



**RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR**  
**ISSN 2675-6218**

**A PLATAFORMA ADAPTATIVA PARA O ENSINO HÍBRIDO: UM ESTUDO SOBRE TECNOLOGIA EDUCACIONAL E SUA INFLUÊNCIA NA CULTURA DIGITAL**

**THE ADAPTIVE PLATFORM FOR HYBRID LEARNING: A STUDY ON EDUCATIONAL TECHNOLOGY AND ITS INFLUENCE ON DIGITAL CULTURE**

**LA PLATAFORMA ADAPTATIVA PARA EL APRENDIZAJE HÍBRIDO: UN ESTUDIO SOBRE LA TECNOLOGÍA EDUCATIVA Y SU INFLUENCIA EN LA CULTURA DIGITAL**

Ueudison Alves Guimarães<sup>1</sup>, Rafaela da Conceição Martins dos Santos<sup>2</sup>, Luciane Demiquei Gonazatti<sup>3</sup>

e381791

<https://doi.org/10.47820/recima21.v3i8.1791>

PUBLICADO: 08/2022

**RESUMO**

A educação está evoluindo constantemente e junto com essa evolução temos como recurso principal as ferramentas tecnológicas. É notório que os estudantes estão modificando a forma de aprender e são até mais avançados que muitos professores no que diz respeito a novas tecnologias. Sendo assim, é indispensável que os professores e toda a rede educacional possam se valer de recursos favoráveis à educação. Pensando nisso, neste estudo será apresentada a utilização da plataforma adaptativa ao ensino, em especial o *ScootPad*. É necessário compreender como essa ferramenta tem alcançado um público cada vez maior no país e quais benefícios pode trazer aos educandos. Com o objetivo de demonstrar a funcionalidade desta plataforma, o presente estudo tem como ponto de partida a própria prática em um grupo de alunos do fundamental II, na cidade de Belo Horizonte – MG, Brasil. A implementação deste recurso ainda é recente, desde o início de 2022, porém os resultados poderão ser analisados no decorrer do trabalho. Para fundamentar o estudo de caso serão confrontadas a prática com o estudo dos teóricos da educação, analisando o uso da tecnologia em busca de uma melhoria no aprendizado e sua contribuição para a cultura digital.

**PALAVRAS-CHAVE:** Plataforma Digital. Tecnologia Adaptativa. Cultura Digital. Aprendizagem.

**ABSTRACT**

*Education is constantly evolving and along with this evolution we have technological tools as the main resource. It is notorious that students are changing the way they learn and are even more advanced than many teachers when it comes to new technologies. Therefore, it is essential that teachers and the entire educational network can make use of resources that are favorable to education. With this in mind, this study will present the use of the adaptive platform for teaching, in particular ScootPad. It is*

<sup>1</sup> Pedagogia – Universidade Luterana do Brasil – (ULBRA), Química – Faculdade Cidade João Pinheiro – (FCJP), Matemática – Centro Universitário Claretiano - (CLARETIANO), Geografia – Faculdade Mozarteum de São Paulo – (FAMOSP) e Física – Centro Universitário Faveni – (UNIFAVENI); Especialista em Gênero e Diversidade na Escola – (UFMT), Educação das Relações Étnico-Raciais no Contexto da Educação de Jovens e Adultos – (UFMT), Metodologia do Ensino em Química – (FIJ-RJ), Libras e Educação Inclusiva – (IFMT) e Docência para a Educação Profissional e Tecnológica – (IFES); Mestrando em Educação: Especialização em Formação de Professores – Universidad Europea del Atlántico - Espanha (UNEA), Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação (Must University) e Mestrando Nacional Profissional em Ensino de Física pela Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT)

<sup>2</sup> Graduada em Pedagogia – Universidade Estadual Vale do Acaraú – CE (UVA), Especialista em Educação de Jovens e Adultos – Centro Universitário Faveni – (FAVENI); Especialista em SÉRIES INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL E EDUCAÇÃO INFANTIL - Faculdade Instituto Brasil de Ensino – IBRA; Mestrando em Educação: Especialização em Formação de Professores – Universidade Internacional Iberoamericana - UNINI-Porto Rico.

<sup>3</sup> Graduada em Letras- Português/Inglês e Literaturas- Universidades do Vale do Taquari-UNIVATES. CPT- Curso de Teologia Popular pela Escola Superior de Teologia e espiritualidade Franciscana- ESTEF. Curso Básico de Língua e Cultura Italiana pela Associazione Culturale Italiana Del Rio Grande Do Sul- ACIRS. Especialista e Pós Graduada em Mídias na Educação- UFPEL-Universidade Federal Pelotas e Mestranda em Educação com especialização na Formação de Professores - Universidad Internacional Iberoamericana - UNINI - (UNINI-MX) México.



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

A PLATAFORMA ADAPTATIVA PARA O ENSINO HÍBRIDO: UM ESTUDO SOBRE TECNOLOGIA EDUCACIONAL E SUA INFLUÊNCIA NA CULTURA DIGITAL  
Uedison Alves Guimarães, Rafaela da Conceição Martins dos Santos, Luciane Demiquei Gonazatti

*necessary to understand how this tool has reached an increasing audience in the country and what benefits it can bring to educators. Aiming to demonstrate the functionality of this platform, this study has as a starting point its own practice with a group of elementary II students in the city of Belo Horizonte - MG, Brazil. The implementation of this resource is still recent, since the beginning of 2022, but the results can be analyzed during the study. To support the case study, the practice will be confronted with the study of educational theorists, analyzing the use of technology in search of an improvement in learning and its contribution to digital culture.*

**KEYWORDS:** *Digital Platform. Adaptive Technology. Digital Culture. Learning.*

### RESUMEN

*La educación está en constante evolución y junto a esta evolución tenemos las herramientas tecnológicas como principal recurso. Es notorio que los estudiantes están cambiando su forma de aprender y están incluso más avanzados que muchos profesores en lo que respecta a las nuevas tecnologías. Por ello, es fundamental que los profesores y toda la red educativa puedan disponer de recursos favorables a la educación. Con esto en mente, este estudio presentará el uso de la plataforma adaptativa a la enseñanza, especialmente ScootPad. Es necesario comprender cómo esta herramienta ha llegado a un público cada vez mayor en el país y qué beneficios puede aportar a los alumnos. Para demostrar la funcionalidad de esta plataforma, el presente estudio tiene como punto de partida su propia práctica en un grupo de estudiantes de la fundamental II, en la ciudad de Belo Horizonte - MG, Brasil. La puesta en marcha de este recurso es aún reciente, desde principios de 2022, pero los resultados podrán ser analizados durante la obra. Para apoyar el estudio del caso, se confrontará la práctica con el estudio de los teóricos de la educación, analizando el uso de la tecnología en busca de una mejora del aprendizaje y su contribución a la cultura digital.*

**PALABRAS CLAVE:** *Plataforma digital. Tecnología adaptativa. Cultura digital. Aprendizaje.*

### 1. INTRODUÇÃO

O trabalho do professor consiste em buscar constantemente inovações nas suas práticas de ensino. Nesses últimos anos os docentes foram desafiados a buscar recursos pedagógicos com o objetivo de: melhorar a qualidade do ensino, atender a todos os alunos e ainda manter a interação entre professor e aluno em meio a pandemia. Sobre a atuação do professor, Almeida discorre que:

Nós, educadores, temos de nos preparar e preparar nossos alunos para enfrentar exigências desta nova tecnologia, e de todas que estão à sua volta – À TV, vídeo, telefonia celular. A informática aplicada à educação tem dimensões mais profundas que não aparecem à primeira vista (ALMEIDA, 2000, p. 78).

Portanto, cabe aos professores a responsabilidade por estarem atualizados e de certa maneira conduzirem o uso dessas ferramentas em prol do desenvolvimento e da aprendizagem. Importante ressaltar que pela facilidade de acesso aos meios digitais, muitos alunos acabam se perdendo em conteúdos inapropriados que não trazem acréscimo a sua vida, por isso é indispensável a atuação do professor neste momento, a fim de direcionar sua atenção a conteúdos que são adequados e saudáveis para sua vida e desenvolvimento.

Diante disso foi encontrada uma plataforma digital voltada para a educação que tem como objetivo atender as necessidades dos alunos, adaptando os conteúdos às suas habilidades já adquiridas. Sendo assim, após uma análise criteriosa, um grupo de professores buscaram meios para implantar esses recursos em uma escola de sua atuação, com um público diversificado de



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

A PLATAFORMA ADAPTATIVA PARA O ENSINO HÍBRIDO: UM ESTUDO SOBRE TECNOLOGIA EDUCACIONAL  
E SUA INFLUÊNCIA NA CULTURA DIGITAL

Uedison Alves Guimarães, Rafaela da Conceição Martins dos Santos, Luciane Demiquei Gonazatti

alunos e que tiveram alguns prejuízos significativos pela falta de conteúdos e interação com os professores nos últimos meses.

Portanto, o presente estudo tem como objetivo apresentar a plataforma adaptativa *ScootPad*, compreendendo sua funcionalidade e analisando se na prática há uma contribuição significativa para estudantes que foram submetidos a sua aplicação. É importante conhecer como a plataforma está disponibilizada aos seus usuários e de que forma é possível acessá-la.

Por fim, se torna relevante descobrir se esse recurso traz benefícios aos estudantes e professores e como influencia a cultura digital que é um termo que se destaca nas diretrizes da Base Nacional Comum Curricular (BNCC). De acordo com a BNCC é indispensável que a escola inclua em suas atividades e práticas, ações que favoreçam o desenvolvimento das habilidades e competências para que os alunos estejam preparados para todas as inovações tecnológicas que estão por vir.

Destaca-se também neste estudo, o resultado da prática aplicada na escola de Belo Horizonte – MG, Brasil, e destacar o que esse recurso trouxe de melhorias aos alunos e professores.

### 2. APRESENTAÇÃO DA PLATAFORMA ADAPTATIVA – SCOOTPAD

A tecnologia apresentada como objeto deste estudo se refere a plataforma educacional digital *ScootPad*. Este recurso está sendo utilizado em minha prática educacional, na Escola Estadual Tancredo Neves, Nova Nazaré– Mato Grosso. A escola conta com Ensino Fundamental II e um total de 512 alunos, o Ensino Médio 321 alunos. Esse recurso foi implementado nas aulas de matemática, língua portuguesa e inglês, sendo ofertado aos alunos a partir da iniciativa de um grupo de professores dessas disciplinas. A escolha do uso nas aulas se deu pela necessidade de melhorar a qualidade dessas disciplinas, já que foi observada uma deficiência em relação à leitura e compreensão de texto, o que interfere diretamente nas resoluções de situações problemas, na disciplina de matemática, apesar de que a leitura favorece todas as demais disciplinas, na leitura e compreensão de textos.

O recurso consiste em oferecer aos alunos do ensino fundamental ferramentas para desenvolver habilidades em matemática e leitura. Trata-se de um site que possui acesso gratuito e com parcerias com o *Google in Education*, o *Edmodo* e a *Schoology Platform*. O site oferece suporte aos professores, que possuem acesso ao progresso de seus alunos e permite que sejam publicadas notas e atualizações.

O acesso também pode ser feito pelos pais, que ao inscrever seus filhos conseguem acompanhar a evolução de seu aprendizado. São vários jogos de aprendizagem, que começaram a ser lançados em 2012 e hoje já contam mais de 25 mil escolas usuárias. O acesso ocorre por vários meios, computadores, celulares, *tablets*, que contenham o sistema operacional *Android* e *iPads*. Essa plataforma é bastante utilizada por sua praticidade e facilidade de acesso e manuseio. Oferece interface da Web, aplicativo para *Android* e aplicativo para iOS, e as ferramentas são semelhantes à *Nearpod* e *ClassDojo*. A equipe *Mosaic by ACT Adaptive Academic Learning*, que é responsável pela



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

A PLATAFORMA ADAPTATIVA PARA O ENSINO HÍBRIDO: UM ESTUDO SOBRE TECNOLOGIA EDUCACIONAL  
E SUA INFLUÊNCIA NA CULTURA DIGITAL  
Ueudson Alves Guimarães, Rafaela da Conceição Martins dos Santos, Luciane Demiquei Gonazatti

administração da plataforma, disponibiliza todo suporte necessário para o acesso aos pais e escolas. Com atualizações constantes aos usuários, a comunidade já ganhou certificação de produto *Research-Based Design da Digital Promise*.

### 3. OS BENEFÍCIOS DA SCOOTPAD PARA O PÚBLICO EDUCACIONAL

Ao analisar o uso deste recurso pelos professores e seus benefícios aos alunos, é possível perceber que os estudantes estão cada vez mais inseridos no universo de gamificação. São vários os sites que oferecem jogos que nem sempre são educativos e benéficos a eles. Isso é uma preocupação tanto dentro como fora da escola, porque os pais também sentem essa fragilidade que o acesso à internet oferece a seus filhos.

Sendo assim a plataforma adaptativa *ScootPad*, buscou disponibilizar os mesmos recursos que são buscados pelos alunos em relação a games. A aprendizagem pode ser prazerosa e é isso o objetivo. Os produtos que a empresa *Mosaic by ACT Adaptive Academic Learning* oferece são baseados em pesquisas sobre aprendizagem buscando sempre uma inovação em sua tecnologia educacional.

A facilidade ao acesso por meio de um aplicativo é o que impulsiona cada vez mais usuários a esse recurso. Alguns alunos ainda relatam problemas no acesso por meio do iPad, mas a empresa oferece constantemente atualizações com a finalidade de corrigir esses problemas e garantir o acesso a todos.

O diferencial desta plataforma é a possibilidade de entreter os alunos nas atividades propostas. Os jogos não são fáceis e nem tão difíceis, aliás por se tratar de um recurso adaptativo o grau de dificuldade é exatamente adequado aos usuários e seu progresso sobre o conteúdo. Um site totalmente instrucional e essas instruções são baseadas também nos erros e acertos dos alunos, criando uma trajetória de aprendizagem que seja desafiadora e estimulante ao mesmo tempo. Pode-se analisar através do pensamento de Moran que:

As mudanças na educação dependem também dos alunos. Alunos curiosos e motivados facilitam enormemente o processo, estimulam as melhores qualidades do professor, tornam-se interlocutores lúcidos e parceiros de caminhada do professor-educador. Alunos motivados aprendem e ensinam, avançam mais, ajudam o professor a ajudá-los melhor. Alunos que provêm de famílias abertas, que apoiam as mudanças, que estimulam afetivamente os filhos, que desenvolvem ambientes culturalmente ricos, aprendem mais rapidamente, crescem mais confiantes e se tornam pessoas mais produtivas (MORAN, 2000, p. 17-18).

Busca-se, portanto, que o professor possa ser esse mediador do conhecimento, porém ao mesmo tempo os alunos passam a ensinar os professores também. É uma troca significativa porque aumenta ainda mais a interação entre eles e o professor acaba compreendendo que as dificuldades surgem em vários momentos de nossas vidas, independentemente da idade. Assim o professor volta seu olhar para a aprendizagem e tem condições de melhorar sua didática em diversos conteúdos.

Analisando esse grupo de alunos, da escola Guimarães Rosa, na prática eles evoluíram muito após a utilização deste recurso, melhorando significativamente suas habilidades em



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

A PLATAFORMA ADAPTATIVA PARA O ENSINO HÍBRIDO: UM ESTUDO SOBRE TECNOLOGIA EDUCACIONAL  
E SUA INFLUÊNCIA NA CULTURA DIGITAL  
Ueudison Alves Guimarães, Rafaela da Conceição Martins dos Santos, Luciane Demiquei Gonazatti

matemática, principalmente, e na compreensão de suas leituras. Sabe-se que na matemática, em situações problemas, é fundamental a compreensão do que está sendo pedido, e esse foi o ponto forte nos resultados obtidos.

A opção de inserir esse recurso em sala de aula deve ser analisada pelo professor e pela instituição de ensino em geral, pensando nisso o site disponibiliza muitos artigos onde é possível perceber que há uma preocupação muito grande com a aprendizagem e com a adaptação dos conteúdos para todos os públicos, incluindo alunos com: necessidades especiais; dificuldades de aprendizagem e com atrasos no aprendizado. Para isso são utilizados três conceitos em seu ensino: adaptativa, híbrida e direcionada. A plataforma possui partes totalmente automáticas, com trechos nos quais o estudante é guiado por seus tutores.

#### 4. ANÁLISE E REFLEXÃO DO IMPACTO PARA O APRENDIZADO

Como citado anteriormente, a qualidade do aprendizado melhorou significativamente e o interesse por parte dos estudantes também. Foi gratificante ver que os alunos saíram de uma posição de “receptores” do saber, para “protagonistas”, uma vez que conseguem aprender e ensinar seus amigos e professores em questões que já foram superadas por eles. Houve uma melhoria na interação entre o grupo, pois nas atividades que ainda permaneciam remotas, havia um momento destinado a trocas de experiências. Alunos que tinham um comportamento mais tímido, se tornaram mais participativos.

A disciplina de matemática também foi vista de uma forma diferente. Antes era a disciplina que mais causava dificuldade de compreensão, porque ainda há uma cultura de ser uma disciplina difícil e complicada. Com a utilização da plataforma a compreensão dos conteúdos se tornou mais prazerosa, justamente porque agora aprender matemática é divertida por meio de jogos.

O raciocínio lógico também melhorou, porque os estudantes precisam buscar sozinhos a solução de problemas. Essa na verdade era uma crítica muito comum em sala de aula, quando os professores relataram que os alunos queriam respostas prontas e tinham uma certa dificuldade em raciocinar sozinhos. A gamificação se tornou uma metodologia muito apreciada pelos alunos e modificou o conceito de muitos professores que se valiam de conteúdos tradicionais para suas aulas.

Sobre a cultura digital podemos verificar que ela faz parte das 10 competências gerais presentes na BNCC, e que deve iniciar na educação básica. De acordo com o documento, o estudante deve ter acesso a todos os meios digitais para permitir um domínio do universo digital, justificando que é essencial a todo ser humano compreender os usos e avanços da tecnologia. A BNCC afirma ainda que a escola deve inserir os alunos aos meios tecnológicos, mas que seja feita de forma ética e com planejamento dos conteúdos pedagógicos.

A criação de plataformas adaptativas trouxe uma contribuição muito grande para a educação, porque a partir dessa ação os estudantes são capazes de trilhar seu próprio conhecimento, a partir disso são coletados os dados da experiência dos alunos e automaticamente a plataforma já



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

A PLATAFORMA ADAPTATIVA PARA O ENSINO HÍBRIDO: UM ESTUDO SOBRE TECNOLOGIA EDUCACIONAL  
E SUA INFLUÊNCIA NA CULTURA DIGITAL  
Ueudson Alves Guimarães, Rafaela da Conceição Martins dos Santos, Luciane Demiquei Gonazatti

disponibiliza um percurso diferenciado, e não facilitado, para aumentar o aprendizado. É um processo contínuo. Moran declara que:

Alguns componentes são fundamentais para o sucesso da aprendizagem: a criação de desafios, atividades, jogos que realmente trazem as competências necessárias para cada etapa, que solicitam informações pertinentes, que oferecem recompensas estimulantes, que combinam percursos pessoais com participação significativa em grupos, que se inserem em plataformas adaptativas, que reconhecem cada aluno e ao mesmo tempo aprendem com a interação, tudo isso utilizando as tecnologias adequadas (MORAN, 2015, p. 18).

Outro ponto importante neste tipo de aprendizagem é que o aluno é constantemente desafiado, estimulado a aprender e os erros não são considerados algo prejudicial, pelo contrário, errando a pessoa aprende. É o que difere de uma avaliação tradicional, escrita, por exemplo, onde não há margens para erros. O aluno através da plataforma é visto como um ser em desenvolvimento, que precisa de meios para trilhar seu caminho, neste caso o caminho de seu aprendizado.

### 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Pensar em um método que seja adaptativo para todos os alunos dentro de um mesmo espaço parece ser algo impossível, principalmente quando esse espaço é a sala de aula. É muito difícil atender todos os alunos em suas dificuldades e necessidades, pelo fato de termos um público muito diversificado.

Pensando nisso, surgiram recursos para facilitar o trabalho docente, assim como as plataformas educacionais adaptativas, que apesar de terem sido criadas há alguns anos, ainda constituem um recurso desconhecido por muitos educadores.

Observando na prática este recurso, foi possível notar que ainda há muito para melhorar no acesso ao aplicativo da plataforma, já que alguns alunos relataram erros no programa. Mas no geral é um recurso satisfatório que abre muito espaço para discussões acerca da aprendizagem dos alunos na escola.

Enquanto há um grupo mais tradicional que afirma que os alunos precisam voltar a ter a postura de antigamente, relatando que antes a aprendizagem era mais qualitativa, há ainda um grupo que defende a inserção da tecnologia nas escolas. Em meio a tudo isso, obteve-se um período que foi de grande importância para o mundo digital. Se a pandemia trouxe diversos problemas sociais, ela, em contrapartida, mexeu com as estruturas das escolas e sua forma de planejamento. Não há mais como retroceder em questões que já foram superadas, no caso o acesso ao mundo digital como forma de aprendizado.

Os alunos começaram a sentir os efeitos da tecnologia em suas aulas remotas e até agora em que muitas escolas disponibilizaram um ensino híbrido. Nesta escola que foi o objeto de estudo, ficou comprovado que apesar de pouco tempo de uso da plataforma adaptativa *ScotPad*, sua contribuição foi grande para os alunos e professores.



## RECIMA21 - REVISTA CIENTÍFICA MULTIDISCIPLINAR ISSN 2675-6218

A PLATAFORMA ADAPTATIVA PARA O ENSINO HÍBRIDO: UM ESTUDO SOBRE TECNOLOGIA EDUCACIONAL  
E SUA INFLUÊNCIA NA CULTURA DIGITAL  
Ueudson Alves Guimarães, Rafaela da Conceição Martins dos Santos, Luciane Demiquei Gonazatti

Os professores puderam ter acesso ao conteúdo e ao desenvolvimento dos alunos durante as atividades na plataforma. Os resultados obtidos ou eram totalmente reais, ou eram os mais próximos à realidade, uma vez que os estudantes utilizavam a plataforma de forma autônoma. Isso não acontecia nas aulas remotas, onde as atividades enviadas eram feitas em casa e o professor não tinha certeza se eram realizadas por eles, ou por algum familiar.

Os conteúdos também seguiram o planejamento escolar, mas foram apresentados por meio de jogos e de interação, o que modifica um pouco a maneira como é vista pelos alunos. A metodologia é agradável, diversificada, desafiadora, estimulante e a sensação de prazer em superar os próprios desafios torna ainda mais interessante aos alunos, como afirma Mattar (2010), que quanto maior o engajamento dos alunos, maior é o aprendizado.

Em uma conversa com o grupo de alunos foi possível perceber que eles assimilaram melhor os conteúdos e elogiaram a metodologia utilizada, pedindo até para inserir mais conteúdos na plataforma, como no caso de outras disciplinas.

Portanto, é possível compreender que essa geração está buscando seu espaço na escola e no mundo digital ao mesmo tempo. Eles têm condições de utilizar os recursos tecnológicos com mais facilidade do que os adultos porque já estão inseridos desde o nascimento. Não se pode negar o desenvolvimento desses alunos, mesmo porque a BNCC já garantiu seu direito. Espera-se, portanto, que esses recursos como o da plataforma digital adaptativa, bem como todos os outros suportes digitais para a educação, possam ser de conhecimento nacional, em busca de uma melhor qualidade no ensino.

### REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, M. E. **Informática e formação de professores**. Brasília Brasil: Ministério da Educação, 2000.
- BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC): educação é a base**. Brasília: MEC/CONSED/UNDIME, 2017.
- MATTAR, J. **Game em educação: Como os nativos digitais aprendem**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2010.
- MORAN, J. M. *et al.* (2000). **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 6. ed. Campinas, SP: Papyrus, 2000.
- MORAN, J. **Mudando a educação com metodologias ativas**. Ponta Grossa: UEPG/PROEX, 2015. *E-book* (Coleção de mídias contemporâneas, 2).