). O aprendizado ativo requer que alunos e professores participem de parceria dinâmica em que compartilham a responsabilidade pela instrução. De acordo Maznevski (1996), a aprendizagem ativa melhora a retenção, bem como a aplicação do conteúdo do curso e a *peer instruction* expõe os alunos a diferentes pontos de vista e formas de interpretar e aplicar o material do curso.

Assim como há muitas definições de ensino híbrido, há muitas razões pelas quais a aprendizagem combinada vem tornando-se cada vez mais popular. Instituições de ensino superior estão usando a metodologia para melhorar a questão pedagógica, aumentar o acesso e a flexibilidade dos ambientes de aprendizagem e melhorar a relação custo-eficácia, mas o motivo mais comum é melhorar as práticas pedagógicas. Algumas das principais razões para escolher trabalhar, como professora, essa metodologia, consiste em aumentar o engajamento e o envolvimento dos estudantes no processo de aprendizagem, melhorando sua aprendizagem e relatando a satisfação com o *blended learning*.

Ross e Gage (2006) acreditam que a abordagem híbrida tem o melhor potencial para melhorar a aprendizagem do aluno, mesmo que os cursos híbridos não se encaixem facilmente na estrutura organizacional do ensino superior. A implementação bem sucedida de uma abordagem híbrida requer que muitos além de membros individuais do corpo docente, incluindo faculdades, departamentos, serviços de apoio e a infraestrutura. Prontidão organizacional é importante para a implementação bem-sucedida da aprendizagem combinada e as instituições precisam estar prontas para apoiar o ensino on line (GRAHAM, 2006).

CONCLUSÃO

O Ensino Híbrido é claramente uma parte fundamental do ensino e da aprendizagem hoje e continuará assim no futuro próximo. A colaboração e os intercâmbios internacionais serão, sem dúvida, essenciais para muitos desses esforços de aprendizado combinado. Como mostrados nesta pesquisa, os estudantes que entendem as vantagens da aprendizagem realizada através do ensino híbrido podem aumentar o grau e impacto da colaboração entre eles, bem como entre eles e o professor. Nós estamos em um mundo educacional que de-

pende da aprendizagem combinada em muitos cursos, campos e disciplinas. Avanços dentro do ensino híbrido dependerá de uma melhor compreensão e uso de abordagens pedagógicas combinadas. Essa pesquisa mostra um pouco sobre a opinião dos estudantes sobre essa abordagem de ensino aprendizagem, onde especialistas em ensino híbrido acham que essas abordagens são mais valorizadas e benéficas hoje e amanhã. No entanto, ainda há muito o que ser trabalhado, estudado, apreendido sobre o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) nos espaços educacionais mesclado a outras formas de ensino, pois não há, em muitos locais de ensino, acesso a estas tecnologias. Porém, deve-se aproveitar toda forma de incentivo ao uso de tecnologias híbridas de ensino, pois isso aproxima o estudante do professor, não somente como um aprendiz, mas como um produtor de conhecimento.

Para tornar seus conhecimentos correlacionados com o presente avanço tecnológico e globalização, para minimizar os erros de ensino, para melhorar a qualidade, para aumentar exposição dos alunos às Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), o processo de ensino híbrido é uma boa opção. O ensino apoiado pelas TICs proporciona novas dimensões ao processo de ensino, introduz os estudantes ao *pool* de conhecimento e lhes oferecem inúmeras oportunidades para aprender, desaprender e reaprender, tudo pode ser beneficiado por este modo de ensinar.

Os estudantes na aprendizagem híbrida podem selecionar o modo tradicional de ensino em sala de aula onde eles podem obter interação pessoal com o professor e seus colegas ou podem escolher a aprendizagem de ensino apoiada pelas TICs. Este depende em grande parte da natureza do conteúdo e dos objetivos a serem alcançados.

O modo tradicional de ensino, apesar de suas deficiências fornecem um toque humano muito necessário ao processo de ensino aprendizagem. Personalidade e comportamento do professor influencia diretamente a personalidade dos estudantes. Habilidades sociais como cooperação, compartilhamento, expressão e respeito às opiniões dos outros são mais facilmente desenvolvidos em modo tradicional de ensino. Os alunos aprendem não só através dos livros, ou de professores ensinando dentro da sala de aula, mas também através da interação entre os colegas, eles aprendem muitas habilidades estando presencialmente uns com os outros. Tudo isto é necessário para um desenvolvimento adequado da personalidade.

Para o professor que trabalha com ensino híbrido ele desempenha um papel diferente, diferente do papel tradicional de um professor em sala de aula, ela age como motivador, como uma pessoa de recurso, como um organizador, como um desenvolvedor, quando ele se desenvolve o conteúdo a ser fornecido através das TICs, como um guia sobre o aprendizado. Assim, o professor obtém liberdade, sai do monótono papel tradicional e amplia seu conhecimento em diversas áreas que são boas para o seu crescimento profissional também.

Dado o que sabemos hoje, é razoável especular que as instituições de maior sucesso na próxima década serão aquelas que abraçam intencionalmente tecnologia para as oportunidades que representa. Ela fornecerá as ferramentas de aprendizado do futuro e maximizar o nível no qual as situações de aprendizagem podem ser individualmente adaptáveis.

REFERÊNCIAS

- BACICH, L.; NETO, A.T.; DE MELLO F.T. **Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Penso Editora, 2015.
- BOYLE, Tom. A dynamic systemic method for developing blended learning. **Education, Communication & Information**, v. 5, n.3, p. 221-232, 2005.

- BOWEN, W.G. The 'Cost Disease' in Higher Education: Is Technology the Answer? **The Tanner Lectures Stanford University**, October, 2012.
- GARDINER, Lion. Why We Must Change: The research evidence. **Thought and Action**, v. 14, n.1, p. 71-88, 1998.
- GARDINER, Lion. **Redesigning higher education**: Producing dramatic gains in student learning. ASHE-ERIC Higher Education Report 7. Washington, DC.: George Washington University, 1994.
- GOMES, A.C.F.; RADOS, G.V.; BASTOS, R.C. Tecnologias da informação e comunicação no apoio ao ensino de empreendedorismo e projetos. **Revista Gestão Industrial**, v. 3, n. 4, p. 52-69, 2007.
- GRAHAM, Charles. **Blended learning systems**: Definition, current trends, and future directions. In C. J. Bonk & C. R. Graham (Eds.), *Handbook of blended learning: Global perspectives, local designs* (pp. 3-21). San Francisco, CA: Pfeiffer Publishing, 2006.
- KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias**: O novo ritmo da informação. Campinas, São Paulo: Papirus, 2012.
- MAZNEVSKI, Martha **Grading Class Participation**. Disponível em: <http://trc.virginia.edu/Publications/Teaching_Concerns/Spring_1996/TC_Spring_1996_Maznevski.htm> Acesso em: 23 out. 2018.
- MORAN, José. Ensino e aprendizagem inovadores com tecnologias audiovisuais e telemáticas, In: MORAN, J., MASETTO, M.; BEHRENS, M. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas, São Paulo: Papirus, 2000.
- ROSS, B.; GAGE, K. **Global Perspectives on Blending Learning**: Insight from WebCT and Our Customers in Higher Education. In: Bonk, C., and Graham, C. (Eds.), *The Handbook of Blended Learning: Global Perspectives, Local Designs*, San Francisco, CA: John Wiley & Sons, Inc., 155-168, 2006.
- ROVAI, A.; JORDAN, H. Blended learning and sense of community: a comparative analysis with traditional and fully online graduate courses. **The International Review of Research in Open and Distance Learning**, v. 5, n. 2, 2004.
- RURY, John. Inquiry in the general education curriculum. **Journal of General Education**, v. 45, n. 3, p. 175-196, 1996.
- SCHMITZ, Elieser Xisto da Silva. **Sala de Aula Invertida: Uma abordagem para combinar metodologias ativas e engajar alunos no processo de ensino aprendizagem**. 2016. p. 187. Dissertação (Mestrado) - Curso de Mestre em Tecnologias Educacionais em Rede, Universidade Federal de Santa Maria, Santa Maria, 2016.
- SO, H.J.; BONK, C.J. Examining the roles of blended learning approaches in computer-supported collaborative learning environments: a Delphi study. **Educational Technology & Society**, v. 13, n.3, p.189-200, 2010.
- STAKER, H.; HORN, M.B. **Classifying K-12 Blended Learning**. Innosight Institute, 2012. Disponível em: <<http://go-o.gl/X2jXGp>>. Acesso em: 20 out. 2017.
- OLGUN, Ö. Engaging Elementary Pre-Service Teachers with Active Learning Teaching Methodologies. **Education Research Complete database. Teacher Educator**, v. 44, n. 2, p. 113-125, 2009.
- OSGUTHORPE, R.T.; GRAHAM, C.R. Blended learning environments: Definitions and directions. **The Quarterly Review of Distance Education**, v. 4, n. 3, p. 227-233, 2003.
- VALENTE, José Armando. Blended learning e as mudanças no ensino superior: a proposta da sala de aula invertida. **Educar em Revista**, n. 4, 2014.