



## **AULA INVERTIDA – INOVAÇÃO OU DELEGAÇÃO PERVERSA? UMA ANÁLISE DA APLICAÇÃO DESTES MÉTODOS EM TURMAS DE EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS NA ESCOLA PÚBLICA.**

Autor: Edigar Pereira da Silva Filho <sup>1</sup>  
Prof. Orientador: <sup>2</sup>

### **RESUMO**

Criado há pouco mais de dez anos, o modelo de organização de sala de aula é mais uma das opções destacadas pelas metodologias ativas; escolas têm adaptado a tendência a seus próprios métodos na busca por resultados ainda mais eficazes. Novas ferramentas, principalmente baseadas em tecnologias educacionais, dão espaço ao que chamamos de ensino híbrido, cuja intenção é oferecer diversas opções de aprendizado ao aluno. Uma das metodologias ativas inseridas nesse cenário, e que cada vez mais ganha a atenção de gestores escolares é a Sala de Aula Invertida, que, de maneira resumida, traz o aluno como explorador do conteúdo e o professor com o papel (não menos importante) de mediador do aprendizado. O presente artigo apresenta uma preocupação que se faz presente: o aluno brasileiro, em especial das turmas de EJA na escola pública, composta por vários segmentos da população, está preparado para as aulas invertidas? Apesar dos inúmeros recursos e fontes de estudo que a Internet proporciona em geral a base educacional do aluno não é boa, principalmente em Língua Portuguesa e Matemática. Como deixar a condução dos estudos nas mãos desses estudantes? Isso é inovação ou delegação perversa? Mas a vida é desafio e a aula invertida é um que se apresenta para a sociedade acadêmica atual. E apesar de tudo não podemos desistir ficando inertes, vamos em frente aparando as arestas no momento atual, quando surge a oportunidade de repensar antigas práticas, descobrir outras, enfim, melhorar sempre.

**Palavras-chave:** Aula Invertida; Escola Pública; Plataformas Digitais; Ensino híbrido.

---

<sup>1</sup> Engenheiro Civil pela UNIFOA (1981), Engenheiro Mecânico pela USS (1990), Licenciatura em Matemática pela FERP (1997), Gestão e Gerenciamento de Projetos pela UFRJ (2017, certificado pelo IPMA nº 415-20-D), Pós-graduado em Engenharia de Segurança do Trabalho pela UNIFOA (1985), Graduando do Curso de Pós-graduando em Administração Escolar do Instituto Pedagógico Brasileiro, MG, Professor da FAETEC desde 2018.

<http://lattes.cnpq.br/3804410909879857>

Contato: email [edigarpereirafilho@gmail.com](mailto:edigarpereirafilho@gmail.com)

<sup>2</sup> Professor orientador: titulação, Faculdade Ciências - UF, [orientador@email.com](mailto:orientador@email.com).



## **1 INTRODUÇÃO**

### **1.1- Sobre a EJA**

Segundo o site Educa+Brasil (2018) no Brasil a Educação de Jovens e Adultos (EJA) é uma modalidade de ensino criada pelo governo federal a pouco mais de 10 anos, que passa por todos os níveis da Educação Básica do país e é destinada para jovens, adultos e idosos que abandonaram os estudos ou não tiveram acesso à educação na escola convencional na idade apropriada. O EJA permite que o aluno retorne à sala de aula e conclua os estudos em menos tempo, possibilitando sua certificação de conclusão para conseguir melhores oportunidades no mercado de trabalho. Cada série pode ser concluída em módulos de seis meses. Sendo assim, para concluir o ensino fundamental o prazo é de dois anos e o ensino médio um ano e meio, com quatro horas diárias, de segunda à sexta-feira.

A EJA tem fundamentação legal na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN n.º 9.394/96). Essa Lei, em seu art. 37, contempla a EJA como modalidade da Educação Básica, e enfatiza sua identidade própria, determinando que a EJA seja destinada “àqueles que não tiveram acesso ou continuidade de estudos no ensino fundamental e médio na idade própria”. O 1º parágrafo deste mesmo artigo destaca que a EJA deve proporcionar oportunidades educacionais apropriadas, sempre considerando as características do educando, os seus interesses e suas condições de vida e de trabalho. Ainda em relação à EJA, a LDB, em seu art. 38, estabelece que tais oportunidades educacionais se realizem por meio de cursos e exames supletivos que compreenderão a base nacional comum do currículo. Quanto aos exames supletivos, a lei estabelece que eles sejam destinados aos educandos com conhecimentos e habilidades adquiridos por meios informais. Tais conhecimentos podem ser aferidos e reconhecidos mediante exames, os quais poderão ser realizados no nível de conclusão do Ensino Fundamental para os maiores de 15 anos e no nível de conclusão do Ensino Médio para os maiores de 18 anos.

### **1.2 Quanto à qualidade da educação no Brasil**

A maior parte dos brasileiros reconhece que uma educação de baixa qualidade afeta negativamente o desempenho econômico do país e que, no Brasil, a educação privada é melhor que a educação pública em todos os níveis. Menos de 15% dos brasileiros consideram que a escola pública prepara bem o aluno para o próximo nível educacional. A população considera língua portuguesa e matemática como as disciplinas mais importantes e que as escolas têm falhado no ensino dessas disciplinas. Nove em cada dez brasileiros concordam



que o Brasil precisa oferecer mais cursos de ensino médio conjugado com a educação profissional, conforme *Pesquisa Retratos da Sociedade Brasileira - Educação Básica*, feita pela CNI (2014).

Segundo o site Brasil Escola (2017), são muitos os problemas que estão presentes na educação brasileira, especialmente na educação pública. São diversos os fatores que proporcionam resultados negativos, um exemplo disso são as crianças que se encontram no 6º ano do ensino fundamental e não dominam habilidade de ler e escrever, e muito menos para cálculos matemáticos. Esse fato é resultado direto do que acontece na estrutura educacional brasileira, pois praticamente todos os que atuam na educação recebem baixos salários, professores frustrados e despreparados que não exercem com profissionalismo ou também esbarram nas dificuldades diárias da realidade escolar das escolas públicas, além dos pais que não participam na educação dos filhos, entre muitos outros agravantes.

Segundo informado pela Fundação Lemann (2017), o tamanho do nosso sistema educacional é de 48,8 milhões de alunos na Educação Básica, sendo que 39,8 milhões estão matriculados na rede pública de ensino. Para atender todos os alunos, o Brasil tem 186 mil escolas e cerca de 2,2 milhões de docentes espalhados pelo país. Muitas escolas não têm a infraestrutura adequada para o aprendizado, o que é considerado pelos especialistas um dos fatores que contribuem para o desestímulo dos alunos. As regiões Norte e Nordeste são as mais afetadas, onde muitas não possuem salas de leitura, bibliotecas ou acesso à internet. Isso dificulta o desenvolvimento e incentivo a tecnologias educacionais que poderiam ser grandes aliadas dos professores e alunos. Outro ponto importante é a formação dos professores, especialmente para atuação na EJA. Ser professor da EJA não é para qualquer profissional da educação. Ele precisa ter o perfil adequado, pois a metodologia tem que ser diferenciada bem como o relacionamento professor-aluno. Na formação continuada tem que se procurar focar: metodologia, avaliação, sendo o mais objetivo possível, além de estar preparado para as tecnologias digitais e familiarizado com os fundamentos das aulas invertidas. Uma parte significativa leciona disciplinas sem ter a formação adequada ao currículo exigido pela disciplina.

Para o Ministério Público de Goiás em seu Boletim do MPRO (2019), na Educação de Jovens e Adultos (EJA) o número de matrículas na Educação de Jovens e Adultos (EJA), na modalidade presencial, caiu 9,62% - de 2.878.165 de alunos em 2018 para 2.625.462 em 2019, com a tendência é que as matrículas diminuam ainda mais no próximo Censo, uma vez que o Brasil não aprovou neste ano nenhuma política pública de estado para esta parte da

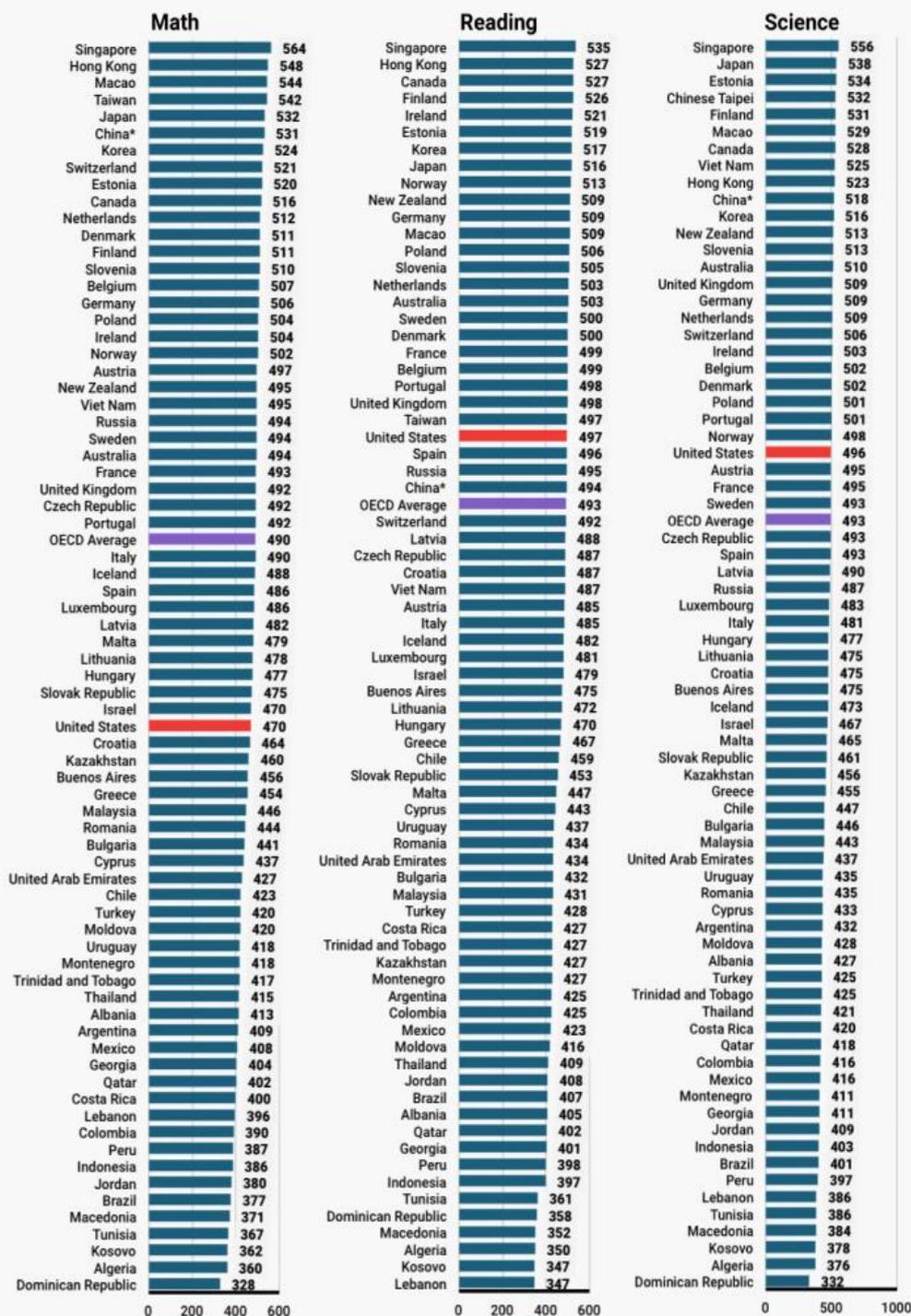


educação, e a tendência é de piora do quadro. Isso porque a EJA sempre esteve muito atrelada aos programas do Governo Federal, que neste ano não executou nada nesta área.

Segundo Oliveira Pinto (2019), para uma visualização de como o Brasil está no *PISA*- Programa Internacional de Avaliação de Estudantes, tradução de *Programme for International Student Assessment*, é uma avaliação comparada aplicada de forma amostral a estudantes na faixa etária dos 15 anos, idade em que se pressupõe o término da escolaridade básica obrigatória na maioria dos países), abaixo informações sobre o *ranking* das nações, ano 2015. Estamos rondando os últimos lugares, a saber, 377º em Matemática, 407º em Leitura e 401º em Ciências. Algo extremamente preocupante. Quando o assunto é avaliação educacional, o *PISA* é uma referência mundial. Na edição de 2018, a pesquisa analisou 79 países, incluindo o Brasil. A entidade reúne mais de 30 nações e funciona como um fórum para a discussão de questões relacionadas ao desenvolvimento e à melhoria de políticas sociais ou econômicas. Os demais integrantes do estudo foram países conhecidos como economias parceiras, isto é, nações voluntárias do programa — como o Brasil. Divulgados no quarto trimestre de 2019, os resultados não são muito animadores para o Brasil: entre 58º e 60º lugar em leitura, entre 66º e 68º em ciências e entre 72º e 74º em matemática. A variação existe por conta margem de erro adotada pela pesquisa.

Então como implementar novas tecnologias, aulas invertidas ou outras inovações, com o discente que está em marcha com os estudos, mas com péssimo desempenho? E como será para o aluno do EJA, mais velho, afastado, e retornando à escola após alguns anos de ausência? Essa é a grande equação a ser resolvida.

## 2015 PISA AVERAGE SCORES



SOURCE: OECD. \*China is represented by the provinces of Beijing, Shanghai, Jiangsu, and Guangdong

BUSINESS INSIDER

### PISA 2015 – Pontuação média – Fonte OCDE

#### 1.3 Sobre a Aula Invertida

Como surgiu esse modelo? Segundo Gomes (2018), a sala de aula invertida começou a ser desenvolvida nos anos 90 com trabalhos de pesquisadores das universidades americanas de Harvard e Yale. Em 2000, o pesquisador J. Wesley Baker avançou nos estudos acerca



desse modelo de educação inovador e apresentou, em uma conferência na Flórida (11ª Conferência Internacional de Ensino e Aprendizagem Universitária), o conceito de *flipped classroom*. Entre os anos de 2006 e 2007, um dos precursores do chamado *flipped classroom* (*sala de aula invertida*) é o professor de química da Universidade do Colorado, Jonathan Bergmann, que, com base em pesquisas, defende o método de *flipped learning* (aprendizagem invertida) como sendo o mais eficaz no aprendizado em qualquer idade. “Hoje, praticamente tudo que alguém ensina, ou aprende, já está disponível no *YouTube*”. É com essa provocação que o educador norte-americano Jonathan Bergmann defende o conceito de sala de aula invertida. Há evidências incontestáveis de que a sala de aula invertida funciona. Existem mais de 500 pesquisas em revistas acadêmicas que mostram que, de fato, o método é eficaz. Nem todos disseram que ele é o melhor, mas a maioria deles sim, segundo Lacerda (2018). A metodologia prega que o professor induza ao aprendizado ativo, preparando o estudante para um mundo cada vez mais complexo e incerto. A ideia passa pelo estabelecimento de relações mais próximas e sem barreiras entre docentes e discentes. Assim, ambos saem de suas respectivas zonas de conforto: o professor, quando deixa de lado o papel de mero emissor de informações; e o aluno, quando deixa de ser um simples receptor passivo.

Desde então, esse modelo foi aplicado em algumas das universidades mais conceituadas dos Estados Unidos, como *Harvard*, *Stanford*, *MIT* e *Duke University*. E não só nos Estados Unidos, mas o modelo de educação invertida já vem sendo aplicada amplamente em países como Islândia, Irlanda, Turquia, Emirados Árabes, Espanha, Austrália, Noruega, Itália, Espanha e China. Na América Latina, já se encontram instituições que apostam na sala de aula invertida na Argentina, México, Colômbia, Peru e Chile. Aqui no Brasil o modelo é mais popular em instituições de ensino superior, mas ainda é bastante subdesenvolvido. Alguns pesquisadores tentam provar que o modelo de sala de aula invertida é importante e deveria ser mais explorado no Brasil: outros, porém, acham que nossos alunos ainda estão longe de conduzir eles mesmos seus estudos.

Para Hernandez (1998), tornar o aluno um sujeito atuante no seu processo de aprendizagem e não mais um mero espectador, aquele indivíduo que recebe as informações de alguém ou algo, esta metodologia propicia aos alunos um desenvolvimento das habilidades de responsabilidade, autonomia, reflexão, cooperação e crítica no decorrer do processo de ensino e aprendizagem. Uma vez envolvidos, eles são corresponsáveis por sua aprendizagem.



#### 1.4 Vantagens e desvantagens da aula invertida

A sala de aula invertida é um conceito com base no ensino híbrido, que se caracteriza por juntar dois sistemas de ensino: o on-line e o off-line. No on-line, o aluno estuda sozinho, no tempo e no ritmo que desejar, em casa ou em qualquer outro lugar, no celular, tablet, computador ou com livros. Já no off-line, o estudante se junta ao grupo, interagindo com seus colegas e professores, numa aprendizagem coletiva e colaborativa. São duas formas de aprender que se complementam, potencializando o trabalho do professor e o aprendizado dos alunos.

Segundo o site Humantech – Gestão do Conhecimento (2016), além de promover a oportunidade do aluno se aprofundar no assunto e enriquecer o conhecimento, a sala de aula invertida possui diversas vantagens que podem contribuir ainda mais para a educação.

- **Melhor desempenho:** ao controlar quando, onde e como estudar, o aluno rende mais e, conseqüentemente, tem um melhor desempenho nas atividades.
- **Alunos ativos:** no ensino tradicional o professor é o protagonista da aula. Neste novo modelo o papel se inverte, fazendo com que os alunos sejam mais ativos e os professores exerçam uma função mais voltada à orientação.
- **Flexibilidade de tempo:** as aulas são ajustadas dentro do tempo do aluno, ou seja, a videoaula fica disponível em uma plataforma do conhecimento dentro do seu site e ele poderá acessá-la quando e onde quiser.
- **Alto rendimento:** o fato de o estudante receber o conteúdo antes da aula faz com que o tempo no encontro presencial seja mais bem aproveitado, aumentando seu rendimento.
- **Foco no que é mais importante:** neste modelo, o tempo do encontro presencial é menor. Isso faz com que a aula seja mais objetiva, focando no que realmente importa — dúvidas, trabalhos, discussões em grupo —, tudo para aumentar o nível de aprendizado.
- **Produção colaborativa:** o ambiente on-line permite que os próprios alunos elaborem seus materiais de estudo com as ferramentas disponíveis na plataforma e compartilhem com o grupo para que possam contribuir com informações, melhorando ainda mais o aprendizado.

Oliveira Pinto (2019), ainda acrescenta mais quatro benefícios, a saber:

- Ensino mais flexível

Uma das principais desvantagens do ensino tradicional é que as atividades pedagógicas são ministradas considerando o coletivo, em detrimento do individual. Com a sala de aula invertida, essa visão massificada se altera, já que os conteúdos passam a ser entregues por meio de recursos variados e o ensino passa a ter maior flexibilidade.



- Personalização do processo de aprendizagem

Como a sala de aula invertida, por sua essência, abarca diversas ações pedagógicas, cujos conteúdos atingem o aluno a partir de diferentes ferramentas e canais, existe uma personalização do processo de ensino-aprendizagem. Em outras palavras, significa que a individualidade é levada em conta para que todos os alunos tenham condições de aprender de forma equilibrada.

Em toda sala de aula existe um sem-número de personalidades diferentes, o que implica um desafio para que o professor consiga alcançar todos os alunos.

- Melhoria no desempenho dos alunos

Melhores resultados de aprendizagem são obtidos com a combinação de várias atividades: leitura, demonstração, discussão, prática e ensino da matéria aprendida para outras pessoas.

Sendo assim, atividades ativas, a exemplo da sala de aula invertida, têm o poder de tornar o ensino um processo completo e mais motivador em que o aluno observa uma razão para a aplicação dos conhecimentos e, com isso, consegue reter uma quantidade muito mais significativa de informação e aumentar seu desempenho nos estudos.

- Valorização do papel do professor

O papel do professor também se transforma. De transmissor da informação, o profissional passa a ser um mediador do conhecimento e tutor dos alunos. Com isso, sua função pedagógica amplia-se na medida em que ele é constantemente desafiado a compreender as habilidades e limitações de seus alunos para conseguir um ensino de alto nível.

Nesse sentido, sua figura dentro da sala de aula tem uma importância maior, inclusive com relação ao fomento de relações interpessoais positivas, o que também favorece o desenvolvimento de um ensino aproximativo, atraente e capaz de gerar resultado.

O site Easy-LMS (2020) informa que a nova abordagem chamada aprendizagem invertida pode ajudar a superar desafios, mas tem também suas desvantagens, ora elencadas:

- Requer maiores níveis de autodisciplina - A natureza voltada para o aluno do aprendizado invertido pode ser um lado negativo para os funcionários que lutam com autodisciplina. O funcionário deve estar motivado a se envolver com o conteúdo do aprendizado e dedicar o tempo que ele precisa para aprender. Não é suficiente comparecer a uma palestra e absorver passivamente o que é falado por um conferencista. Mais funcionários podem ter dificuldades com isso do que se pensa! Em uma pesquisa com 204 funcionários, 41% indicaram que seus níveis de automotivação eram uma barreira para participar do aprendizado online.



- Depende da tecnologia - 26% dos adultos em todo o mundo foram considerados analfabetos informáticos em 2016.
- Resistência à mudança - Embora o aprendizado invertido acabe economizando tempo tanto para o professor quanto para os alunos, a configuração de seu primeiro curso invertido exigirá mais tempo e energia do que continuar fazendo tudo da maneira antiga.

## 2 METODOLOGIA

A metodologia desse estudo será alcançada através de uma pesquisa bibliográfica e na *webgrafia* onde foram recolhidas contribuições de diversos autores sobre a gestão das aulas invertidas, com o intuito de proporcionar uma melhor elucidação dos pontos a favor e contra desta nova metodologia.

## 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Conforme KUENZER (2000), a educação deve voltar-se a uma formação na qual os educandos possam: aprender permanentemente; refletir de modo crítico; agir com responsabilidade individual e coletiva; participar do trabalho e da vida coletiva; comportar-se de forma solidária; acompanhar a dinamicidade das mudanças sociais; enfrentar problemas novos construindo soluções originais com agilidade e rapidez, a partir do uso metodologicamente adequado de conhecimentos científicos, tecnológicos e sócios históricos. Cabe ao educador incentivar a busca constante pelo conhecimento produzido pela humanidade, presente em outras fontes de estudo ou pesquisa. Esta forma de estudo individual é necessária, e importante na construção da autonomia. A EJA deve contemplar ações pedagógicas específicas que levem em consideração o perfil do educando jovem, adulto e idoso que não obteve escolarização ou não deu continuidade aos seus estudos por fatores, muitas vezes, alheios à sua vontade.

Muitos adolescentes, jovens, adultos e idosos ingressos na EJA trazem modelos internalizados de vivências escolares ou outras. Neles, predomina a ideia de uma escola tradicional, onde o educador exerce o papel de detentor do conhecimento e o educando de receptor passivo desse conhecimento. Por isso, muitos supõem que seja da escola a responsabilidade pela sua aprendizagem. Torna-se fundamental, portanto, problematizar estas ideias com os educandos, para que se rompam esses modelos, e para que se construa uma autonomia intelectual a fim de que eles se tornem sujeitos ativos do processo educacional.



Ao contemplar a educação no âmbito da EJA, considera-se que “o campo” retrata uma diversidade sociocultural a partir dos sujeitos que nele habitam: os assalariados rurais temporários, posseiros, meeiros, arrendatários, acampados, assentados, reassentados, atingidos por barragens, agricultores familiares, vileiros rurais, povos das florestas, descendentes negros provenientes de quilombos, pescadores, ribeirinhos e outros mais. O reconhecimento das peculiaridades de quem vive no campo contribui para afirmar a identidade e valorizar o trabalho desses povos, sua história, sua cultura e seus conhecimentos. Em síntese, o atendimento escolar a jovens, adultos e idosos não se refere somente a uma característica etária, mas à diversidade sociocultural de seu público, composto por populações do campo, em privação de liberdade, com necessidades educativas especiais, indígenas, remanescentes de quilombos, entre outros, que demandam uma educação que considere o tempo, os espaços e a sua cultura. Como prover a toda essa gente acesso a Internet, as plataformas digitais e as novas tecnologias? Como prover treinamento? Como prover meios para aquisição de equipamentos de informática? Será preciso muitas ações fortes e concretas dos governantes, seja na esfera municipal, estadual ou federal para que as aulas invertidas sejam agregadas ao pessoal da EJA, alunos e professores.

#### **4 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Dentre os modelos de ensino híbrido (momentos em que o aluno estuda sozinho, de maneira virtual, com outros em que a aprendizagem ocorre de forma presencial, valorizando a interação entre pares e entre aluno e professor), a Sala de Aula Invertida é o modelo que tem chamado mais atenção dos professores. Nesse modelo, os alunos estudam em casa os conteúdos teóricos da disciplina enquanto que o tempo em sala de aula é destinado ao desenvolvimento de atividades práticas e exercícios supervisionados pelo professor. Apesar de aparentemente ser simples, esse modelo provoca uma série de modificações na organização tradicional da sala de aula. A sala de aula invertida consiste de um arranjo didático no qual os estudantes têm contato prévio com os conteúdos e dedicam o tempo em classe para tarefas de operacionalização e aplicação dos conhecimentos. Por meio de materiais produzidos e/ou disponibilizados antecipadamente pelos professores, quase sempre com mediação de tecnologias e plataformas digitais, abrevia-se a tradicional aula expositiva e focaliza-se o encontro presencial em metodologias de aprendizagem ativa. O número de experiências e pesquisas sobre a sala de aula invertida vem crescendo, mas a precedência e a extrapolação dos resultados positivos tornam questionável a rápida acolhida acadêmica e midiática do modelo. Conforme colocado no início desse trabalho, no Brasil ainda é subdesenvolvido. Não



adianta inverter a aula se o professor não sabe conduzir a sequência de ações sem a aula expositiva, não geram a colaboração, ou as dúvidas não são respondidas. Ou, ainda, se o aluno não tem consciência ou se essa consciência da autonomia ainda não foi despertada. A sala de aula invertida deve ser fundamentada no paradigma da complexidade e assumir para si essas características evitando que seja apenas um apelo comercial ou um deslumbre ilusionista como muitas tecnologias da informação e comunicação (TICs) já se tornaram. Portanto, o método possui vantagens e desvantagens que esbarram em falta de recursos materiais e humanos, contextos, personalidades, formas de aprendizagem e paradigmas existentes e que vigoram nas salas de aula. Mas, mesmo assim, a sala de aula invertida pode ser um caminho para o paradigma da complexidade, segundo Branco e Alves (2015). Valerá à pena?

## 5 REFERÊNCIAS

ACÁCIA ZENEIDA KUENZER. **Ensino Médio: construindo uma proposta para os que vivem do trabalho**. São Paulo: Cortez, 2000.

BRASIL ESCOLA, **A qualidade da Educação brasileira (2017)**, disponível em < <https://educador.brasilecola.uol.com.br/trabalho-docente/a-qualidade-educacao-brasileira.htm>>.

Acesso em 10 ago 2020

CARLA CASTELLO BRANCO E MARCIA MARIA ALVES - **Complexidade e sala de aula invertida – considerações sobre o método**, disponível em < [https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/20881\\_9548.pdf](https://educere.bruc.com.br/arquivo/pdf2015/20881_9548.pdf)>

Acesso em 10 ago 2020

CNI – CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA - **Pesquisa Retratos da Sociedade Brasileira - Educação Básica** (2014).

DIEGO DE OLIVEIRA PINTO, **PISA – Ranking de educação mundial: entenda os dados do Brasil**, disponível em < <https://blog.lyceum.com.br/ranking-de-educacao-mundial-posicao-do>

[brasil/#Como\\_melhorar\\_o\\_desempenho\\_brasileiro\\_no\\_ranking\\_de\\_educacao\\_mundial](https://blog.lyceum.com.br/ranking-de-educacao-mundial-posicao-do-brasil/#Como_melhorar_o_desempenho_brasileiro_no_ranking_de_educacao_mundial)

Acesso em 10 ago 2020

DIEGO DE OLIVEIRA PINTO, **Sala de Aula Invertida: entenda o que é e conheça 4 benefícios**, disponível em <https://blog.lyceum.com.br/sala-de-aula-invertida/>>

Acesso em 10 ago 2020



DÉBORA GOMES, **Sala de aula invertida: o que é, quais são as vantagens e como aplicar esse modelo**, disponível em <<https://sambatech.com/blog/insights/sala-de-aula-invertida/>>.

Acesso em 10 ago 2020

EASY-LMS, **Aprendizagem invertida, desvantagens**, disponível em <<https://www.easy-lms.com/pt/centro-de-conhecimento/sobre-sala-de-aula-invertida/aprendizagem-invertida-vantagens-e-desvantagens/item10610>>

Acesso em 19 ago 2020

EDUCA+BRASIL (2018), **Tudo sobre EJA: o que é e como funciona** disponível em <<https://www.educamaisbrasil.com.br/educacao/noticias/tudo-sobre-eja-o-que-e-e-como-funciona>>

Acesso em: 03 ago.2020.

FERNANDO HERNÁNDEZ, **A organização do currículo por projetos de trabalho**. 5. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.

FUNDAÇÃO LEMANN, **Como está nossa Educação**, disponível em: <<https://fundacaolemann.org.br/noticias/como-esta-nossa-educacao-basica?>>

Acesso em: 01 ago.2020.

HUMANTECH (2016) – **Gestão do Conhecimento**, disponível em <<https://www.oconhecimento.com.br/o-que-e-sala-de-aula-invertida-e-quais-as-vantagens-deste-metodo/>>.

Acesso em: 19 ago 2020

LEI DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO NACIONAL (LDBEN n.º 9.394/96), **EJA como modalidade da Educação Básica**.

MINISTÉRIO PÚBLICO DE GOIÁS, **Boletim do MPMGO** (2019), disponível em <[http://www.mpggo.mp.br/boletimdompggo/2020/02-fev/paginas/infancia\\_juventude\\_educacao/noticias/censo-escolar-registra-queda-de-4percent-em-matriculas-do-ensino-medio-nas-escolas-publicas.html](http://www.mpggo.mp.br/boletimdompggo/2020/02-fev/paginas/infancia_juventude_educacao/noticias/censo-escolar-registra-queda-de-4percent-em-matriculas-do-ensino-medio-nas-escolas-publicas.html)>.

Acesso em: 08 ago.2020.

RICARDO LACERDA, **Jon Bergmann explica o conceito de sala de aula invertida**

(2018), disponível em <<https://desafiosdaeducacao.grupoa.com.br/jon-bergmann-e-a-sala-de-aula-invertida/>>

Acesso em: 13 ago.2020.