

Autores | Authors

Cleunice Rehem*
cleunicerehem@gmail.com

Daniella Cabeceira**
danicabeceira@gmail.com

Zelí Isabel Ambrós***
zeli.ambros@gmail.com

**FLIPPED CLASSROOM NA EDUCAÇÃO
SUPERIOR A DISTÂNCIA:
INVERSÃO DA LÓGICA TRADICIONAL DE AULA****FLIPPED CLASSROOM IN UPPER
EDUCATION AT DISTANCE:
INVERSION OF TRADITIONAL CLASSROOM LOGIC**

Resumo: O presente estudo teve por objetivo analisar uma metodologia inovadora utilizada na ação educacional que inverte a lógica da tradicional sala de aula, denominada *Flipped Classroom* – Sala de Aula Invertida. Constituindo-se como uma das práticas pedagógicas das metodologias ativas, a Sala de Aula Invertida muda a lógica da educação ofertada nas Instituições de Ensino Superior, passando do ensinar tradicional para o ‘fazer aprender’; da ação centralizada no professor, para a centralidade no aluno, tendo o professor como mediador, curador, facilitador do processo de ensino-aprendizagem.

Palavras-chave: *flipped classroom*, educação a distância, metodologias ativas, inversão da sala de aula tradicional.

Abstract: *The present study aimed to analyze an innovative methodology used in educational action that reverses the logic of the traditional classroom called Flipped Classroom. As one of the pedagogical practices of active methodologies, the Inverted Classroom changes the logic of education offered in Higher Education Institutions, from traditional teaching to ‘learning’; of the action centralized in the teacher, to the centrality in the student that having the teacher as mediator, curator, activator, facilitator of teaching and learning processes.*

Keywords: *flipped classroom, distance education, active methodologies, inversion of traditional classroom.*

INTRODUÇÃO

As metodologias pedagógicas associadas às Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) estão proporcionando importantes mudanças no Ensino Superior, principalmente, na Educação a Distância (EaD). Há menos de duas décadas, tal modalidade de ensino era estruturada e ofertada em material impresso ou livros produzidos e entregues aos alunos. As tecnologias que emergiram e avançaram com celeridade, neste século, mudaram fundamentalmente a EaD, possibilitando o estudo por estratégias síncronas e assíncronas, sem perda de qualidade.

Nos cenários atuais, contudo, a educação e, principalmente, o Ensino Superior enfrentam grandes desafios, tais como: salas de aula cada vez mais vazias, alunos presentes somente fisicamente, uma vez que estão realizando outra atividade diferente do acompanhamento da aula, e, a incapacidade

Recebido em: 15/07/2018

Aceito em: 13/09/2018.

da rede instalada para a oferta do Ensino Superior no País atender a grande demanda por acesso a esse nível educacional totalmente imbricado com o desenvolvimento socioeconômico, político e cultural.

Neste ínterim, o modelo de universidade que ensina aos jovens nativos digitais não encontra sustentação na sociedade da economia digital. Como afirmam Tapscott e Williams (2010, p. 18-19):

O atual modelo pedagógico, que constitui o coração da universidade moderna, está se tornando obsoleto. No modelo industrial de produção em massa de estudantes, o professor é o transmissor. [...]. A aprendizagem baseada na transmissão pode ter sido apropriada para uma economia e uma geração anterior, mas cada vez mais ela está deixando de atender às necessidades de uma nova geração de estudantes que estão prestes a entrar na economia global do conhecimento.

Considerando que o modelo industrial tem sido gradativamente substituído pelo modelo que tem por base a economia do conhecimento, aluno e professor passam a ter novos papéis e a aprendizagem exige ser mais ativa, significativa e colaborativa – o que significa que professor e o aluno necessitam construir novos conhecimentos e saber aplicá-los em situações de vida real.

Emerge, então, um imperativo à educação superior: recriar a sala de aula, a abordagem e as práticas pedagógicas, introduzindo metodologias mais alinhadas com o perfil da sociedade contemporânea, que é digital e não mais analógica. A disponibilidade de TDICs criam as bases para viabilizar a incorporação de práticas pedagógicas ativas, alinhadas com o perfil do aluno contemporâneo, atenuando os problemas ainda existentes na educação superior.

Assim, o presente estudo teve por objetivo trazer alguns tópicos de reflexão a respeito do uso das metodologias ativas na educação superior, os principais fundamentos das metodologias ativas, a inversão da lógica tradicional de aula, com foco no modelo pedagógico *Flipped Classroom* (Sala de Aula Invertida) e a possibilidade de uso no Ensino Superior a distância.

Como viés metodológico, fez-se uso de pesquisa bibliográfica (em artigos científicos, dissertações de Mestrado e obras publicadas). As linhas que se seguem foram organizadas em quatro subtemáticas, a saber: 1) Metodologias ativas: recriar a educação é preciso, com base em Abreu (2009), Baumann (2001), Berbel (2011), Dewey (1978), Diesel et al. (2017), Freire (2004), Medeiros (2014), Moran (apud SOUZA;

MORALES, 2015; apud YAEGASHI et al., 2017), Moreira (2011) e Souza et al. (2014); 2) Inversão da lógica tradicional da aula, com base em Bergman e Sams (2016) e Freire (2004); 3) *Flipped Classroom* – Características, princípios, possibilidades na Educação Superior, com base em Bacich e Moran (2018), Bergman e Sams (2007; 2008), Martins e Malpartida (2015), Mattar (2017) e Tapscott e Williams (2010); e, 4) Sala de aula invertida na EaD: É possível?, com base na Resolução do Conselho Nacional de Educação e Câmara de Educação Superior do Ministério da Educação (CNE/CES) n. 1, de 11 de março de 2016, no Decreto n. 9.057, de 25 de maio de 2017, no Censo da Educação Superior do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) anos 2015 e 2016, em Mattar (2017) e nos pareceres da Associação Brasileira de Mantenedoras de Ensino Superior (ABMES) (2018).

METODOLOGIAS ATIVAS: RECRIAR A EDUCAÇÃO É PRECISO

A sociedade global se encontra no processo de transição entre a economia analógica e a economia digital em alta velocidade, o que impacta consideravelmente todos os setores, sobretudo, a educação. Então, muitas das formas de ensinar já não se justificam nos tempos atuais.

Na sociedade do conhecimento e da tecnologia, crianças, jovens e adultos aprendem de modo rápido e autônomo em seus grupos sociais, em suas casas, sozinhos e com seus amigos, mediados pelas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDCIs). E na escola? O ensino transmissivo, centrado no professor, é sinônimo de perda de tempo, enfadonho e cansativo, faz aprender bem menos do que seria esperado e conduz à desmotivação continuamente, além de não corresponder aos interesses do perfil do aluno nativo digital.

A escola e as instituições de educação superior, reprodutoras fiéis dos métodos processuais do fordismo e taylorismo, em que pesem tantos avanços na sociedade do conhecimento e da tecnologia, continuam, com raras exceções, apostando no ensino centrado no professor, nas práticas pedagógicas passivas e acrílicas e no conservadorismo do ensino. No mundo atual, as mudanças nas metodologias de ensino são essenciais para maior integração da escola com as características de aprendizagem de crianças, jovens e adultos da era tecnológica.

Neste sentido, as metodologias ativas, em contraposição à tradicional passividade discente na educação formal, caracterizam-se como meios dinâmicos de fazer aprender na escola e fora dela, em que o aluno é o protagonista de seu processo,

orientado pelos professores. Aqui, o ensinar é compartilhado, o processo formativo é mediado pelo professor que o coordena, mas com participação profunda dos alunos e onde as tecnologias têm papel preponderante como coadjuvantes da aprendizagem. Sobre a questão, Moran (apud YAEGASHI et al., 2017, n. p.) assevera que as

[...] metodologias ativas são grandes diretrizes que os processos de ensino e aprendizagem propõem e que se caracterizam em estratégias, abordagens e técnicas concretas, específicas e diferenciadas. São estratégias de ensino centradas na participação efetiva dos estudantes na construção do processo de aprendizagem, de forma flexível, interligada e híbrida.

O modelo das metodologias ativas como práticas pedagógicas alternativas ao ensino tradicional perpassa o aluno da condição de ouvinte para uma atuação interativa, autônoma e colaborativa no processo de sua aprendizagem. O aluno passa a ser protagonista e o professor o orientador e o coordenador do processo. A base do processo, então, é estimular a autonomia intelectual dos alunos via atividades planejadas pelo professor, a fim de promover o uso de diversas habilidades de pensamento, tais como: interpretar, analisar, sintetizar, classificar, relacionar e comparar.

Focar a aprendizagem no aluno não é pensamento pedagógico novo. “Teóricos como Dewey (1950), Freire (2009), Rogers (1973), Novack (1999), entre outros, enfatizam, há muito tempo, a importância de superar a educação bancária, tradicional e focar a aprendizagem no aluno, envolvendo-o, motivando-o e dialogando com ele” (MORAN apud SOUZA; MORALES, 2015, p. 18)

Para promover a aprendizagem ativa, diversas estratégias – ou práticas pedagógicas – têm sido utilizadas, denominadas Metodologias Ativas, tais como: Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP); Aprendizagem Baseada em Problemas Projetos (ABPP); *Flipped Classroom* (Sala de Aula Invertida); Blended Learning (Aprendizagem Híbrida); Gamificação; Método de Caso; Design Thinking; Peer Instruction (Aprendizagem por Pares) etc. Associadas a estas tem crescido a incorporação de novas tecnologias à educação, a saber: robótica; redes sociais; dispositivos móveis; games; inteligência artificial; realidade virtual; e, realidade aumentada. Os alunos, então, assimilam conteúdos em suas casas e/ou outros espaços, fazendo uso de vídeos, smartphones, arquivos de áudio, tablets e outros recursos interativos, deixando para sanar as dúvidas, realizar projetos, exercícios, jogos, simulações ou outras atividades em grupo, na sala de aula. Naturalmente, a realidade

atual impulsiona e desafia professores e dirigentes de educação para aplicar metodologias ativas integradas com as TDICs.

O ensino analógico – como caracterizado na educação tradicional – mostra-se em contraposição à sociedade digital. Não é mais aceitável ofertar um ensino analógico para esta geração digital que se encontra nas atuais salas de aula. O aluno nativo digital apresenta características inconfundíveis e peculiares, tais como: lida extremamente bem com a tecnologia; faz múltiplas coisas ao mesmo tempo; tem iniciativa – é empreendedor; assume riscos; aprende fazendo (“Handson”); aprende “Just in Time”; aprende “Just Enough” (mente seletiva); tem pouca tolerância com coisas chatas ou que não lhe interessam; aprende de maneira não linear.

Na direção de alinhamento com o aluno nativo digital, as metodologias com base na atividade dos alunos como protagonistas de seu processo de aprender – e não mais de acumular conhecimentos – respondem às necessidades contemporâneas impostas pela modernidade líquida (BAUMAN, 2001), da fluidez e da incerteza, em que a imprevisibilidade é palavra de ordem no contexto da impermanência.

A partir dessa reflexão, é possível inferir que, em oposição às experiências pedagógicas “sólidas” e conteudistas, as atuais demandas sociais exigem do docente uma nova postura e o estabelecimento de uma nova relação entre este e o conhecimento, uma vez que cabe a ele, primordialmente, a condução desse processo. Com efeito, essas exigências implicam em novas aprendizagens, no desenvolvimento de novas competências, em alteração de concepções, ou seja, na construção de um novo sentido ao fazer docente, imbuído das dimensões ética e política (DIESEL et al., 2017, p. 269).

Princípios fundantes das metodologias ativas

Para dar sustentação às práticas pedagógicas que atendam ao perfil do aluno da atualidade, a abordagem pautada em metodologias ativas de ensino estruturou-se com base em princípios articulados com correntes teóricas consagradas. A figura 1, a seguir, sintetiza seus mais relevantes princípios.

Aluno como centro do processo de aprendizagem

Em geral, os alunos de então não estão mais restritos a um mesmo lugar. Agora são globais, “[...] vivem conectados e imersos em uma enorme quantidade de informações que se transformam continuamente e relacionam-se à forma de como

Figura 1 – Princípios que constituem as metodologias ativas de ensino.



eles estão no mundo” (DIESEL et al., 2017, p. 273). Tal movimento dinâmico traz à tona a discussão acerca do papel do aluno no processo de ensino-aprendizagem, com ênfase na sua posição mais central e menos secundária de mero expectador dos conteúdos que lhe são transmitidos.

Neste íterim, as metodologias ativas situam-se como possibilidade de “[...] ativar o aprendizado dos estudantes, colocando-os no centro do processo, em contraponto à posição de expectador” (DIESEL et al., 2017, p. 274). Ao contrário do método tradicional, que primeiro apresenta a teoria e dela parte, o método ativo busca a prática, partindo, então, para a teoria (ABREU, 2009). Logo, tem-se uma migração do ‘ensinar’ para o ‘aprender’, o desvio do foco do docente para o aluno, que assume a corresponsabilidade pelo seu aprendizado (SOUZA et al., 2014).

Autonomia

Outro princípio destacado nas metodologias ativas é referente à autonomia do aluno. Ao desenvolver práticas pedagógicas com base no método ativo, o estudante assume uma postura ativa ao exercitar as atitudes crítica e construtiva que, certamente, o preparam melhor para as ações cidadã e profissional. Tal fato é exatamente o oposto do que se tem no ensino tradicional, transmissor de conteúdos, em que

o estudante tem postura passiva no processo de ensino-aprendizagem, sendo um consumidor passivo de informações apresentadas pelo professor, sem espaço para crítica ou outras manifestações do estudante. Como em um banco, a educação tradicional despeja conteúdos e o aluno os absorve passivamente.

As práticas pedagógicas pelo método ativo estimulam a postura autônoma do estudante, sendo a base para o exercício da autonomia na vida futura. A pedagogia freireana “[...] coincide com a abordagem das metodologias ativas. De acordo com Paulo Freire, um dos grandes problemas da educação paira no fato de os alunos praticamente não serem estimulados a pensarem autonomamente” (DIESEL et al., 2017, p. 274).

O professor que adota a prática do método ativo inverte a tradicional dinâmica da sala de aula e estimula a postura ativa dos alunos, podendo promover a autonomia destes últimos.

Problematização da realidade e reflexão

Provocar os estudantes a tomarem consciência da realidade e buscarem soluções para os problemas, em contexto educacional, significa instigar o desejo de aprender, problematizando os conteúdos e produzindo reflexão. Tais ações implicam no desenvolvimento de uma prática pedagógica que articule conteúdos com o contexto social, integrando teoria e prática;

e, além de ativar a motivação dos estudantes, despertam-lhes a possibilidade da identificação entre conteúdos e vida real, e a aplicabilidade no cotidiano da vida daquilo que estudam a partir dos programas de ensino.

É evidente o papel ativo do aluno a partir da aplicação de metodologias ativas, nas quais são oportunizadas situações de aprendizagem que problematizam a realidade em que ele está inserido, sendo protagonista de seu processo de aprendizagem, interagindo com os conteúdos, falando, ouvindo, questionando, discutindo, refletindo. Dessa forma, o estudante não apenas ouve aulas expositivas do professor, mas exercita diferentes habilidades, tais como: refletir, observar, comparar, inferir, avaliar, entre outras.

Trabalho em equipe

O movimento de interação constante com os colegas e com o professor no processo de aprendizagem é princípio fundamental das metodologias ativas. Nestas, a aula expositiva da educação arcaica dá lugar a momentos de discussão, trocas e busca conjunta de soluções. Segundo Anastasiou e Alves (2004 apud DIESEL et al., 2017, p. 277), “[...] o ponto de partida é a prática social do aluno que, uma vez considerada, torna-se elemento de mobilização para a construção do conhecimento”. O trabalho em equipe contribui para a dinamicidade no processo educativo, para a construção coletiva, para o desenvolvimento da capacidade crítica e reflexiva e de valores (tolerância, solidariedade e respeito, por exemplo).

Inovação

As metodologias ativas instigam intrinsecamente ao desenvolvimento do processo educacional inovativo. Por se constituírem em contraposição às práticas transmissivas e passivas no processo de ensino, elas constituem de per si inovação no âmbito da educação formal. Exigindo homologia de processos, as práticas com base em metodologias ativas incentivam descobertas criativas pelos alunos para problemas que desafiam soluções. Inovar é teoria e prática nas metodologias ativas, o que resulta em motivação adicional ao processo de ensino-aprendizagem, elevando a curiosidade e induzindo as pesquisas e as soluções criativas. É princípio fundamental nas práticas pedagógicas integrantes de metodologias ativas.

Professor mediador, curador, facilitador, ativador

Entendendo que ensinar é criar as possibilidades para a produção, construção ou aprimoramento dos conhecimentos e não, simplesmente, sua transmissão ao educando, o professor, na prática pedagógica de metodologias ativas, assume papel de mediador, curador, ativador e facilitador do processo para a aprendizagem dos educandos. É uma mudança significativa e relevante no papel docente, talvez mesmo central na abordagem pedagógica inovadora em questão.

A postura do professor pautada no método ativo reflete o entendimento da centralidade do aluno no processo de ensino-aprendizagem. O ato de ensinar na abordagem em questão significa “[...] provocar, desafiar ou ainda promover as condições de construir, refletir, compreender, transformar, sem perder de vista o respeito a autonomia e a dignidade do aluno” (DIESEL et al., 2017, p. 278).

Corroborando com tal compreensão, Moran (apud SOUZA; MORALES, 2015) entende que o professor que adota o método ativo é também curador e orientador na dinâmica da classe. Segundo esse pesquisador, o professor na função de

[...] curador, escolhe o que é relevante entre tanta informação disponível e ajuda a que os alunos encontrem sentido no mosaico de materiais e atividades disponíveis. Curador, no sentido também de cuidador: ele cuida de cada um, dá apoio, acolhe, estimula, valoriza, orienta e inspira. Orienta a classe, os grupos e a cada aluno. Ele tem que ser competente intelectualmente, afetivamente e gerencialmente (gestor de aprendizagens múltiplas e complexas). Isso exige profissionais melhor preparados, remunerados, valorizados (MORÁN apud SOUZA; MORALES, 2015, p. 24).

Vale destacar que a interdependência dos princípios supramencionados no processo de ensino-aprendizagem desenvolvidos com metodologias ativas são peças de uma mesma engrenagem, com o objetivo de colocar o aluno e as relações pedagógicas no centro do processo, fazendo a aula viva por situações de aprendizagem contextualizadas aos desafios da realidade dos alunos e da comunidade e os educandos – estejam eles em qualquer nível de ensino – pesquisadores, questionadores, solucionadores, colaboradores e corresponsáveis pela aprendizagem.

Diante do exposto, recria-se a educação com metodologias ativas, que favorecem o rompimento de uma sequência didática mecânica de explanação docente tradicional para a ativação do papel do educando como protagonista do processo de aprendizagem. Assim, o ato de ensinar na abordagem das metodologias ativas vai muito além de transmitir conhecimentos,

de considerar o aluno um objeto consumidor de conhecimentos dados.

As metodologias ativas, ao assegurarem um ambiente educacional coerente com a era tecnológica dos nativos digitais, têm potencialidade de promover ações efetivas na educação, desde que o professor compreenda seus fundamentos e se desafie a implementá-las com convicção de transformar a realidade educacional, ressignificando a sala de aula, trazendo o debate, a curiosidade, o questionamento, a dúvida, a pesquisa, a proposição e a colaboração para garantir aprendizagens promissoras.

INVERSÃO DA LÓGICA TRADICIONAL DE AULA

Constata-se um movimento crescente nas escolas e universidades com foco na reinvenção do paradigma da sala de aula tradicional e na reorganização da prática pedagógica. O grande problema do ensino atual é que ainda persiste o modelo de educação criado na era industrial, embora se esteja na sociedade da informação, do conhecimento e das tecnologias. Tudo foi pensado para a era industrial: material didático, formação dos professores, arquitetura dos espaços de aprendizagem, metodologias adotadas, em uma repetição de modelos do passado.

O movimento constatado no ensino se dá no sentido de inovações para o desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem, decorrentes de propostas pedagógicas inovadoras e de um novo perfil do aluno desta nova sociedade do conhecimento. O pensamento crítico do aluno é valorizado e não mais a “decoreba”.

Escolas e universidades estruturadas no modelo anterior, com fortes traços culturais medievais, dando ênfase ao saber enciclopédico e tratamento igual a todos os estudantes, estão dando lugar a uma inversão na lógica da organização do espaço da sala de aula para uma aprendizagem cada vez mais significativa, em um processo de parceria compactuado entre professores e alunos, estabelecidos em um programa de aprendizagem, em substituição aos tradicionais planos de ensino.

e, além de ativar a motivação dos estudantes, despertam-lhes a possibilidade da identificação entre conteúdos e vida real, e a aplicabilidade no cotidiano da vida daquilo que estudam a partir dos programas de ensino.

É evidente o papel ativo do aluno a partir da aplicação de metodologias ativas, nas quais são oportunizadas situações de aprendizagem que problematizam a realidade em que ele está

inserido, sendo protagonista de seu processo de aprendizagem, interagindo com os conteúdos, falando, ouvindo, questionando, discutindo, refletindo. Dessa forma, o estudante não apenas ouve aulas expositivas do professor, mas exercita diferentes habilidades, tais como: refletir, observar, comparar, inferir, avaliar, entre outras.

Trabalho em equipe

O movimento de interação constante com os colegas e com o professor no processo de aprendizagem é princípio fundamental das metodologias ativas. Nestas, a aula expositiva da educação arcaica dá lugar a momentos de discussão, trocas e busca conjunta de soluções. Segundo Anastasiou e Alves (2004 apud DIESEL et al., 2017, p. 277), “[...] o ponto de partida é a prática social do aluno que, uma vez considerada, torna-se elemento de mobilização para a construção do conhecimento”. O trabalho em equipe contribui para a dinamicidade no processo educativo, para a construção coletiva, para o desenvolvimento da capacidade crítica e reflexiva e de valores (tolerância, solidariedade e respeito, por exemplo).

Inovação

As metodologias ativas instigam intrinsecamente ao desenvolvimento do processo educacional inovativo. Por se constituírem em contraposição às práticas transmissivas e passivas no processo de ensino, elas constituem de per si inovação no âmbito da educação formal. Exigindo homologia de processos, as práticas com base em metodologias ativas incentivam descobertas criativas pelos alunos para problemas que desafiam soluções. Inovar é teoria e prática nas metodologias ativas, o que resulta em motivação adicional ao processo de ensino-aprendizagem, elevando a curiosidade e induzindo as pesquisas e as soluções criativas. É princípio fundamental nas práticas pedagógicas integrantes de metodologias ativas.

Professor mediador, curador, facilitador, ativador

Entendendo que ensinar é criar as possibilidades para a produção, construção ou aprimoramento dos conhecimentos e não, simplesmente, sua transmissão ao educando, o professor, na prática pedagógica de metodologias ativas, assume papel de mediador, curador, ativador e facilitador do processo para a aprendizagem dos educandos. É uma mudança significativa e relevante no papel docente, talvez mesmo central na abordagem pedagógica inovadora em questão.

A postura do professor pautada no método ativo reflete o entendimento da centralidade do aluno no processo de ensino-aprendizagem. O ato de ensinar na abordagem em questão significa “[...] provocar, desafiar ou ainda promover as condições de construir, refletir, compreender, transformar, sem perder de vista o respeito a autonomia e a dignidade do aluno” (DIESEL et al., 2017, p. 278).

Corroborando com tal compreensão, Moran (apud SOUZA; MORALES, 2015) entende que o professor que adota o método ativo é também curador e orientador na dinâmica da classe. Segundo esse pesquisador, o professor na função de

[...] curador, escolhe o que é relevante entre tanta informação disponível e ajuda a que os alunos encontrem sentido no mosaico de materiais e atividades disponíveis. Curador, no sentido também de cuidador: ele cuida de cada um, dá apoio, acolhe, estimula, valoriza, orienta e inspira. Orienta a classe, os grupos e a cada aluno. Ele tem que ser competente intelectualmente, afetivamente e gerencialmente (gestor de aprendizagens múltiplas e complexas). Isso exige profissionais melhor preparados, remunerados, valorizados (MORÁN apud SOUZA; MORALES, 2015, p. 24).

Vale destacar que a interdependência dos princípios supramencionados no processo de ensino-aprendizagem desenvolvidos com metodologias ativas são peças de uma mesma engrenagem, com o objetivo de colocar o aluno e as relações pedagógicas no centro do processo, fazendo a aula viva por situações de aprendizagem contextualizadas aos desafios da realidade dos alunos e da comunidade e os educandos – estejam eles em qualquer nível de ensino – pesquisadores, questionadores, solucionadores, colaboradores e corresponsáveis pela aprendizagem.

Diante do exposto, recria-se a educação com metodologias ativas, que favorecem o rompimento de uma sequência didática mecânica de explanação docente tradicional para a ativação do papel do educando como protagonista do processo de aprendizagem. Assim, o ato de ensinar na abordagem das metodologias ativas vai muito além de transmitir conhecimentos, de considerar o aluno um objeto consumidor de conhecimentos dados.

As metodologias ativas, ao assegurarem um ambiente educacional coerente com a era tecnológica dos nativos digitais, têm potencialidade de promover ações efetivas na educação, desde que o professor compreenda seus fundamentos e se desafie a implementá-las com convicção de transformar a realidade educacional, ressignificando a sala de aula, trazendo o debate, a curiosidade, o questionamento, a dúvida, a pesqui-

sa, a proposição e a colaboração para garantir aprendizagens promissoras.

INVERSÃO DA LÓGICA TRADICIONAL DE AULA

Constata-se um movimento crescente nas escolas e universidades com foco na reinvenção do paradigma da sala de aula tradicional e na reorganização da prática pedagógica. O grande problema do ensino atual é que ainda persiste o modelo de educação criado na era industrial, embora se esteja na sociedade da informação, do conhecimento e das tecnologias. Tudo foi pensado para a era industrial: material didático, formação dos professores, arquitetura dos espaços de aprendizagem, metodologias adotadas, em uma repetição de modelos do passado.

O movimento constatado no ensino se dá no sentido de inovações para o desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem, decorrentes de propostas pedagógicas inovadoras e de um novo perfil do aluno desta nova sociedade do conhecimento. O pensamento crítico do aluno é valorizado e não mais a “decoreba”.

Escolas e universidades estruturadas no modelo anterior, com fortes traços culturais medievais, dando ênfase ao saber enciclopédico e tratamento igual a todos os estudantes, estão dando lugar a uma inversão na lógica da organização do espaço da sala de aula para uma aprendizagem cada vez mais significativa, em um processo de parceria compactuado entre professores e alunos, estabelecidos em um programa de aprendizagem, em substituição aos tradicionais planos de ensino.

Para que tais mudanças ocorram nas práticas pedagógicas, tem-se a necessidade de uma reflexão a respeito dos currículos, de uma releitura e reescrita dos projetos pedagógicos, de uma rearquitetura dos espaços de aprendizagem e a constituição de um novo perfil de professor e de aluno; a adoção de uma nova lógica, que privilegie o papel do aluno como sujeito ativo de sua aprendizagem.

Na lógica invertida, o professor deixa de ser o ‘dono’ do conhecimento, o tradicional transmissor de conhecimento e passa a exercer uma espécie de curadoria, indicando os melhores caminhos para que se logre a aprendizagem. Seu papel passa a ser de um orientador ou mentor, auxiliando os alunos no caminho para além dos conhecimentos, sobretudo, aqueles que não conseguiram ir sozinhos, motivando-os, questionando-os e orientando-os. O professor fala menos, orienta mais e o aluno apreende mais. É um processo de construção de trilhas

de aprendizagem, que faça sentido para cada um, que os motivem a aprender e que leve os alunos a um processo de serem mais livres e autônomos. O aluno está aprendendo a fazer e a criar, em vez de simplesmente consumir conteúdo, muitas vezes, não significativos para a sua vida.

Considerando que o modelo industrial está sendo gradativamente substituído pelo modelo com base na economia do conhecimento, que as teorias a respeito de como os indivíduos aprendem e corroboram com esta nova visão de ensino têm surgido diversas propostas de práticas pedagógicas alternativas, como, por exemplo, a aprendizagem ativa, na qual, em oposição à aprendizagem passiva, o aluno assume uma postura mais participativa, mais ativa, buscando resolver os problemas, desenvolver projetos e criar oportunidade para a construção do conhecimento, em um processo de significação da atividade pedagógica – o que não significa a destruição da escola e da universidade, mas a abertura para a interconexão com a cultura digital.

FLIPPED CLASSROOM: CARACTERÍSTICAS, PRINCÍPIOS, POSSIBILIDADES NA EDUCAÇÃO SUPERIOR

O conjunto de metodologias ativas traz contribuições importantes ao processo de ensino-aprendizagem. Aqui, optou-se por focalizar o modelo pedagógico *Flipped Classroom* (Sala de Aula Invertida), no qual são invertidos os típicos processos de fazer aprender. É um modelo de aprendizagem que reorganiza o tempo gasto dentro e fora da sala de aula, transferindo o protagonismo da aprendizagem dos professores para os alunos.

A ideia do *Flipped Classroom* surgiu em escolas do Ensino Médio americano. Bergmann e Sams (2016) sentiram a necessidade da adoção de estratégias diferenciadas para atender os alunos que necessitavam se ausentar por longos períodos das aulas regulares, pois, muitos, eram atletas.

Aqueles pesquisadores observaram que aquele tipo de aluno necessitava de uma presença física do professor quando precisava de ajuda individual, para ir além dos conhecimentos que não lograva sozinho. Aí surgiu a ideia de gravarem as aulas, permitindo ao aluno assistir a aula expositiva em casa e fazer anotações sobre o que não entendeu ou quando do surgimento de dúvidas. Neste modelo, o tempo valioso de aula é dedicado ao aprendizado cognitivo mais ativo, permitindo mais tempo para atividades de laboratórios e desenvolvimento de projetos em conjunto, visando resolver desafios locais ou globais, ou outras aplicações reais.

O conceito de Sala de Aula Invertida proporciona aos alunos um conjunto mais diversificado de recursos de aprendizagem e dá suporte à aprendizagem autodirigida. Na metodologia tradicional, os alunos chegam à sala de aula para aprender, mas nem todos estão preparados, ou não têm interesse pelo assunto ou não se sentem motivados. Já na Sala de Aula Invertida, os alunos, em locais e horários apontados por eles, assistem ao(s) vídeo(s) produzido e/ou selecionado pelo professor (podendo pausar, voltar ou assistir mais de uma vez), que tem o papel de levar o conteúdo teórico da disciplina, apresentando conceitos, autores e diferentes proposições. Tal modal de ensino ainda permite ao aluno repetir atividades essenciais de aprendizagem, como, por exemplo, rever vídeos, palestras e executar atividades virtuais sempre que necessário, de modo a compreenderem plenamente o assunto, tornando a aprendizagem personalizada e reforçando a conexão entre alunos e professores.

Bergmann e Aaron (2016) reconhecem que não existe um único modo de inverter a sala de aula, ou seja, tem mais a ver com a cultura de deslocar a atenção do professor para o aprendiz (aluno) e para a aprendizagem.

Mas, como é o passo a passo de uma Sala de Aula Invertida? Em resposta ao presente questionamento, aqueles pesquisadores elaboraram o Quadro 1, a seguir, denominado “Comparação do uso do tempo nas salas de aula tradicional e invertida”.

Quadro 1 – Comparação do uso do tempo nas salas de aula tradicional e invertida.

Sala de Aula Tradicional		Sala de Aula Invertida	
Atividade de aquecimento	5 minutos	Atividade de aquecimento	5 minutos
Repasso do dever de casa da noite anterior	20 minutos	Perguntas e respostas sobre o vídeo	10 minutos
Preleção de novo conteúdo	30-45 minutos	Prática orientada e independente e/ou atividade de laboratório	75 minutos
Prática orientada e independente e/ou atividade de laboratório	20-35 minutos		

Fonte: Bergmann e Sams (2016, p. 13).

Portanto, os passos que exigem uma total reestruturação do tempo são os que se seguem:

1) início de cada aula com alguns minutos de discussão sobre o vídeo assistido em casa: tem-se a recomendação de que os alunos, ao assistirem o vídeo, desliguem aparelhos eletrônicos ou digitais que possam distraí-los; há também a orientação

para que façam anotações, transcrevendo os pontos importantes e registrando as dúvidas;

2) o professor responde a todas as dúvidas ou equívocos trazidos pelos alunos;

3) a partir dos esclarecimentos, os alunos recebem as tarefas a serem executadas na sala de aula, que pode ser experiência em laboratório, atividade de pesquisa, solução de problemas ou teste: os alunos podem realizar mais de uma destas tarefas, neste tempo, sempre orientados pelo professor; um dos grandes benefícios é que os alunos que têm dificuldade recebem mais ajuda do professor, corrigindo as deficiências trazidas de períodos de escolaridade anteriores; os alunos trabalham em tarefas diferentes, em momentos diferentes; alguns fazem experimentos, outros pesquisam, outros assistem vídeo, outros se reúnem em equipes para estudar e dominar os objetivos, outros interagem fazendo simulações, outros fazem testes ou provas no computador ou em seus dispositivos pessoais; e têm-se ainda alunos trabalhando individualmente ou em grupo com o professor; e

4) avaliação dos trabalhos e experiências em laboratórios, testes etc.: ocorre do mesmo modo, mas o papel do professor em sala de aula mudou e do aluno também, sendo posicionado por critérios de aquisição de conhecimento, mas também pela participação nas atividades interativas, pelo trabalho em grupo, pela interação e integração com os colegas, pela resolução de problema e pela interpretação da realidade.

A Sala de Aula Invertida, além de dar suporte à aprendizagem autodirigida, proporciona aos alunos um conjunto mais diversificado de recursos de aprendizagem, seja assistindo a palestras em vídeo, ouvindo podcasts, lendo e-books, colaborando com os seus colegas em redes digitais (fórum, blog, wiki, chat etc.), além de acessar ferramentas e recursos on line (materiais em hipertextos e hiperlinks) a qualquer momento que deles necessitarem.

A Sala de Aula Invertida tem por base alguns princípios básicos, a saber:

a) novo papel do professor e do aluno: os alunos assumem a responsabilidade pela própria aprendizagem, tornando-se sujeitos ativos, orientados por um professor; muda-se a face do magistério, trazendo de volta a razão pela qual os professores escolheram a profissão magistério, acompanhando cada aluno em suas atividades de ensino e aprendizagem, nos encontros dialógicos interativos via ferramentas síncronas e assíncronas;

b) acesso ao conhecimento e suas tecnologias: possibilita a diferenciação do ensino para cada aluno, associando o acesso ao conhecimento ao uso das tecnologias existentes e

que fazem parte do seu dia a dia; permite ao aluno internalizar e compreender o assunto;

c) deslocamento da aprendizagem para o centro da sala de aula: os alunos chegam à sala de aula com o propósito de aprender, sendo que a sala de aula deixa de ser o local de transmissão de conhecimento para se transformar em momento privilegiado de troca de experiências e de aplicação/reflexão sobre os temas do auto estudo;

d) dá aos alunos feedback: os alunos obtêm feedback na aula e percebem que o propósito da disciplina não é somente passar nos testes, mas compreender e prosperar, demonstrando o domínio de seus objetivos, permitindo ao professor auxiliá-los a programar os próximos passos, desafiar os alunos brilhantes e ajudar aqueles que não lograram o objetivo, oportunizando a recuperação, bem como a conexão com outros tópicos importantes;

e) oferta de várias estratégias de ensino e meios para a aprendizagem do conteúdo: vídeos, encontros dialógicos, aprendizagem colaborativa, atividades de pesquisa na internet, consulta à biblioteca virtual com processo de aprendizagem colaborativa via fórum de discussão, aprendizagem em comunidades de práticas, enfim, os alunos têm a liberdade de aprender via estratégias de aprendizagem de sua preferência;

f) os alunos aprendem o valor da aprendizagem para a vida, em vez de serem preparados para o jogo da escola: permite ao aluno desenvolver a capacidade de realmente aprender, em vez de memorizar, reforçando o engajamento de todos e tornando as atividades práticas mais pessoais; e

g) sequência didática de atividades: as atividades de aprendizagem são divididas em momentos presenciais e de auto estudo, apresentando uma sequência didática, na qual o aluno tem acesso ao conhecimento conforme suas possibilidades de estudo, lendo e estudando os materiais de aula antecipadamente à aula propriamente dita, dentro de uma sequência didática.

SALA DE AULA INVERTIDA NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA: É POSSÍVEL?

Para os fins da Resolução do Conselho Nacional de Educação e Câmara de Educação Superior do Ministério da Educação (CNE/CES) n. 1, de 11 de março de 2016, que estabelece diretrizes e normas nacionais para a oferta de programas e cursos de educação superior na modalidade a distância, segundo seu art. 2º, in verbis:

[...] a educação a distância é caracterizada como modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica, nos processos de ensino e aprendizagem, ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com pessoal qualificado, políticas de acesso, acompanhamento e avaliação compatíveis, entre outros, de modo que se propicie, ainda, maior articulação e efetiva interação e complementaridade entre a presencialidade e a virtualidade “real”, o local e o global, a subjetividade e a participação democrática nos processos de ensino e aprendizagem em rede, envolvendo estudantes e profissionais da educação (professores, tutores e gestores), que desenvolvem atividades educativas em lugares e/ou tempos diversos (BRASIL, 2016, n. p).

Com base no Censo de Educação Superior realizado em 2015 pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), é possível afirmar, observando o número de matrículas efetuadas em cursos de graduação na modalidade Educação a Distância (EaD), que estudar on line é uma ação levada em consideração por um número considerável de estudantes no Brasil, em razão de terem sido efetuadas, naquele ano, 1.393.752 matrículas no Ensino Superior a distância público e privado. Dados do referido Instituto apontam para um aumento de 7,22% nas matrículas no período 2015-2016 na EaD, enquanto, o Ensino Superior presencial caiu 1,2%. Pesquisa recente (2018) realizada pela Associação Brasileira de Mantenedoras de Ensino Superior (ABMES) identificou que, do total de entrevistados, 44% optariam pela modalidade EaD, enquanto 56% preferem o Ensino Superior presencial.

Tendo em vista o conceito de EaD, os dados do INEP e corroborando o fato de ser uma modalidade que vem ganhando espaço na sociedade como um todo e, também, no contexto das instituições voltadas para a educação, vislumbra-se um cenário no qual a aceitação, por parte de professores e dos alunos, das novas metodologias e das particularidades deste modal de ensino-aprendizagem será favorecida a cada dia.

Ainda segundo dados do INEP (2016), no Ensino Superior, somente 230 mil indivíduos se formaram via EaD no ano de 2016, mas, com o ingresso de mais formandos no mercado de trabalho, a resistência que ainda existe e os questionamentos à qualidade devem diminuir. Embora a flexibilidade trazida pelo Decreto n. 9.057, de 25 de maio de 2017, deva ser bem fiscalizada em relação à qualidade dos cursos, tem-se que a massificação do Ensino Superior a distância em que, muitas vezes, as baixas mensalidades das instituições particulares atraíam os alunos, não signifique cursos de baixa qualidade, em que os alunos somente possuam a certificação. Outro in-

dicador de qualidade é o fato de pensar e planejar a oferta de EaD não como uma transposição do modelo tradicional dos cursos superiores.

Apesar dos pioneiros da Sala de Aula Invertida terem iniciado a metodologia com base em cursos presenciais, em escolas americanas de nível médio, é possível utilizar tal metodologia na EaD. Alguns fatores fornecem embasamento para a afirmação em questão, como, por exemplo, os princípios fundantes das metodologias ativas trazidos ao texto, quais sejam: o aluno como centro do processo de aprendizagem, a promoção da autonomia, a problematização da realidade e da reflexão, o trabalho em equipe, a inovação e o professor como mediador e facilitador.

Tais princípios estão entre o rol dos princípios que devem ser levados em consideração na atuação de discentes e docentes em um processo de ensino-aprendizagem realizado por meio da EaD. E ainda, tem-se a utilização das tecnologias que, entre outros benefícios, promovem e facilitam os processos de comunicação entre professores e alunos, a disponibilização de materiais didáticos, a realização de pesquisas, de tarefas e de avaliações, além da elaboração e da produção de recursos voltados para a aprendizagem. Assim, a metodologia da Sala de Aula Invertida é aplicável à EaD, conforme atenta Mattar (2017, p. 40):

[...] a sala de aula invertida é uma metodologia ativa, mas que, para se concretizar, precisa incluir nela própria outra ou outras metodologias ativas; seria como uma metametodologia, ou carregaria, como uma concha ou um caracol, outras metodologias dentro de si.

Além disso, para que sua aplicação seja efetiva, é necessária a mudança na cultura educacional e nos modelos de atuação dos atores envolvidos no processo de ensino-aprendizagem, para que seja possível obter os bons resultados que tal metodologia é capaz de ofertar quanto ao desenvolvimento e à criação de novos conhecimentos por parte de alunos e de professores.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

As linhas que se seguiram tiveram por norte refletir a respeito da nova estratégia de ensino-aprendizagem, a respeito do papel do professor e do aluno no processo, sobre a metodologia *Flipped Classroom* (Sala de Aula Invertida) e sobre a possibilidade de uso desta na Educação a Distância (EaD) no Ensino Superior.

No cenário atual, cresce um movimento focado na reinvenção da sala de aula tradicional e na reorganização da experiência do ensino no âmbito universitário. A este movimento ou tendência agregam-se as abordagens de aprendizagem inovadoras, bem como as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs). Acrescente-se a esta tendência o aprofundamento da interação, da construção do conhecimento, da troca de saberes e a interação constante dos alunos com o professor, do professor com os alunos e dos alunos com os alunos, em um processo de aprendizagem colaborativa.

As tecnologias digitais já são uma realidade na vida do aluno, havendo a necessidade de se apropriar e fazer uso de novas metodologias de ensino – as metodologias ativas, frente à constatação do crescimento da demanda por cursos superiores a distância. Neste sentido, a adoção da metodologia *Flipped Classroom* é um dos exemplos em meio a outras metodologias ativas, que poderão ser aplicadas sozinhas ou de forma consorciada.

A metodologia *Flipped Classroom*, como possibilidade de maximizar a mediação do professor e o protagonismo do aluno no processo de aprendizagem e na construção do conhecimento, pode ser aplicada tanto no ensino presencial quanto no ensino a distância, permitindo que se organizem as atividades colaborativas, com o objetivo de criar conhecimento novo, por meio da discussão, da aplicação do conhecimento em situações reais, bem como a crítica e a criatividade.

A adoção das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDCIs) na educação, de per si, não basta. Tem-se a necessidade de que venham associadas a novas metodologias pedagógicas. Aspectos fundamentais para a implantação da metodologia *Flipped Classroom* são: a produção antecipada do material para o aluno trabalhar on line e o planejamento das atividades a serem desenvolvidas pelos alunos. Na EaD, é fundamental que o professor tenha alguns momentos presenciais com os alunos ou que utilize todas as ferramentas dos Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs), tais como: fóruns de discussão, webconferências, chats, wikis, blogs, e-mail, WhatsApp etc., para identificar os pontos críticos da aprendizagem do aluno.

Para que tudo isto ocorra, faz-se importante o envolvimento de gestores, professores e alunos do Ensino Superior, fortalecendo a relação colaborativa entre todos.

REFERÊNCIAS

ABREU, J. R. P. **Contexto atual do ensino médico: metodologias tradicionais e ativas** – Necessidades pedagógicas dos professores e da estrutura das escolas. 2009. 105 f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Saúde) – Programa de Pós-Graduação em Ciências da Saúde – Cardiologia e Ciências Cardiovasculares, Faculdade de Medicina, Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Disponível em: <<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/18510>>. Acesso em: 03 jun. 2018.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE MANTENEDORAS DE ENSINO SUPERIOR (ABMES). Brasília, 2018. Disponível em: <<https://abmes.org.br/>>. Acesso em: 03 jun. 2018.

BAUMAN, Z. **Modernidade Líquida**. São Paulo: Zahar, 2001.

BACICH, L.; MORAN, J. (Orgs). **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018.

BERBEL, N. **As metodologias ativas e a promoção da autonomia dos estudantes. Semina: Ciências Sociais e Humanas**. Londrina, v. 32, n. 1, p. 25-40, jan./jun. 2011. Disponível em: <<http://www.uel.br/revistas/uel/index.php/seminasoc/article/view/10326/10999>>. Acesso em: 03 jun. 2018.

BERGMANN, J.; SAMS, A. **Sala de aula invertida: uma metodologia ativa de aprendizagem**. Trad. de Afonso Celso da Cunha Serra. Rio de Janeiro: LTC, 2016.

BRASIL. **Decreto n. 9.057, de 25 de maio de 2017**. Regulamenta o art. 80 da Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília, 2017. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/D9057.htm>. Acesso em: 03 jun. 2018.

_____. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Superior. **Resolução n. 1, de 11 de março de 2016**. Estabelece Diretrizes e Normas Nacionais para a Oferta de Programas e Cursos de Educação Superior na Modalidade a Distância. Brasília, 2016. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=35541-res-cne-ces-001-14032016-pdf&category_slug=marco-2016-pdf&Itemid=30192>. Acesso em: 03 jun. 2018.

DIESEL, A.; BALDEZ, A. L. S.; MARTINS, S. N. M. **Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica**. *Revista Thema*, Pelotas, v. 14, n. 1, p. 268-288, 2017. Disponível em: <<http://>

revistathema.ifsul.edu.br/index.php/thema/article/viewFile/404/295>.
Acesso em: 03 jun. 2018.

DEWEY, J. **Vida e educação**. 10. ed. São Paulo: Melhoramentos, 1978.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 2004.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). **Censo da Educação Superior 2015**. Brasília, 2015. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/censo-da-educacao-superior>>. Acesso em: 03 jun. 2018.

_____. **Censo da Educação Superior 2016**. Brasília, 2016. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/censo-da-educacao-superior>>. Acesso em: 03 jun. 2018.

MARTINS, A. K. A.; MALPARTIDA, H. M. G. (Orgs.). **Metodologias ativas de aprendizagem no Ensino Superior: relatos e reflexões**. São Paulo: Intermeios, 2015.

MATTAR, J. **Metodologias ativas para a educação presencial blended e a distância**. São Paulo: Artesanato Educacional, 2017.

MEDEIROS, A. **Docência na socioeducação**. Brasília: Universidade de Brasília, 2014.

MORÁN, J. Mudando a educação com metodologias ativas. In: SOUZA, C. A.;

MORALES, O. E. T. (Orgs.) **Coleção Mídias Contemporâneas – Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens**. Ponta Grossa, PR: Foca Foto-PROEX/UEPG, 2015. v. II.

MOREIRA, M. A. **Teorias de aprendizagem**. 2. ed. São Paulo: EPU, 2011.

NOGUEIRA, M. O. G.; LEAL, D. **Teorias de aprendizagem: um encontro entre os pensamentos filosófico, pedagógico e psicológico**. 2. ed. Curitiba: InterSaberes, 2015.

SOUZA, C. S.; IGLESIAS, A. G.; PAZIN-FILHO, A. **Estratégias inovadoras para métodos de ensino tradicionais: aspectos gerais**. *Medicina*, Ribeirão Preto, v. 47, n. 3, p. 284-292, 2014. Disponível em: <http://revista.fmrp.usp.br/2014/vol47n3/6_Estrategias-inovadoras-para-metodos-de-ensino-tradicionais-aspectos-gerais.pdf>. Acesso em: 03 jun. 2018.

TAPSCOTT, D.; WILLIAMS, A. D. **Innovating the 21st-Century University: It's Time! Educause Review**, jan./fev. 2010. Disponível em: <<http://net.educause.edu/ir/library/pdf/ERM1010.pdf>>. Acesso em: 03 jun. 2018.

YAEGASHI, S. F. R.; BIANCHINI, L. C. B.; OLIVEIRA JR., I. B.; SANTOS, A. R.; SILVA, S. F. K. (Orgs.). **Novas tecnologias digitais: reflexões sobre mediação, aprendizagem e desenvolvimento**. Curitiba: CRV, 2017.

CURRÍCULOS

* Assessora para a Educação Superior do Ministério da Educação
Mestre em Ciências da Educação pela UFRRJ. Doutoranda pela UAA.

** Responsável pela área de Educação a Distância da Escola Nacional de Formação e Aperfeiçoamento de Magistrados - Enfam. Mestranda em Educação na Faculdade de Educação da Universidade de Brasília (UnB).

*** Doutorando em Educação na Faculdade de Educação da Universidade de Brasília (UnB).