

Sala de Aula Invertida: Caracterização e Reflexões

Mariana Ferreira Barbosa¹, Gilmara Teixeira Barcelos¹, Silvia Cristina F. Batista¹

¹Instituto Federal Fluminense Campus Campos-Centro
Rua Dr. Siqueira, 273. Parque Dom Bosco. CEP: 28030-130. Campos dos Goytacazes/RJ
marianaferreira_157@hotmail.com, {gilmarab, silviac}@iff.edu.br

Abstract. *Flipped Classroom is a methodology that proposes reversing the traditional practice of the classroom. Through features such as digital video classes, games, virtual learning environments, among others, students study in advance the content and, in the classroom, participate in activities and projects. In this context, this article aims to describe this methodological approach and make some reflections about the same, from the vision of the undergraduates in Mathematics. The data pointed that most undergraduates considered the proposal as valid, highlighting aspects such as more dynamic and personalized lessons. However, negative aspects consistent with the literature of the area were also pointed out.*

Resumo. *Sala de Aula Invertida é uma metodologia que propõe a inversão da prática tradicional da sala de aula. Por meio de recursos digitais como videoaulas, games, ambientes virtuais de aprendizagem, entre outros, alunos estudam, previamente, os conteúdos e, em sala de aula, realizam atividades e projetos. Nesse contexto, este artigo visa caracterizar essa proposta metodológica e tecer algumas reflexões a respeito da mesma, a partir da análise da visão de licenciandos em Matemática. Os dados sinalizaram que a maioria dos licenciandos considerou a proposta válida, destacando aspectos como aulas mais dinâmicas e personalizadas. No entanto, aspectos negativos, coerentes com a literatura da área, também foram apontados.*

1. Introdução

Segundo a última Pesquisa Brasileira de Mídia [Brasil 2014], realizada no período de 5 a 22 de novembro de 2014, 51% dos brasileiros ainda não utilizam a Internet. Por outro lado, dos que são usuários, 76% acessam a Internet todos os dias, indicando um uso intenso. Em relação aos principais suportes de acesso, 71% afirmaram usar computador, 66% celular e 7% *tablets*. Os jovens, segundo a pesquisa, são os usuários mais intensos das novas mídias.

Esses dados sinalizam a necessidade de mudanças no âmbito escolar, no qual se deve trabalhar com materiais diversos, incluindo os digitais, de forma dinâmica e integrada, como defendido por Moran em entrevista concedida a Antunes (2015). Moran afirma, ainda, que, a aula não é só o que acontece no espaço físico de uma sala, é um contato vivo com o mundo e, nesse contexto, as mídias digitais são importantes, pois ampliam as possibilidades de aprender sozinhos e em grupo [Antunes 2015].

Nessa perspectiva, é importante que novas maneiras de se pensar a educação e a sala de aula sejam investigadas. A metodologia Sala de Aula Invertida ou *Flipped Classroom*, que propõe a inversão da prática tradicional da sala de aula, foi escolhida para ser investigada, nesta pesquisa.

A Sala de Aula Invertida contempla a utilização de tecnologias digitais (TD), de modo a contribuir para a construção do conhecimento, por meio de videoaulas, jogos, arquivos de áudio, *applets*, entre outras ferramentas. Com auxílio desses recursos, o professor pode otimizar o tempo em sala de aula e utilizá-lo em atividades interativas, aprofundamento e discussões sobre o tema abordado [Barseghian 2011].

Segundo Schneider et al. (2013), alguns autores têm apresentado a Sala de Aula Invertida como uma alternativa à organização escolar, de forma a contribuir para independência do aluno na construção do conhecimento, de acordo com suas características e estilo de aprendizagem. Neste sentido, o papel do professor é o de mediador entre o conhecimento e o aluno. Em síntese, esta metodologia promove a participação ativa dos alunos no processo de ensino e aprendizagem, utilizando-se de vários meios para alcançar os objetivos propostos [Schneider et al. 2013].

Este artigo visa apresentar características dessa proposta metodológica e tecer algumas reflexões a respeito da mesma, a partir da análise da visão de licenciandos em Matemática. Para tanto, foi promovida uma pesquisa, por meio de questionário, com 17 alunos do 1º período e seis licenciandos do 7º, último período do curso considerado.

Tendo em vista o objetivo mencionado, caracteriza-se, na seção 2, a metodologia Sala de Aula Invertida e descrevem-se alguns trabalhos relacionados ao tema. Na seção 3, são apresentados os procedimentos metodológicos adotados e, na seção 4, são analisados os dados levantados na pesquisa com alunos da Licenciatura em Matemática. Finalizando, na seção 5, são tecidas algumas considerações sobre o tema abordado.

2. Sala de Aula Invertida: Caracterização

Conforme Bergmann e Sams (2012), Sala de Aula Invertida é o nome que se dá à metodologia que inverte a lógica de organização da sala de aula. Isto é, o conteúdo é estudado pelos alunos antes da aula presencial. O conteúdo é apresentado aos alunos por meio de recursos diversos, como videoaulas e jogos. A sala de aula é utilizada para atividades complementares, como por exemplo: tirar dúvidas em relação ao conteúdo previamente estudado, promover atividades e discussões em relação ao tema abordado [Bergmann e Sams 2012]. A Figura 1 apresenta um resumo dessa metodologia.

Essa proposta emergiu em 2008, por meio dos professores Aaron Sams e Jonathan Bergmann, que trabalhavam em uma escola de Química denominada *Woodland Park High School*, no Colorado, Estados Unidos [Bergmann e Sams 2012]. Os alunos dedicavam muito tempo às atividades esportivas e perdiam muitas aulas.

Diante disso, para poupar tempo reexplicando o conteúdo dado aos alunos faltantes, os referidos professores decidiram gravar as aulas e disponibilizá-las na Internet. Entretanto, notaram que, assim como os faltantes, os presentes passaram a acessar as videoaulas, principalmente para revisar os conteúdos antes da prova. Assim, após um ano utilizando essa metodologia, os professores constataram que a ideia era bastante eficaz e poderia proporcionar uma reconfiguração dos processos de ensino e aprendizagem, de modo a contribuir para uma educação mais significativa, dinâmica e personalizada [Bergmann e Sams 2012].

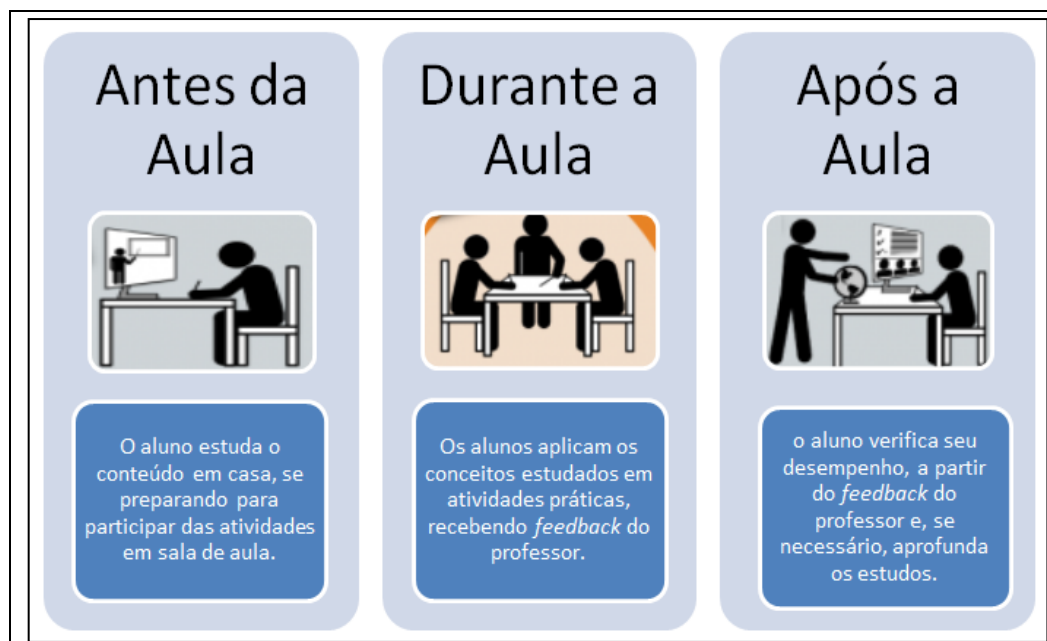


Figura 1. Resumo da metodologia Sala de Aula Invertida
Fonte: <<https://ctl.utexas.edu/teaching/flipping-a-class>> - adaptado.

Valente (2014) destaca que alguns cuidados são necessários na adoção da metodologia Sala de Aula Invertida, tais como dosar o número e o tamanho dos vídeos, para não tornar cansativo o estudo. Inserir outras TD diversifica as opções, mas é fundamental que todas sejam bem integradas à proposta. Além disso, testes são necessários tendo em vista avaliar a aprendizagem. Tais testes são, em geral, promovidos em plataformas virtuais e permitem identificar pontos críticos que devem ser retomados em sala de aula. É fundamental corrigir concepções equivocadas ou mal elaboradas pelos alunos [Valente 2014].

Por meio de levantamento bibliográfico, Valente (2014) identificou pontos positivos relacionados ao uso dessa metodologia, tais como: i) possibilidade dos alunos trabalharem em ritmo próprio e desenvolverem o máximo de compreensão possível; ii) identificação prévia, por parte dos alunos, de pontos que precisam ser mais bem assimilados e formulação de dúvidas que podem ser esclarecidas em sala de

aula; iii) possibilidade de customização, por parte do professor, das atividades da sala de aula, de acordo com as necessidades dos alunos; iv) incentivo a trocas sociais, entre colegas, por meio das atividades em sala de aula.

Por outro lado, o referido autor também identificou preocupações e críticas. Alguns professores não se sentem muito animados com essa metodologia, pois consideram que já existe uma dificuldade de aprendizagem em aulas tradicionais e julgam que será ainda mais difícil aprender da forma proposta. A dependência da tecnologia é outro aspecto inquietante para alguns, pois consideram que isso pode criar um ambiente desigual de aprendizagem. A possibilidade de o aluno não se preparar antes da aula e, conseqüentemente, não ter condições de acompanhar as atividades presenciais, é um ponto bastante problemático para diversos professores.

Diversos estudos têm investigado o tema, como por exemplo, o trabalho de Trevelin, Pereira e Oliveira Neto (2013), denominado *A Utilização da “Sala de Aula Invertida” em Cursos Superiores de Tecnologia: Comparação Entre o Modelo Tradicional e o Modelo Invertido “Flipped Classroom” Adaptado aos Estilos de Aprendizagem*. Nesse trabalho, os autores buscaram comparar os resultados de aprovação e reprovação de algumas turmas que cursavam a disciplina Sistemas Operacionais, da Faculdade de Tecnologia de Taquaritinga, utilizando-se dois tipos de metodologia, a tradicional e a Sala de Aula Invertida. A amostra foi composta de 148 alunos, matriculados no segundo semestre do curso de Análise e Desenvolvimento de Sistemas, divididos em quatro turmas. Três turmas foram denominadas “controle” e nestas as aulas foram ministradas de forma tradicional. A quarta turma foi denominada “experimental” e as aulas foram ministradas de acordo com a metodologia Sala de Aula Invertida. A coleta de dados da pesquisa foi realizada utilizando o Índice de Estilos de Aprendizagem (*Index Learning Styles – ILS*). Este é um instrumento utilizado para determinar as preferências em quatro dimensões (ativo/reflexivo, sensorial/intuitivo, visual/verbal e sequencia/global). Ao final do semestre letivo, foi constatada uma melhoria quantitativa e qualitativa da turma “experimental”, pois o índice de reprovação diminuiu bastante e 90% dos alunos afirmaram, por meio de um questionário, que preferiam a metodologia adotada à tradicional.

Outro trabalho bastante significativo em relação ao tema abordado é o de Lemos e Perl (2014), intitulado *Comunicação e Tecnologia uma experiência de “Sala de Aula Invertida”*. A pesquisa teve como objetivo intercalar a metodologia Sala de Aula Invertida com elementos da aula expositiva tradicional, de modo a possibilitar um ambiente mais lúdico e incentivar a participação dos alunos, tornando as aulas mais produtivas. A experiência ocorreu em uma disciplina de graduação na Faculdade de Comunicação da Universidade Federal da Bahia (UFBA) e, para tanto, os alunos foram divididos em doze grupos de cinco membros cada. Ao final da disciplina, os alunos responderam a um questionário, de forma voluntária e anônima, por meio da plataforma do Google, sobre a metodologia utilizada. Verificou-se que 96% dos alunos classificaram a experiência como positiva. Ao final, concluiu-se que alguns pontos da

metodologia funcionam bem e outros não, pois a proposta necessita da dedicação dos alunos e dos professores, por requerer bastante esforço coletivo para alcançar os objetivos. Contudo, os autores classificam que a experiência alcançou, com êxito, seus objetivos.

Cordeiro (2014), no artigo “A Aula Invertida na Educação a Distância”, aborda a metodologia Sala de Aula Invertida. O objetivo da pesquisa descrita foi investigar se a referida metodologia pode ser implementada na Educação a Distância (EAD), buscando reconhecer sua adequabilidade e coerência com a proposta da EAD. Para isso, a autora procura conhecer os princípios da metodologia, buscando sua fundamentação por meio de algumas teorias de aprendizagem. Por fim, a autora destaca que a proposta da sala de aula invertida já é, parcialmente, utilizada na EAD, visto que os alunos têm acesso aos materiais para estudo prévio antes de ter um contato inicial com seu tutor ou professor. Desta forma, a autora propõe que para a implantação da referida metodologia na modalidade EAD, algumas adaptações sejam realizadas, para que a proposta não seja descaracterizada.

Diferentemente dos dois primeiros estudos descritos, a presente pesquisa não relata uma experiência de aplicação da metodologia Sala de Aula Invertida com alunos, mas, assim como o terceiro trabalho, busca compreender melhor as contribuições que essa metodologia pode trazer para o processo de ensino e aprendizagem, porém na modalidade presencial.

3. Procedimentos Metodológicos

O trabalho descrito neste artigo foi realizado no âmbito do projeto de pesquisa *Tecnologias de Informação e Comunicação no Processo de Ensino e Aprendizagem de Matemática*, desenvolvido no IF Fluminense Campus Campos-Centro. No referido projeto busca-se investigar possibilidades de uso de TD em práticas pedagógicas, tendo em vista a melhoria da aprendizagem de Matemática, no Ensino Médio. Ressalta-se que a metodologia Sala de Aula Invertida envolve o uso pedagógico de TD e tem sido aplicada em diversos países, o que torna importante o estudo desta por licenciandos.

A pesquisa demandou estudos sobre a metodologia em diversas fontes, incluindo *Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day* [Bergmann e Sams 2012], livro dos criadores da referida proposta. Além disso, experiências já realizadas foram analisadas.

Tendo em vista captar a percepção de licenciandos em Matemática sobre a Sala de Aula Invertida, inicialmente, foi preparado, no *software* Prezi¹, um resumo das ideias principais dessa metodologia. Este resumo foi apresentado de forma dialogada para os alunos do 1º e 7º períodos da Licenciatura em Matemática de um Instituto Federal, pelas autoras do artigo. Esses participantes foram selecionados com o objetivo de comparar a percepção de alunos ingressantes com a dos concluintes².

¹ <<https://goo.gl/Fvu6AF>>.

² A licenciatura em questão é composta de sete períodos.

A seguir, foi elaborado um questionário, instrumento de coleta de dados utilizado. O mesmo continha duas partes, a primeira, com quatro perguntas tendo em vista identificar o perfil dos licenciandos e a segunda, com duas³, tendo por objetivo investigar a opinião dos participantes sobre a metodologia Sala de Aula Invertida. As perguntas eram fechadas, mas continham itens abertos para apresentação de justificativa e/ou exemplos. Este foi respondido após a apresentação citada, que ocorreu, no 1º período, na aula da disciplina *Educação Matemática e Tecnologias*, e no 7º, em um horário vago da turma. Estavam presentes e responderam ao questionário, 17 alunos do 1º e seis do 7º período⁴.

Para a análise dos dados coletados, apresentada na seção seguinte, os licenciandos do 1º período foram nomeados L1, L2, L3,..., L16 e L17, e os do 7º período, P1, P2, P3, P4, P5 e P6.

4. Resultados e Discussão

Os alunos do 1º período, após a apresentação sobre a metodologia da Sala de Aula Invertida, sinalizaram muito interesse sobre o tema e, ao final, se posicionaram, oralmente, a favor da mesma. Dando continuidade, os alunos responderam ao questionário, presencialmente, logo após a apresentação e discussão da metodologia. O *link* do questionário foi disponibilizado na comunidade da rede social utilizada pela turma. A idade dos 17 licenciandos do 1º período era bem variada, indo de 17 a 40 anos. Do total de alunos, nove eram do sexo feminino e oito do sexo masculino.

Os alunos do 7º período também manifestaram muito interesse pelo tema. O *link* do questionário foi enviado por *e-mail* para os licenciandos que responderam no prazo de dois dias. A idade dos seis licenciandos do 7º período, variava de 21 a 29 anos. Do total de alunos, quatro eram do sexo feminino e dois do sexo masculino.

Quando questionados sobre as contribuições das TD para o processo de ensino e aprendizagem de Matemática, todos responderam positivamente. A seguir, destacam-se as justificativas de dois licenciandos, um do primeiro e outro do sétimo período.

Porque amplia os conhecimentos de maneira a proporcionar mais interatividade em sala de aula. Seja em apresentações de *software* aos alunos, ou apresentação de jogos mais dinâmicos, funcionando como um auxílio no processo de ensino e aprendizagem (L11).

Acredito que sim, pois na sociedade atual, muitas vezes a tecnologia digital é um recurso motivador para aluno, um atrativo. Além de diversos outros

³ A primeira contém três subitens.

⁴ O 1º período considerado tinha um total de 30 alunos e o 7º, seis.

pontos, o aluno pode estudar os materiais disponíveis nas TD de forma livre, quando quiser e como quiser. Pode consultar o material a qualquer momento para tirar dúvidas, em qualquer lugar sem precisar carregar livros pesados, cadernos e apostilas. No caso de Matemática, existem ainda, diversos softwares que auxiliam na compreensão de conteúdos, pois permitem ao aluno construir, manipular, explorar conceitos de forma "prática" (P2).

Os aspectos abordados por L11 e P2 estão de acordo com os motivos que, segundo Schneider et al. (2013), têm levado alguns autores a apontarem a Sala de Aula Invertida como um método que permite interpretar a educação e a escola sob uma nova ótica.

Em relação à vivência de alguma experiência com a metodologia em questão, quatro alunos (aproximadamente 23%) do 1º período (L1, L9, L12, L16) e um (aproximadamente 17%) do 7º (P1) responderam positivamente. As disciplinas nas quais a metodologia foi utilizada, segundo as respostas desses licenciandos, foram: Física, Matemática, Química, Filosofia, Geografia, Biologia, Sociologia e História. Considera-se interessante a variedade de disciplinas citadas, o que sinaliza uma grande abrangência da metodologia. Porém, para uma análise mais profunda seria necessário levantar detalhes dessas experiências, o que não foi proposto no questionário.

Dos cinco licenciandos que responderam positivamente, L9, L12, L16 e P1 avaliaram a experiência como "Ótima" e L1 avaliou como "Boa". Para L12, a experiência com a Sala de Aula Invertida favoreceu o desenvolvimento de um olhar crítico e investigativo dos alunos, mas ressaltou que a metodologia pode facilitar a dispersão dos alunos. Já L16 mencionou que os alunos permaneciam mais concentrados durante as aulas, uma vez que já haviam estudado os referentes conteúdos em casa. L1 e L9 não justificaram. A justificativa apresentada por L12 ratifica uma das conclusões da pesquisa de Lemos e Perl (2014), quando afirmam que alguns pontos da metodologia funcionam bem e outros não. Já L16 reforça um ponto positivo do estudo prévio, aspecto também apontado por Valente (2014), quando este destaca que tal procedimento permite a identificação de pontos que precisam ser mais bem assimilados em sala de aula, assim como a formulação de dúvidas a serem esclarecidas.

Questionados sobre considerarem a metodologia analisada uma proposta válida para educação, independente de terem alguma experiência prévia, os seis alunos do 7º período e 15 do 1º período responderam afirmativamente. Nessa questão, foram solicitados comentários e identificação de possíveis pontos positivos e negativos da metodologia. Os dois licenciandos do 1º período (L2 e L4) que afirmaram não considerar a proposta como válida, apresentaram justificativas semelhantes. Estes destacaram a necessidade da presença do professor para mediar o processo de ensino

e aprendizagem. Embora pareça uma postura tradicional dos licenciandos, preocupações assim são encontradas na literatura, como mostra Valente (2014), em geral, associadas à possibilidade do aluno não estudar previamente os conteúdos e, portanto, são coerentes.

De maneira geral, os pontos positivos identificados nas respostas foram: i) otimização do tempo de sala de aula; ii) ensino personalizado e autonomia do aluno; iii) possibilidade de uma aprendizagem melhor, uma vez que o aluno não estudará somente na véspera da prova; iv) utilização de TD como auxílio no processo de ensino e aprendizagem, o que contribui para tornar as aulas mais atrativas. Os pontos negativos foram: i) insegurança, por ser uma proposta diferente; ii) dependência muito grande da autonomia e da responsabilidade do aluno; iii) falta de tempo de alunos que trabalham; iv) as escolas podem encontrar resistência dos professores em relação a referida metodologia e vice-versa.

Nota-se, nas respostas dos licenciandos e na literatura da área, que alguns termos, como autonomia, responsabilidade e compromisso, aparecem tanto nos pontos positivos quanto negativos. A metodologia incentiva muito tais aspectos, o que é bastante positivo, mas, por outro lado, é muito dependente destes, o que irá requerer uma mudança de postura dos alunos que, em geral, não estão habituados a essas práticas. Como ressalta Valente (2014), alguns cuidados são necessários na adoção dessa metodologia.

Em geral, as respostas dos alunos do 1º e do 7º período foram semelhantes, principalmente, em relação à aceitação da referida metodologia, por ser uma proposta inovadora, que apresenta uma nova maneira de perceber e organizar o ambiente escolar. Foi possível observar, também, que a maioria concordou que a eficácia da metodologia depende do contexto social, político e cultural no qual a escola está inserida. Além disso, sofre influência de vários outros aspectos, como por exemplo, empenho, motivação e disponibilidade dos professores e alunos, acesso de todos os envolvidos aos recursos das TD, entre outros.

Os licenciandos também concordam que a utilização das TD é extremamente importante para melhoria do processo de ensino e aprendizagem, pois as mesmas, entre outros aspectos, colaboram para a ampliação dos limites da sala de aula. Além disso, foi destacado que as TD estão cada vez mais presentes nas várias esferas da sociedade e, principalmente, no cotidiano das novas gerações. Este fato pode ser utilizado a favor da educação, já que as TD despertam vários aspectos como curiosidade, motivação, disposição e entusiasmo.

5. Considerações Finais

Considera-se fundamental que futuros professores tenham conhecimento de diferentes propostas metodológicas relacionadas à prática docente e que as analisem criticamente, para que façam escolhas conscientes e não se deixem levar por modismo. Dessa forma, entende-se que os mesmos poderão contribuir melhor para as mudanças necessárias na educação.

A metodologia Sala de Aula Invertida exige uma participação ativa dos alunos e do corpo docente, além de administração do tempo, dedicação, cooperação, proatividade e competência. Ou seja, requer atitudes fundamentais em nossa sociedade atual. No entanto, em geral, os jovens atuais, embora altamente tecnológicos, não estão habituados a tais práticas e ainda utilizam pouco a tecnologia em prol do seu crescimento acadêmico. A própria escola, muitas vezes, não incentiva essa postura. Além disso, a organização do estudo de um tema, por parte dos professores, segundo a metodologia da Sala de Aula Invertida requer muito mais trabalho que a preparação de uma aula tradicional devido à variedade de atividades que devem ser criadas. Nesse sentido, a adoção dessa metodologia pode trazer contribuições, desde que cuidados sejam tomados em relação à adaptação e preparação dos alunos e dos professores à proposta.

Os dados levantados sinalizaram a aceitação dos participantes em relação à metodologia. A maioria dos licenciados considerou a proposta como válida, destacando aspectos como aulas mais dinâmicas e personalizadas, aproveitamento de tempo, uso de TD, entre outros. Os aspectos negativos apontados também foram pertinentes e coerentes com os apontados pela literatura.

Como estudos futuros pretende-se experimentar a metodologia, no estudo de temas matemáticos, com alunos do Ensino Médio ou licenciandos em Matemática. Além disso, os conhecimentos construídos serão compartilhados com outros licenciandos e professores.

Espera-se que este trabalho possa contribuir para a discussão sobre novas metodologias pedagógicas e, assim, incentivar ações que possam colaborar para uma educação melhor.

Referências

- Antunes, A. (2015) “Educação Híbrida: o futuro para a aprendizagem”, Entrevista realizada com J. M. Moran, <<http://moran10.blogspot.com.br/2015/08/educacao-hibrida-o-futuro-para.html>>, 13 ago. 2015.
- Barseghian, T. (2011) “Three Trends That Define the Future of Teaching and Learning”, <<http://ww2.kqed.org/mindshift/2011/02/05/three-trends-that-define-the-future-of-teaching-and-learning/>>, 3 de ago. 2015.
- Bergmann J. e Sams, A. (2012), Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day, USA, International Society for Technology in Education.
- Brasil, Presidência da República, Secretaria de Comunicação Social (2014). Pesquisa brasileira de mídia 2015: hábitos de consumo de mídia pela população brasileira, Brasília, Secom, 2014.

- Cordeiro, D. L. A. (2014). A Aula Invertida na Educação a Distância. In: *Revista Eletrônica ISAT*, n. 2, dez. 2014, p. 1-14.
- Lemos, A. e Perl, L. (2014). Comunicação e Tecnologia Uma experiência de 'Sala de Aula Invertida'. In *Comunicação & Educação*, n. 1, v. 20, p. 127-139.
- Schneider, E. I., Suhr, I. R. F., Rolon, V. E. K e Almeida, C. M. de (2013). Sala de Aula Invertida em EAD: uma proposta de Blended Learning. In *Revista Intersaberes*, n. 16, v. 8, p. 68-81.
- Trevelin, A. T. C.; Pereira, M. A. A e Oliveira Neto, J. D. de. (2013). A Utilização da 'Sala de Aula Invertida' em Cursos Superiores de Tecnologia: Comparação Entre o Modelo Tradicional e o Modelo Invertido 'Flipped Classroom' Adaptado aos Estilos de Aprendizagem". In *Revista de Estilos de Aprendizagem*, n. 12, v. 11, p. 1-14.
- Valente, J. A. (2014). Blended Learning e as Mudanças no Ensino Superior: a Proposta da Sala de Aula Invertida. In *Educar em Revista*, Curitiba, PR, Edição Especial, n. 4, p. 79-97, Editora UFPR.