

**BLENDED LEARNING: INTEGRANDO O ENSINO PRESENCIAL E O VIRTUAL COM A UTILIZAÇÃO DE METODOLOGIAS ATIVAS NA EDUCAÇÃO SUPERIOR**

BILYK, Claudio<sup>1</sup>  
MONTEIRO, Mara Rubia<sup>2</sup>  
GOULART, Adriana da Silva<sup>3</sup>

**RESUMO**

O objetivo geral deste artigo é abordar diversas metodologias ativas aplicadas no ensino superior como instrumentos de integração do ensino híbrido presencial e virtual. A pesquisa, que ora se propõe, inicia-se com um estudo sobre os desafios e perspectivas da educação superior brasileira para a próxima década. O foco especial de análise se orienta para as metodologias de aprendizagem e o *blended learning*. Neste contexto, o docente e as instituições de ensino tem um novo papel: realizar a mediação entre a informação e o processamento das estruturas cognitivas e psicológicas. Apresenta-se os fatores fundamentais de integração. Compara-se sob alguns aspectos a metodologia tradicional com a significativa. Propõe-se ao final uma abordagem resultante voltada à formar profissionais inovadores capazes de desenvolver competências de liderança, solução de problemas e tecnologicamente conectados com um mundo em transformação. Mesmo com discussões na área de ensino híbrido, ainda existem muitos desafios especialmente na aplicabilidade para a Educação.

**Palavras-chave:** Ensino híbrido, Metodologias ativas, Ensino superior

**ABSTRACT**

The overall objective of this article is to address several active methodologies applied in higher education as instruments of integration of face-to-face and virtual hybrid education. The research, which now proposes, begins with a study of the challenges and prospects of the Brazilian higher education for the next decade. The special focus of analysis is oriented to the methodologies of learning and blended learning. In this context, the teacher and the educational institutions has a new role: perform the mediation between the information and the processing of the cognitive and psychological structures. Presents the fundamental factors of integration. Compares in some respects the traditional methodology with significant. It's proposed to end a resulting approach focused on form innovative professionals able to develop leadership skills,

<sup>1</sup> Mestre Profissional em Meio Ambiente e Desenvolvimento de Tecnologia pelo Lactec e Instituto de Engenharia do Paraná. Administrador e Professor da UNIOPET.

<sup>2</sup> Doutora em Sociologia pela UFPR, Mestre em Planejamento do Desenvolvimento Sociologia pela Universidade Federal do Pará.

<sup>3</sup> Especialista em Gestão de Negócios pelo Centro Universitário OPET.

troubleshooting and technologically connected with a changing world. Same with discussions in the area of education, there are still many challenges especially in applicability to education.

**Key words:** hybrid education, active Methodologies, Education higher

## 1. INTRODUÇÃO

Analizando estruturalmente, o ensino presencial atualmente não difere muito daquele do início do século passado. Segundo Haydt (2011) ensinava-se por meio da repetição de exercícios graduados, ou seja, cada vez mais difíceis. Os alunos passavam a executar certos atos complexos, que aos poucos iam se tornando hábitos. O importante era que os alunos reproduzissem literalmente. A compreensão ficava relegada a um segundo plano. Em consequência, os alunos repetiam as respostas mecanicamente, e não de forma inteligente, pois eles não participavam de sua elaboração e, em geral, não refletiam muito sobre os assuntos estudados.

No entanto, os estudantes de hoje não aprendem da mesma forma que aqueles. Eles estão cada vez mais conectados às novas tecnologias digitais, configurando-se como uma geração digital estabelecendo novas relações com o conhecimento e, portanto, requerem que transformações aconteçam para poderem aprender significativamente em um novo ambiente, onde contemple o presencial e o digital. Todas essas constatações não são novidade na educação, e muitos estudos têm se dedicado a discutir esses temas (BACICH et. al., 2015).

Para Nevado (2007) a educação digital é concebida na perspectiva de construir condições pedagógicas institucionalizadas que acolham as demandas existentes quanto à maleabilidade e flexibilidade de tempos e espaços para exigência e avaliação das atividades dos estudantes. Todavia, a comunicação entre professor e estudante deve ser facilitada por meios tecnológicos. O que Moore e Kearsley (1996) definem como EaD - educação a distância a um conjunto de métodos instrucionais em que a ação dos professores são executadas à parte das ações dos alunos, mesmo que hajam ações continuadas que se efetivem presencialmente junto ao aluno. Importa ressaltar a existência da separação espacial e/ou temporal entre quem aprende e quem

ensina, resolvida por meio do uso das tecnologias da comunicação (KRAMER, 1999).

Segundo Bacich *et. al.* (2015), para que ocorra a integração das tecnologias digitais à educação é necessário, um desenvolvimento criativo e crítico que busque a autonomia e a reflexão das partes envolvidas, para que elas não sejam apenas transmissoras e ou receptoras de informações.

As tecnologias devem ser inseridas à educação como recursos potencializadores do processo de ensino e aprendizagem nas práticas docentes. Requer-se então, de novas metodologias, que sejam ativas para promover a aprendizagem.

O ensino híbrido (ou *blended learning*) mistura os componentes tradicionais do ensino presencial a formas mais modernas de obtenção da formação através do uso das diversas tecnologias existentes. Ele tem sido visto, como suave, por instituições de ensino atentas às mudanças que escolhem fundamentalmente dois caminhos, um mais suave - mudanças progressivas - e outro mais amplo, com mudanças profundas para inovarem seus projetos pedagógicos de cursos a partir da inserção de metodologias ativas, entre elas o ensino híbrido (MORAN, 2013).

O referido trabalho aborda a temática do ensino híbrido com a utilização de metodologias ativas como integração entre presencial e virtual na educação superior.

Atualmente no mundo informatizado e moderno, os avanços tecnológicos transformam as maneiras que nos comunicamos e transmitimos informações, impactando na vida cotidiana do aluno e contribuindo na atuação profissional do professor. A tecnologia pode integrar os espaços e tempos. Numa interligação profunda, simbiótica, constante entre o que chamamos mundo físico e mundo digital ocorrem o ensino e aprendizado. Neste ambiente a educação formal é cada vez mais híbrida, “*blended*” e misturada porque não acontece só nos espaços físicos, mas nos múltiplos espaços do dia a dia, que incluem os digitais (MORAN, 2014).

Segundo Castells (2007) devemos assumir que mudou para sempre a forma como nos comunicamos, nos informamos, trabalhamos, nos relacionamos, amamos, protestamos e aprendemos. Ainda de acordo com Vieira (2003, p.2):

“Estamos vivendo em uma era de transformações, uma era de interdependência global com a internacionalização da economia e a super valorização da comunicação e informação. Organizações da sociedade industrial estruturadas para desempenhar tarefas de natureza hierárquicas de comando e controle estão sendo substituídas, devido à competitividade e à complexidade, pela formação de grupos em torno de projetos específicos.”

O uso das novas tecnologias e as consequentes transformações inseridas na sociedade trouxeram benefícios para a educação criando novas formas de aprendizado, disseminação do conhecimento e, especialmente novas relações de ensino entre professor e aprendizagem dos alunos.

O ensino superior passa por transformações e os professores têm dificuldade em atrair os alunos e mantê-los focados na sala de aula, pois estes estão dispersos no grande volume de informação disponível, pelos diferentes meios tecnológicos. Os desafios no ensino, assim como na vida pessoal, surgem quando há um desequilíbrio entre a dicotomia: o que somos e o que queremos. (BARDINI *et al.*,2007)

As Instituições de Ensino Superior que já fazem uso de abordagens ativas apontam como principal desafio a resistência docente, sobretudo pelo fato de terem tido uma formação tradicional presencial de ensino-aprendizagem. Outro fator desafiador é que nesta abordagem há uma mudança de papel de transmissor do conteúdo para ativador da aprendizagem.

Apontam Bardini *et al.*(2007) que neste contexto, o docente e as instituições de ensino tem um novo papel: realizar a mediação entre a informação e o processamento das estruturas cognitivas e psicológicas. Surge a valorização da dúvida ao invés da certeza, assim o conhecimento nasce da dúvida e alimenta-se da incerteza (SOARES, 2015).

Sabe-se que as ações educativas, em qualquer âmbito, contribuem na introdução, no desenvolvimento e na consolidação de diferentes conhecimentos ao longo da vida. Para tanto apresenta-se a seguinte situação. Como as metodologias ativas de aprendizagem podem contribuir para a integração do ensino híbrido presencial e virtual?

Moran (2013) afirma que a aprendizagem se constrói num processo equilibrado entre três movimentos principais: a construção individual na qual cada aluno percorre seu caminho; a grupal na qual aprendemos com nossos pares, e a orientada, em que aprendemos com a experiência de alguém, algum professor ou um especialista no assunto.

Uma das principais causas de resistência docente às mudanças se referem ao fato do desconhecimento, a falta de vivência e pouco domínio de metodologias ativas, da metacognição e da avaliação formativa.

Este artigo objetiva abordar diversas metodologias ativas aplicadas no ensino superior como instrumentos de integração do ensino híbrido presencial e virtual. Buscando relacionar a diversidade das metodologias ativas aplicadas no ensino superior. Descrevendo o funcionamento do ensino híbrido presencial e virtual. Demonstrando a integração das metodologias com o ensino híbrido. Especificando as vantagens do uso de métodos de aprendizagem significativa. E por fim argumentar a utilização de novas tecnologias no ensino híbrido e os consequentes benefícios para a educação superior.

Segundo Neto (2012), se um indivíduo não consegue provar o que está dizendo, significa que essa afirmação não possui valor. Um referencial teórico tendo como base principal os registros de estudos feitos no passado com a intenção de comprovar suas teorias demonstra valor agregado a pesquisa.

Tão importante quanto realizar a pesquisa é montar uma base para ela. Neste estudo o principal objetivo da pesquisa exploratória é proporcionar maior familiaridade com o objeto de estudo. Nesta pesquisa exploratória não se trabalha com a relação entre variáveis, mas com o levantamento da presença das variáveis e da sua caracterização quantitativa ou qualitativa quanto à natureza do método.

A pesquisa bibliográfica, por sua vez, é estritamente necessária para se efetuar tanto a pesquisa descritiva quanto a experimental. Nesse caso, será necessário “desencadear um processo de investigação que identifique a natureza do fenômeno e aponte as características essenciais das variáveis que se quer estudar” (KÖCHE, 1997, p. 126).

Durante o desenvolvimento do trabalho foi utilizado como método de pesquisa, quanto aos meios, a revisão bibliográfica para o estudo dos documentos, como também a realização de levantamento com grandes obras que abordam o tema. Através da pesquisa exploratória, quanto aos fins, foi possível abordar e identificar as metodologias ativas e sua relação com o ensino híbrido.

O presente trabalho se limitou a utilização de metodologias ativas na educação superior integrando o ensino presencial e o virtual.

Urge atender às necessidades da sociedade, do mercado de trabalho e dos estudantes, que almejam aprender de forma muito diferente do que nós aprendemos décadas atrás. Hoje, já temos grupos de docentes que trabalham com metodologias ativas e que, cada vez mais, integram as tecnologias atuais com a sala de aula.

O modelo de ensino híbrido permite um controle significativo sobre o tempo, local, caminho e ritmo nos quais se possa acessar os conteúdos e instruções. Assim, as metodologias trazem autonomia e otimizam o tempo que se utiliza para aquisição de informação.

Objetiva o ensino híbrido formar profissionais capazes de desenvolver competências de liderança, solução de problemas e tecnologicamente conectados com um mundo em transformação serem inovadores.

## **2. INTEGRANDO O ENSINO PRESENCIAL E O VIRTUAL COM A UTILIZAÇÃO DE METODOLOGIAS ATIVAS NA EDUCAÇÃO SUPERIOR**

### **2.1 OS DESAFIOS E PERSPECTIVAS DO ENSINO SUPERIOR**

Conforme o documento Desafios e perspectivas da educação superior brasileira para a década de 2011-2020 (UNESCO, CNE, MEC, 2012), um dos desafios das instituições será o de compreender as novas características que apresentam os alunos, qual seu perfil e os impactos que isso pode representar para seu plano de desenvolvimento institucional e para cada projeto pedagógico dos cursos. O principal desafio está no repensar das novas metodologias para novos estudantes resolverem novos problemas, no sentido de inovação e atingimento do compromisso social das Instituições de ensino superior frente à sociedade que está em constante transformação (SPELTER; ROBL; MENEGHEL, 2012).

De acordo os estudos de Severino (2007, p. 22), a Educação Superior “tem uma tríplice finalidade: profissionalizar, iniciar a prática científica e formar a consciência político-social do estudante”.

Podemos fazer alguns questionamentos: como ensinar em um contexto em que o mundo é cada vez mais interativo? O que fazer para modificar a cultura do professor? Cabe aos líderes das Instituições de Ensino Superior (IESs) buscar alternativas para renovar os processos de ensino (REIS, 2011).

Neste sentido o ambiente torna propício a aplicação de metodologias de ensino que atendam aos requisitos de todas as partes interessadas. Para dar conta de tudo isso torna-se necessário desenvolver atividades específicas e articuladas entre si, de ensino, pesquisa e extensão.

## 2.2 METODOLOGIAS ATIVAS DE APRENDIZAGEM

Metodologias ativas de aprendizagem (*Active Learning*) é um método de pedagogia de engajamento, onde busca-se o comprometimento dos alunos na aprendizagem favorecendo a motivação autônoma e “têm o potencial de despertar a curiosidade, à medida que os alunos se inserem na teorização e trazem elementos novos, ainda não considerados nas aulas ou na própria perspectiva do professor” (BERBEL, 2011, p.28).

Acredita-se que a visão construtivista da aprendizagem mostra a forma equivocada como a aprendizagem, boa parte das vezes, é encarada. Essa visão levou ao surgimento das metodologias ativas de aprendizagem

As metodologias ativas relacionam à capacidade de organizar um processo de aprendizagem mais personalizado e podem contribuir, criando oportunidades para que os estudantes desenvolvam habilidades e competências necessárias à vida profissional. (LEMOS *et al.* 2015)

Os jovens podem sair mais preparados para discutir ideias no ambiente de trabalho, propor soluções inovadoras para os problemas que surgirem e se destacarem perante os demais. Eles poderão ter maior capacidade de liderar equipes e negociar visto que essas habilidades são incentivadas em sala de aula com a aplicação das metodologias.

Conforme apontam os estudos de Mazur (1996); Kozanitis (2010); Hung (2015) a aprendizagem ativa reúne uma vasta gama de atividades educacionais, estratégias de ensino, métodos de ensino e qualquer abordagem pedagógica onde se pretende ativar ou desenvolver o pensamento crítico dos alunos no processo de aprendizagem.

Uma grande diferença entre os métodos tradicionais de ensino e a Metodologia Ativa é a capacidade de retenção de conteúdo que estas propiciam ao se experimentar e praticar aquilo que se deseja reter.

Kozanitis (2010) conclui que os alunos adotam diferentes estratégias de aprendizagem, dependendo da natureza de abordagens pedagógicas que lhes são propostas.

O fato é que, por séculos, o modelo tradicional de educação teve como foco o ensino, com o poder do professor sobre o estudante (NAGAI; IZEKI, 2013).

## 2.2.1 Metodologias Ativas no Ensino Superior

Segundo Honório (2013), podem ser mencionadas, dentre as metodologias ativas, a pesquisa e a resolução de problemas como algumas das mais significativas das ações pedagógicas inerentes ao contexto acadêmico.

Como alguns exemplos de metodologias ativas pode-se citar: aprendizagem entre pares (peer Instruction), discussões em grupo, estudos de

caso (*case studies*), sala de aula invertida (*flipped classroom*), aprendizagem colaborativa (*cooperative learning*), aprendizagem baseada em problemas (PBL – *problem based learning*), aprendizagem baseada em equipe (TBL – *team based learning*), ensino baseado em projeto (*project based learning*) (SMITH et al., 2005; BAEPLER; WALKER; DRIESSEN, 2014; GILBOY; HEINERICHS; PAZZAGLIA, 2015; MAZUR (2015); HUNG, 2015).

Relatam Berbel (2011) e Barbosa; Moura (2014) que devido à amplitude do conceito as diversas metodologias ativas se desdobram em uma série de definições, processos e práticas apresentadas cada uma com as suas características. No quadro 1 mostra-se um retrato simplificado desses métodos de aprendizagem segundo alguns autores.

Quadro 1: Aspectos simplificados das metodologias ativas

| Autor                            | Metodologia   | Definição   | Práticas  |
|----------------------------------|---|---|---|
| Mazur (1996)                     | Aprendizagem entre pares<br><i>Peer Instruction</i> | É um método de ensino interativo, baseado em evidência onde alunos conversam entre pares e após divulgam entre os demais alunos os resultados.  | Atividade de pensar e conversar por instruções com um par e divulgar para a classe, executa das nesta ordem e cronometradas.  |
| Berbel (2011)                    | Estudos de caso<br><i>Case Studies</i>              | Designam um método da abordagem de investigação em ciências sociais simples ou aplicadas. Consiste na utilização de um ou mais métodos qualitativos de recolha de informação e não segue uma linha rígida de investigação.                                    | Utilização de casos reais, fictícios ou adaptados. Após leitura e análise do caso são apontadas soluções e apresentadas para a classe.  |
| Bergmann; Sams (2016)<br>Gilboy; | Sala de aula invertida                              | Modelo pedagógico no qual o típico ensino com o professor em sala e os elementos da tarefa de casa são invertidos. O que tradicionalmente é feito em sala de aula, agora é executado em casa, e o que tradicionalmente é feito como trabalho de casa, agora é | Basicamente usa-se na sala de aula invertida alguns vídeos curtos sobre a aula que são vistos em casa antes da aula presencial, enquanto que o tempo em sala de aula é dedicado para a realização de exercícios, projetos e |

| Heinerichs; Pazzaglia (2015)                          | <b>Flipped Classroom</b>   | realizado em sala de aula.   | discussões.  |
|---|--|--|--|
| Matthews et al.(1995)                                 | Aprendizagem colaborativa<br><b>Cooperative/Collaborative Learning</b> | A aprendizagem colaborativa é uma metodologia de ensino pautada na interação, colaboração e participação ativa dos alunos. É toda aquela onde estudantes trabalham juntos em pequenos grupos que possuem uma meta em comum para resolver um problema, concluir uma tarefa ou criar um produto. | Promove uma aprendizagem por meio do estímulo: ao pensamento crítico; ao desenvolvimento de capacidades de interação, negociação de informações e resolução de problemas o conhecimento é construído socialmente, na interação entre pessoas e não pela transferência do professor para o aluno. |
| Autor   | Metodologia  | Definição  | Práticas   |
| Marin et al.(2010)<br>Ribeiro (2008)<br>Berbel (2011) | Aprendizagem baseada em problemas<br><b>Problem Based Learning</b>     | Aprendizado autodirigido através do uso de uma situação problema. É uma proposta pedagógica que defende a ideia de que deva estimular a proatividade e o aprimoramento pessoal em por meio de discussões profundas de casos interdisciplinares baseados em situações problemas.                | Nessa metodologia, um problema é apresentado no início do ciclo de aprendizado e promove o contexto e a motivação ao longo do processo nem sempre haverá um problema resolvido no final, uma vez que a ideia é dar ênfase à caminhada do grupo até a solução.                                    |
| Krug et al. (2016)                                    | Aprendizagem baseada em equipes<br><b>Team based learning</b>          | Aprendizagem baseada em equipes, como o próprio nome indica, é uma estratégia de ensino colaborativa aplicada em grupos.   | A ideia é que cada participante tente entender individualmente os conceitos ensinados em sala de aula e reforce o aprendizado pela realização de atividades colaborativas com os demais colegas. Os conteúdos podem ser de diferentes formatos: textos, áudios, vídeos, entre outros.            |

|                     |  |   |   |
|---------------------|--|---|---|
| Berbel<br>(2011)    | Ensino baseado em projeto<br><br><b>Project based learning</b> | Aprendizagem baseada em projetos é definida como um esforço com tempo determinado, a fim de atingir um objetivo final previamente acordado. Assim, esse tipo de método pressupõe a geração de um produto que atenda a uma necessidade real. | Essa metodologia geralmente possui quatro fases: (1) a intenção, onde se instiga o participante para a curiosidade em resolver uma situação problema; (2) o planejamento com o estudo e a busca de recursos para viabilização do projeto proposto; (3) a execução para poder aplicar tudo aquilo que planejou; e a (4) o julgamento avaliando aquilo que foi realizado frente aos objetivos iniciais. |
| FONTE: Autor (2018) |  |   |   |

### 2.3 O ENSINO HÍBRIDO OU *BLENDED LEARNING*

Schneider (2014) conceitua o ensino híbrido como sendo a associação da aprendizagem a distância com a presencial. O termo *blended learning* foi utilizado pela primeira vez por Anderson (2000) em um documento da IDC: *e-Learning in Practice, Blended Solutions in Action*.

Staker e Horn (2012) definem *blended learning* como um programa de educação formal que mescla momentos em que o aluno estuda os conteúdos e instruções usando recursos on-line, e outros em que o ensino ocorre em uma sala de aula, podendo interagir com outros alunos e com o professor. Surge então como uma modalidade de aprendizagem para obter o melhor resultado possível entre os alunos. Essa metodologia agrupa adequadamente o ensino de tecnologias em uma sala de aula tradicional, não apenas substituindo, mas integrando com o formato tradicional.

*Blended Learning* é um conceito de educação caracterizado pelo uso de soluções mistas, utilizando uma variedade de métodos de aprendizagem que ajudam a acelerar o aprendizado, garantem a colaboração entre os participantes e permitem gerar e trocar conhecimentos acelerando o

aprendizado individual através da construção coletiva de saberes (CHAVES FILHO, *et al.*, 2006).

Graham (2006) já observava que um conceito único seria impreciso e temporário. Acrescenta-se que, atualmente o termo não pode ser definido com precisão, o desenvolvimento rápido das novas tecnologias e estudos acerca do tema o tornam atual.

A educação como um todo utiliza recursos, metodologias e tecnologias digitais de forma cada vez mais explícita e significativa, compondo projetos pedagógicos que se combinam entre o *blended* (com diferentes graus de presença físico-digital) e o online (totalmente digital) (BATES, 2015).

## 2.4 INTEGRAÇÃO DE METODOLOGIAS ATIVAS COM O ENSINO HÍBRIDO

O ensino superior enfrenta atualmente alguns desafios. Deseja-se cada vez mais que os alunos sejam criativos e proativos. O atual modelo pedagógico está se tornando obsoleto. Segundo estudos de Davidson (2011), independente do conteúdo a ser trabalhado na sala de aula, a maneira como isso acontece tem como objetivo construir uma prática disciplinar voltada para um determinado mercado de trabalho.

A aprendizagem baseada na mera transmissão pode ter sido apropriada para uma geração anterior, mas cada vez mais ela está deixando de atender às necessidades de uma nova geração de alunos. Para tanto deveríamos adotar metodologias de aprendizado colaborativo que envolvam atividades em que tenham que tomar decisões e avaliar os resultados como protagonistas (TAPSCOTT; WILLIAMS, 2010).

De acordo com Bacich (2017) as metodologias ativas apresentam-se como estratégias para potencializar as ações de ensino e aprendizagem por meio do envolvimento dos alunos como atuantes no processo, e não apenas como receptores. Convergem diferentes e variados modelos, incluindo as tecnologias digitais, envolvendo um conjunto de ações muito mais rico de estratégias ou dimensões de aprendizagem.

Quando se associa a aprendizagem presencial com uma virtual (EaD), surge a chamada solução mista (híbrida) conhecida como b-learning (blended learning) cujo modelo pretende valorizar o melhor do presencial e do digital (PERES; PIMENTA, 2011, p. 15).

Para integrar o ensino presencial com o virtual por meio de metodologias ativas se faz necessário atentar para alguns fatores.

A utilização de metodologias ativas de forma integrada ao currículo exige reflexão sobre alguns fatores fundamentais: o papel do professor e dos alunos em uma proposta de condução da atividade didática que se distancia do modelo considerado tradicional; o papel formativo da avaliação e a contribuição das tecnologias digitais; a organização do espaço, que requer uma nova configuração para o uso colaborativo e integrado das tecnologias digitais; o papel da gestão escolar e a influência da cultura escolar. O papel desempenhado pelo professor e pelos alunos sofre alterações em relação à proposta de ensino tradicional e as configurações das aulas favorecem momentos de interação, colaboração e envolvimento com as tecnologias digitais (BACICH, 2017, p.37)

## 2.5 VANTAGENS E DESVANTAGENS NO USO DE METODOLOGIAS ATIVAS

As Metodologias Ativas apresentam vantagens e desvantagens, pois baseiam-se em formas de desenvolver o processo de aprender, utilizando experiências simuladas ou reais, ao estabelecerem condições de solucionar, com sucesso, desafios advindos das atividades essenciais da prática social, em diferentes contextos (BERBEL, 2011).

Comumente observa-se a metodologia de aprendizagem significativa ser apresentada como o oposto da metodologia tradicional, onde o aluno recebe o conteúdo passivamente (PRINCE, 2004). O quadro 2 representa as diferenças destes dois métodos sob diversos aspectos.

Quadro 2: Comparação entre os modelos tradicional e a metodologia ativa – aspectos gerais

| Aspectos                | Tradicional  | Ativa  |
|-------------------------|--|--|
| Base metodológica geral | Pedagogia – aplica conceitos de aprendizado desenvolvidos em crianças para adultos, não reconhecendo sua peculiaridade | Andragogia – reconhece a diferença no aprendizado de adultos e busca estabelecer suas características específicas para fundamentar a aplicação da técnica adequada |
| Possibilidade de        | Geralmente se restringe ao conhecimento cognitivo, atingindo no máximo a demonstração de                               | Permite a construção de estratégias que podem atingir o exercício (demonstrar como se  |

|                     |  |  |
|---------------------|--|--|
| tingira excelência  | habilidades.   | faz) e até mesmo a excelência.   |
| Métodos disponíveis | Geralmente restrito à aula teórica ou atividades práticas diretamente no local de atuação profissional sob supervisão                                  | Há inúmeros métodos disponíveis, que variam em objetivo, complexidade e custo. A combinação desses métodos preenche a distância entre a sala de aula e a atuação direta no ambiente profissional   |
| Papel Docente       | Ativo – atua como transmissor de informações   | Interativo – interage com os alunos, atuando apenas quando é necessário. Facilita o aprendizado. Ao contrário da crença em geral, essa forma de atuação é muito mais trabalhosa para o docente.  |
| Papel do Aluno      | Passivo – se esforça para absorver uma quantidade enorme de informações. Muitas vezes não há espaço para crítica                                       | Ativo – o foco é desviado para que seja responsável pelo seu próprio ensino. Passa a exercer atitude crítica e construtiva se bem orientado.   |
| Vantagens           | Requer pouco trabalho docente Envolve o trabalho com grandes grupos Geralmente tem baixo custo Abrange todo o conteúdo a ser adquirido sobre um tópico | É possível individualizar as necessidades dos alunos ao se trabalhar com grupos pequenos, facilitando a interação aluno-professor  |
| Desvantagens        | Avaliação fica restrita a métodos pouco discriminativos Não se tem certeza do que o aluno aprendeu em profundidade                                     | Consume enorme tempo docente de preparo, aplicação e avaliação da atividade. Requer o trabalho com pequenos grupos para que seja efetiva Requer o sacrifício de se transmitir todo o conteúdo, sendo necessário selecionar o “conteúdo essencial” que será trabalhado exaustivamente |

FONTE: Adaptado de Souza *et al.* (2014)

Observa-se que na metodologia tradicional a prática de ensinar baseia-se na dominação do ensino sobre a aprendizagem, com enfoque rígido, autoritário e centralizado. Todavia a metodologia ativa motiva o aluno a atuar no processo de aprendizagem integrando o conhecimento, a criatividade, o pensamento crítico e o aprimoramento das habilidades interpessoais.

## 2.6 RESULTANTE DA INTEGRAÇÃO DE METODOLOGIAS ATIVAS

De acordo com os estudos de Michael (2006), há muitas evidências de que as metodologias ativas trazem melhores resultados do que as metodologias tradicionais.

As metodologias ativas num mundo conectado e digital se expressam através de modelos de ensino híbridos, com muitas possíveis combinações. A junção de metodologias ativas com modelos flexíveis, híbridos traz contribuições importantes ao desenho de soluções atualizadas para os estudantes (MORAN, 2013)

Algumas dimensões estão ficando claras na educação formal: 1) o modelo blended, semipresencial, misturado, em que nos reunimos de várias formas – física e digital – em grupos e momentos diferentes, de acordo com a necessidade, com muita flexibilidade, sem os horários rígidos e planejamento engessado; 2) Metodologias ativas: aprendemos melhor através de práticas, atividades, jogos, projetos relevantes do que da forma convencional, combinando colaboração (aprender juntos) e personalização (incentivar e gerenciar os percursos individuais); 3) O modelo online com uma mistura de colaboração e personalização, em tempo real e através de multiplataformas digitais moveis (YAEGASHI, 2017).

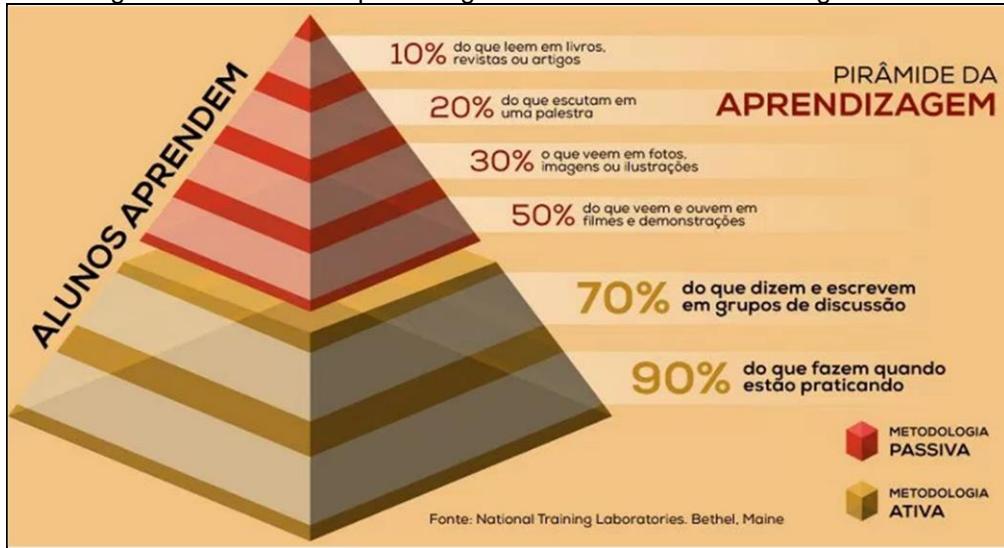
Por isso a educação formal é cada vez mais blended, misturada, híbrida, porque não acontece só no espaço físico da sala de aula, mas nos múltiplos espaços do cotidiano, que incluem os digitais. As metodologias ativas são pontos de partida levando para processos mais avançados de reflexão, de integração cognitiva, de generalização e reelaboração de novas práticas (MORAN, 2013).

A busca por inserir metodologias ativas, mesmo que de forma incipiente, mostra que é possível alinhar às novas diretrizes curriculares e ao mercado o ensino híbrido, presencial e a distância.

Elas acompanham as mudanças do mundo e permitem que os estudantes apresentem seus argumentos diante das situações. Abordam formas de encaminhamento das aulas em que as tecnologias digitais podem ser inseridas de forma integrada aos mais diversos currículos acadêmicos e, portanto, não são consideradas como um fim em si mesmas, mas que têm um papel essencial no processo, principalmente em relação à personalização do ensino, pois, não existe uma forma única de aprender e na qual a aprendizagem é um processo contínuo, que ocorre de diferentes formas, tempos e espaços.

É possível resumir, então, que resulta da integração uma potencialização do ensino aumentando consideravelmente a performance dos alunos em sala de aula com as Metodologias Ativas conforme adaptação mostrado na figura 1.

Figura1: Pirâmide da aprendizagem tradicional e as metodologia ativas



FONTE: Adaptado e traduzido de The NTL Learning Pyramid por Caricati (2016)

### 3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao realizar o estado do conhecimento, neste trabalho foi possível refletir sobre como as metodologias ativas na Educação Superior podem contribuir para a integração do ensino híbrido presencial e virtual. As referências encontradas corroboram que isso é possível.

A educação atual é cada vez mais híbrida. Ela visa profissionalizar, iniciar a prática científica e formar a consciência político-social dos alunos. O principal desafio está no repensar das novas metodologias para novos estudantes resolverem novos problemas, no sentido de inovação, conexão e compartilhamento de soluções.

A utilização integrada de metodologias ativas, depende de inúmeros fatores, desde a escolha de quais metodologias serão utilizadas, nos processos presenciais e virtuais de ensinar e aprender, na motivação pela utilização das mesmas pelos professores e carece ainda dos recursos necessários para a implementação dessa abordagem metodológica nos cursos de graduação EaD e presenciais.

Observou-se que a aprendizagem significativa se constrói num processo equilibrado entre três movimentos principais: a construção individual; a grupal,

e a orientada, em que aprende-se com a experiência de alguém, algum professor ou um especialista no assunto aplicando-se as metodologias como fator integrador e facilitador.

Por meio de comparações constatou-se que as metodologias ativas ora apresentam-se como o oposto da metodologia tradicional, onde o aluno recebe o conteúdo passivamente. Para tanto é preciso antecipar-se ao objeto de estudo para poder integrá-las ao ensino atual. Estudar antes. Ler e depois aplicar o essencial exaustivamente. Ser atuante e não passivo. As dimensões desta integração estão ficando cada vez mais claras.

Com base nos trabalhos analisados, deseja-se que gradativamente o sistema educacional superior se aproprie dessas idéias de integração com metodologias ativas e as transformem numa prática educacional e social produtiva para todos, principalmente para os alunos e professores.

## REFERÊNCIAS

- ANDERSON, C. **e-learning in practice: blended solutions in action.** IDC whitepaper, 2000.
- BACICH, L. **Desafios e possibilidades de integração das tecnologias digitais.** Revista Pátio, nº 81, fev/abr, 2017, p. 37-39. Disponível em: <<https://loja.grupoa.com.br/revista-patio/artigo/13063/desafios-e-possibilidades-de-integracao-das-tecnologias-digitais.aspx>>. Acesso em: 05 ago. 2018.
- BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F. de M. **Ensino Híbrido: personalização e tecnologia na educação.** Porto Alegre: Penso, 2015.
- BACICH, L.; MORAN. J. (Org.). **Metodologias ativas para uma educação inovadora:** uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.
- BAEPLER, P.; WALKER, J. D.; DRIESSEN, M. **It's not about seat time:** Blending, flipping, and efficiency in active learning classrooms. *Computers & Education.* v. 78, p.227-236. 2014.
- BARBOSA, E. F.; MOURA, D. G. **Metodologias Ativas de Aprendizagem no Ensino de Engenharia.** In: XIII International Conference on Engineering and Technology Education. Portugal, 2014.
- BARDINI, V. S. dos Santos. *et al.* **Levantamento de dados sobre a utilização de metodologias ativas e ferramentas digitais no ensino superior:** Estudo de caso do

ICT-UNESP. EDUCERE. 2017. Disponível em: <[http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2017/25065\\_12199.pdf](http://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2017/25065_12199.pdf)>. Acesso em: 21 abr. 2018.

BATES, A. **Teaching in a digital age: Guidelines for designing teaching and learning for a digital age.** British Columbia Open Textbook, 2015. Livro digital disponível em <<https://opentextbc.ca/teachinginadigitalage/>> Acesso em: 29 jul. 2018.

BERBEL, N. A. N. **As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes.** In: Semina: Ciências Sociais e Humanas, Londrina, v. 32, n. 1, p. 25-40, jan./jun. 2011.

BERGMANN, J.; SAMS, A. **Sala de aula invertida: uma metodologia ativa de aprendizagem.** (Tradução Afonso Celso da Cunha Serra). 1ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 104 p, 2016.

CARICATI, L. **O que é Metodologia Ativa e por que ela é tão importante em uma graduação.** Disponível em:<<http://fappes.edu.br/blog/carreira/metodologia-ativa-na-graduacao/>>. Acesso em: 01 out. 2018.

CASTELLS, M. **A sociedade em rede.** A era da informação: economia, sociedade e cultura. V. 1, 10ª ed. Tradução: Roneide Venancio Majer. Atualização: Jussara Simões. São Paulo: Paz e Terra, 2007, 698p.

CHAVES FILHO, Hélio et al. **Educação a distância em organizações públicas:** mesa redonda de pesquisa-ação. Brasília: ENAP, 2006. Disponível em:[http://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/376/1/Livro\\_EAD.pdf](http://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/376/1/Livro_EAD.pdf). Acesso em: 29 jul. 2018.

DAVIDSON, C. N. **Now You See It: how technology and brain science will transform schools and business for the 21st century.** New York: Penguin Books, 2011.

GILBOY, M. B.; HEINERICHS, S.; PAZZAGLIA, G. **Enhancing Student Engagement Using the Flipped Classroom.** Journal of Nutrition Education and Behavior. v. 47, n. 1, p. 109- 114, 2015.

GRAHAM, C. **Blended learning systems:** Definitions, current trends, and future directions. In C. Bonk, & C. Graham, The Handbook of Blended Learning: Global perspectives, local design. San Francisco: Pfeiffer, 2006.

HAYDT, R. C. C. **Curso de didática geral-** 1.ed. - São Paulo: Ática, 2011.

HONÓRIO, E. **Metodologias ativas para uma nova gestão do ensino aprendizagem.** Disponível em: <[http://uniformicias.unifor.br/index.php?option=com\\_content&view=article&id=624&Itemid=31](http://uniformicias.unifor.br/index.php?option=com_content&view=article&id=624&Itemid=31)>. Acesso em 29 jul. 2018.

HUNG, H.-T. **Flipping the classroom for English language learners to foster active learning.** Computer Assisted Language Learning, v. 28, n. 1, 81-96, 2015. Disponível em: <<https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09588221.2014.967701>>. Acesso em: 20 mai. 2018.

KÖCHE, J. C. **Fundamentos de metodologia científica:** teoria da ciência e iniciação à pesquisa. Petrópolis, RJ: Vozes, 1997

KOZANITIS, A. **A influência das inovações educacionais no perfil motivacional e na escolha de estratégias de aprendizagem para os alunos de uma faculdade de engenharia.** Revista Internacional de Pedagogia do Ensino Superior, (26-1). Disponível em:<<https://journals.openedition.org/ripes/385>>. Acesso em: 21 mai. 2018.

KRAMER, É. A. et. al. **Educação a Distância:** da teoria à prática. Porto Alegre: Alternativa. 1999.

KRUG, R. de Rosso et al. **O “Bê-Á-Bá” da Aprendizagem Baseada em Equipe.** Rev. bras. educ. med., Rio de Janeiro, v. 40, n. 4, p. 602-610. Dec. 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbem/v40n4/1981-5271-rbem-40-4-0602.pdf> Acesso em: 30 set. 2018.

LEMOS, W. M.; ROCHA, H. M.; MENEZES, C. A. G. (2015). **Impacto do JITT, Peer Instruction e TBL no desempenho acadêmico de alunos de Engenharia de Produção.** In: XLIII Congresso Brasileiro de Educação em Engenharia - COBENGE, 2015, São Bernardo do Campo. Anais.

MARIN, M. J. S.; LIMA, E. F. G.; PAVIOTTI, A. B.; MATSUYAMA, D. T.; SILVA, L. K. D.; GONZALEZ, C.; DRUZIAN, S.; ILIAS, M. **Aspectos das fortalezas e fragilidades no uso das Metodologias Ativas de Aprendizagem.** Revista Brasileira de Educação Médica, 2010. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbem/v34n1/a03v34n1.pdf>>. Acesso em: 30 set. 2018

MATTHEWS, R.S.; COOPER, J.L.; DAVIDSON, N.; HAWKES, P. Building bridges between cooperative and collaborative learning. *Change*, v. 27, p. 35-40, 1995. Disponível em: <https://bgillmayberry.webs.com/Building%20Bridges.pdf> Acesso em: 30 set. 2018.

MAZUR, E. **Peer Instruction:** A User's Manual. Boston: Addison-Wesley, 1996.

\_\_\_\_\_. **Peer Instruction:** a revolução da aprendizagem ativa. Porto Alegre: Penso, 2015.

MICHAEL, J. **Where's the evidence that active learning works?** Advances in Physiology Education, 30: 159–167, 2006. Disponível em: <https://www.physiology.org/doi/pdf/10.1152/advan.00053.2006> Acesso em: 19 ago. 2018.

MOORE, Michael G, KEARSLEY, Greg. **Distance education:** a system Wiew. Belmont, USA: Wadsworth Publish Company, 1996.

MORAN, J. M. **A educação que desejamos:** novos desafios e como chegar lá. 5. ed. Campinas: Papirus, 2014.

\_\_\_\_\_. **Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda.** Disponível em: <[http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/metodologias\\_moran1.pdf](http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/metodologias_moran1.pdf)>. Acesso em: 21 abr. 2018.

\_\_\_\_\_. **Mudando a educação com metodologias ativas.** Disponível em: <[http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando\\_moran.pdf](http://www2.eca.usp.br/moran/wp-content/uploads/2013/12/mudando_moran.pdf)>. Acesso em: 20 ago. 2018.

NAGAI, W. A. & IZEKI, C. A. **Relato de experiência com metodologia ativa de aprendizagem em uma disciplina de programação básica com ingressantes dos cursos de Engenharia da Computação, Engenharia de Controle e Automação e Engenharia Elétrica.** Revista RETEC, v. 4, p.1-10, 2013.

NETO, B. H. D.; *et al.* **Direito processual do trabalho.** Curitiba: IESDE Brasil, 2012.

NEVADO, R. Aragón de. CARVALHO, M.J. S. MENEZES, C. Silva de. **Aprendizagem em rede na educação a distância:** estudos e recursos para formação de professores. Porto Alegre: Ricardo Lenz, 2007. 264 p.

PERES, P.; PIMENTA, P. **Teorias e práticas de b-learning.** Lisboa: Edições Sílabo Ltda., 2011.

PRINCE, M. **Does active learning work? A review of the research.** Journal of Engineering Education, 2004

RAMPAZZO, L. **Metodologia Científica:** para alunos de cursos de graduação e pós-graduação. 3. ed. São Paulo: Loyola, 2005.

REIS, F. G. **“Peer instruction”:** uma proposta para a inovação acadêmica. Out. 2011. Disponível em: <<http://www.fabiogarciareis.com/wp/?p=231>>. Acesso em: 31 mai. 2018.

RIBEIRO, L. R. C. **Aprendizado baseado em problemas.** São Carlos: UFSCAR; Fundação de Apoio Institucional, 2008.

SCHNEIDER, E. I. et al. **Blended learning:** o caminho natural para as instituições de ensino superior. São Paulo: ABED, 2014. Disponível em: <<http://www.abed.org.br/hotsite/20-ciaed/pt/anais/pdf/105.pdf>>. Acesso em: 22 jul. 2018.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico.** 23. ed. rev. e atual. São Paulo: Cortez, 2007.

SMITH, K. A.; SHEPPARD, S. D.; JOHNSON, D. W.; JOHNSON, R. T. **Pedagogies of engagement:** classroom-based practices. Journal of Engineering Education, v. 94, n. 1, p. 87-101, 2005.

SOARES, O. Silva. **Pedagogia da certeza X Pedagogia da incerteza.** In: Revista Interdisciplinaridade. Número Especial, PUC-SP. p. 57 – 60, nov. de 2015

SOUZA, C. S.; IGLESIAS, A. G.; PAZIN-FILHO, A. **Estratégias inovadoras para métodos de ensino tradicionais – aspectos gerais.** Medicina (Ribeirão Preto), 2014. Disponível em: <[http://revista.fmrp.usp.br/2014/vol47n3/6\\_Estrategias-inovadoras-para-metodos-de-ensino-tradicionais-aspectos-gerais.pdf](http://revista.fmrp.usp.br/2014/vol47n3/6_Estrategias-inovadoras-para-metodos-de-ensino-tradicionais-aspectos-gerais.pdf)>. Acesso em: 31 jul. 2018.

SPELLER, P.; ROBL, F.; MENEGHEL, S. M. (Orgs.) **Desafios e perspectivas da educação superior brasileira para a próxima década.** Brasília: UNESCO, 2012. Disponível em: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0021/002189/218964POR.pdf>>. Acesso em: 31 mai. 2018.

STAKER, H.; HORN, M. B. **Classifying K–12 blended learning**. Mountain View, CA: Innosight Institute, Inc. 2012. Disponível em:<<https://www.christenseninstitute.org/wp-content/uploads/2013/04/Classifying-K-12-blended-learning.pdf>>. Acesso em: 28 jul. 2018.

TAPSCOTT, D.; WILLIAMS, A. D. **Innovating the 21st-Century University: It's Time!** Educa use Review, January/February 17-29, 2010. Disponível em: <<https://www.educause.edu/ir/library/pdf/ERM1010.pdf>>. Acesso em: 05 ago. 2018.

VALENTE, J. **Blended learning e as mudanças no ensino superior:** a proposta da sala de aula invertida. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/er/nspe4/0101-4358-er-esp-04-00079.pdf>> Acesso em: 29 jul. 2018.

VIEIRA, F. M. Santos. **A utilização das novas tecnologias na educação numa perspectiva construtivista.** 22<sup>a</sup> Superintendência Regional de Ensino de Montes Claros - Núcleo de Tecnologia Educacional – MG7 – ProInfo – MEC. 2009. Disponível em: <<https://pt.scribd.com/document/4061073/A-Utilizacao-das-Novas-Tecnologias-na-Educacao>>. Acesso em: 21 abr. 2018.

YAEGASHI, Solange e outros (Orgs). **Novas Tecnologias Digitais: Reflexões sobre mediação, aprendizagem e desenvolvimento.** Curitiba: CRV, 2017, p.23-35.