



## **METODOLOGIAS ATIVAS: UMA PROPOSTA COLABORATIVA PARA O ENSINO E APRENDIZAGEM EM LÍNGUA MATERNA**

Débora de Lima Nunes<sup>1</sup>

Micaele da Silva Leite<sup>2</sup>

Luciana Vieira Alves Rocha<sup>3</sup>

### **RESUMO**

Este artigo aborda questões relativas à prática pedagógica, formação continuada e metodologias ativas. Também traz uma reflexão sobre como preparar sujeitos capazes de viver e produzir em um mundo em constante mudança. Assim, pretende-se abordar novas estratégias de ensino que alcancem os alunos, considerando as particularidades de cada um. Portanto, a utilização das metodologias ativas - estratégias e perspectivas que envolvem o aluno no desenvolvimento de atividades práticas, sendo ele ativo e protagonista no processo de aprendizagem - é bem pertinente diante da realidade das nanotecnologias. Esta pesquisa de natureza qualitativa se caracteriza como bibliográfica, pois parte da investigação de trabalhos já publicados sobre a temática apresentada, como os estudos e pesquisas de John Dewey (1910 apud ALLAN, Luciana, 2018), Luciana Allan (2018), Vanessa Reis (2018), entre outros que destacam métodos de ensino a serem utilizadas em sala de aula. Desse modo, para acompanhar o ritmo dos alunos, os professores devem aplicar estratégias de ensino de modo significativo para que os discentes aprendam o conteúdo e se mostrem interessados durante as aulas, desenvolvendo competências e habilidades básicas para atuar no mundo.

**Palavras-chave:** Formação continuada, Metodologias ativas, Práticas pedagógicas.

### **INTRODUÇÃO**

A prática pedagógica no século XXI tem sido um desafio para muitos professores, visto que a sociedade atual está cercada de novas tecnologias que trazem informações em frações de segundos, e lidar com os novos alunos, inseridos em um contexto social diferente, tornou-se tarefa de atualizações constantes. Tendo em vista que a sociedade mudou, as práticas de ensino também necessitam de mudanças, uma vez que, atualmente, os alunos se comunicam através de cliques e, dessa forma, tornam-se impacientes em situações em que são submetidos a sentarem e esperarem informações. Por esse motivo, Freitas (2005) afirma que essas tecnologias de informação, e a transformação do mercado de trabalho, assim como da

---

<sup>1</sup> Graduanda do curso de Letras com Habilitação em Língua Portuguesa na Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, [deboradelimanunes@gmail.com](mailto:deboradelimanunes@gmail.com);

<sup>2</sup> Graduanda do curso de Letras com Habilitação em Língua Portuguesa na Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, [micaeleleite26@gmail.com](mailto:micaeleleite26@gmail.com);

<sup>3</sup> Mestre em Linguagem e Ensino pela Universidade Federal de Campina Grande - UFCG, especialista em Ensino de Língua Portuguesa para a Educação Básica - UFCG, graduada em Letras/Português pela Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, [lucianavieiracg@hotmail.com](mailto:lucianavieiracg@hotmail.com).



cultura, passaram a exigir mais da escola e dos professores por serem consideradas fundamentais na formação do novo profissional do mundo globalizado.

Assim, faz-se necessário desenhar uma trilha de aprendizagem, considerando os processos educacionais, estabelecendo o ponto de chegada e os resultados pretendidos. Portanto, através do planejamento, os docentes podem realizar o trabalho proposto por meio de ações pré-estabelecidas, o que proporciona oportunidades significativas de aprendizagem, contextualizadas na prática.

Dessa forma, a partir do contexto exposto, delineamos os seguintes questionamentos: Quais estratégias de ensino os docentes precisam promover para envolver os alunos em processos de aprendizagem significativa? Quais são as competências exigidas dos professores neste novo contexto educacional? E quais as contribuições das metodologias ativas para o ensino? Para respondermos a esses questionamentos, objetivamos refletir e fazer uma análise crítica sobre o que teóricos apresentam em relação ao trabalho com as metodologias ativas e as práticas docentes.

Nesse contexto delineado, realizamos uma pesquisa de caráter bibliográfico, que parte da investigação de trabalhos já publicados sobre a temática apresentada, como os estudos e pesquisas dos teóricos: Bárbara Szuparits (2018), Beatriz Pereira (2018), Beto Silva (2018), Edgar Ries (1998), Freitas (2005), Friedrich (2018), Gardner (2010), John Dewey (1910 apud ALLAN, Luciana, 2018), John Dewey (1959 apud ALLAN, Luciana, 2018)), Karina Menegaldo e Emanuel Belém (2018), Kelly Martins (2018), Lilian Bacich (2018), Luciana Allan (2018), Vanessa Reis (2018), os quais abordam práticas pedagógicas com o uso de metodologias ativas no contexto escolar.

Diante disso, este estudo traz uma reflexão sobre como o professor deve atuar em sala de aula para alcançar seus alunos de modo considerável, em que eles aprendam o conteúdo e se mostrem interessados durante as aulas, bem como práticas pedagógicas em busca de métodos de ensino mais instigantes que foquem no desenvolvimento de competências e habilidades básicas dos discentes. Dessa forma, John Dewey (1900 apud ALLAN, Luciana 2018, p.12) expõe que “se ensinarmos os estudantes de hoje, como ensinávamos os de ontem, nós roubaremos deles o amanhã”, isto é, se utilizarmos práticas antigas, impossibilitamos a renovação. Portanto, as atualizações nas práticas educacionais são constantes e bastante necessárias para o contexto em que estamos.



## **1. AS METODOLOGIAS ATIVAS, O PROFESSOR E A FORMAÇÃO CONTINUADA.**

As Metodologias Ativas são estratégias de ensino que estão se difundindo no âmbito acadêmico e adentrando no contexto escolar nos últimos anos, mas como é recente, muitos professores se encontram em um impasse: saber usar as Metodologias Ativas a favor da aprendizagem e a ausência de estudos sobre esse método na sua formação. Dessa forma, muitos professores sentem a necessidade de inovar, porém não sabem como.

Nesse sentido, percebemos o quão importante é o professor estar capacitado para trabalhar com os novos alunos que estão surgindo e, para isso ser possível, o docente deve ter uma formação continuada, que o possibilite ter acesso a novos métodos de ensino e aprendizagem eficazes que estejam associados ao avanço tecnológico. Pensando nessa perspectiva, Pereira (2008) afirma que “A Escola de hoje requer um professor mais crítico, criativo, que participe e que empreenda. Um professor mais inteiro e com mais consciência profissional.” (p.23). Portanto, novos tempos, novas técnicas; o ensino deve ser flexível, possibilitando também a construção de valores e a transformação social por meio de mecanismos de inovação. Dessa maneira, nem o professor nem o aluno estarão distantes da atualização tecnológica.

Assim, haverá uma troca de experiências entre alunos e professores proporcionando o desenvolvimento de novas metodologias de ensino e aprendizagem, como exemplo, as metodologias ativas, que são, segundo Friedrich (2018), estratégias e perspectivas que envolvem o aluno no desenvolvimento de atividades práticas, sendo ele ativo e protagonista, participando intensamente de seu processo de aprendizagem que pode ser mediado por tecnologia digital ou não.

Diante disso, o papel do docente continua sendo muito importante, mas com perspectivas, planos pedagógicos e recursos didáticos diferentes, dado que o professor do século XXI, como afirma Martins (2018), tem a função de fazer a mediação entre o aluno e o conteúdo. Desse modo, nesse novo contexto de ensino, ele ajuda os discentes a desenvolverem habilidades que são mais do que conceitos técnicos, porquanto, agora, os direciona no processo de aprendizagem, partindo do que já sabem para complementar com novos conhecimentos antes não conhecidos por eles.

Para que isso aconteça, é necessário ter um ensino que não se limita ao uso da lousa e do livro didático, mas que, nesse processo, busque introduzir recursos digitais, aulas



interativas e dinâmicas no planejamento pedagógico, tornando-se, assim, em um Ensino Híbrido que, segundo Martins (2018), são estratégias que potencializam a maneira como ocorre o ensino e a aprendizagem dos discentes. Além disso, o docente compreende que “nem todos os alunos aprendem da mesma forma e no mesmo momento, é preciso personalizar o ensino e promover formas de aprendizados diferentes” (MARTINS 2018, p.83).

Deste modo, é importante ter em mente que o Ensino Híbrido não acontece simplesmente por fazer a junção de duas modalidades (online e presencial), mas por ter um planejamento pedagógico, tendo em vista a inovação na sala de aula e entendendo “que cada aluno possui uma estratégia diferente para o seu processo de aprendizagem [...]” (MARTINS 2018, p.85). Nesse sentido, o professor pode

seguir métodos “sustentados” ou “disruptivos”. Modelos sustentados combinam os recursos e benefícios do ambiente virtual online com os benefícios e recursos da sala de aula tradicional. Geralmente são mais fáceis de aplicar em sala por alterarem a estrutura comum de ensino de maneira mais branda, já que não excluem por completo o modelo tradicional. (MARTINS 2018, p.85)

Dessa forma, o professor proporciona uma atuação conjunta entre os alunos e o conteúdo, refletindo sobre como eles aprendem e porque querem aprender. Portanto, quando o professor quer aprimorar o seu ensino é necessário fazer novos cursos que visam o planejamento de aulas, o formato da sala de aula, entre outros, tendo em vista os alunos como o centro desse processo educativo. Assim, o docente fala menos e orienta mais, permitindo que os discentes participem de forma ativa nas aulas e a aprendizagem ocorra com mais facilidade e tranquilidade.

Com isso, os alunos podem desenvolver competências, tais quais as citadas por Luciana Allan (2018): o pensamento crítico; resolução de problemas; criatividade; comunicação; colaboração; qualidade de caráter; curiosidade; iniciativa; persistência; adaptabilidade; liderança; consciência social cultural; criação de ambientes inovadores; espaço da escola; inovação a invenção. Portanto, para desenvolver essas competências é necessário que os professores conheçam práticas metodológicas, como: Sala de aula invertida, Google sala de aula, *Gamification*, o método *Jigsaw classroom*, *Socratic* e *Kahoot* que possibilitam transformar o aluno em protagonista do seu próprio aprendizado, e esse conhecimento se dá através de estudos constantes.

## 2. METODOLOGIAS ATIVAS NA PRÁTICA PEDAGÓGICA.



É pensando em preparar sujeitos capazes de viver e produzir em um mundo em constante mudança que propomos o uso de novos métodos de ensino para garantir uma aprendizagem eficaz. Nessa perspectiva, os discentes precisam ser “designers da própria aprendizagem”, ou seja, precisam desenhar e traçar caminhos para desenvolvê-la. Para isso, Luciana Allan (2018) apresenta 10 passos para implementar projetos de aprendizagem através de uma metodologia chamada Tecendo Redes, que são: sensibilizar; questionar; agrupar; negociar; diagnosticar; pesquisar; organizar; analisar; qualificar; criar e compartilhar. Tudo isso é possível a partir de uma esquematização dos projetos que visa o engajamento dos alunos, os quais são levados a aprender por meio da curiosidade, da pesquisa e da cooperação. Portanto, como afirma Bárbara Szuparits (2018, p. 37), “nossa obrigação, enquanto educadores, é a de promover aprendizagem significativa e o desenvolvimento de todas as inteligências, oferecendo a nossos alunos uma formação integral”.

Dessa forma, é preciso buscar métodos para que os discentes aprimorem seus aprendizados, fazendo notória suas melhores inteligências, trabalhando com aquilo em que são bons e enfrentando suas maiores dificuldades. Para isso, Gardner (2010) propôs sete inteligências, porém, hoje, fala-se de oito, trata-se de inteligências múltiplas, vejamos: lógico-matemática, linguística, corporal-cinestésica, visuoespacial, musical, interpessoal, naturalista e intrapessoal.

Nessa perspectiva, os indivíduos são capazes de desenvolver todas essas inteligências, algumas de modo básico, outras de modo avançado, a depender de sua aptidão e do incentivo do meio, papel este atribuído ao professor, aos familiares, amigos e a sociedade em geral. Para explicar isso, o MEC (1999 apud SZUPARITS 2018, p.36) afirma que “o contexto social, a escola, a oportunidade de explorar e realizar atividades diferentes são fatores que podem interferir no desenvolvimento das inteligências”. Assim, é percebendo que o contexto e as relações sociais interferem na aprendizagem e desenvolvimento das inteligências que vemos vantagem em ter uma educação que utilize as metodologias ativas, tendo como centro o estudante.

Portanto, acreditamos que através das metodologias ativas o aluno pode se tornar o construtor, o centro do processo de aprendizagem, sendo convocado a instigar, alterar recursos e garantir resultados. Desse modo, participará do meio social de maneira prática e colaborativa.



Nesse sentido, as metodologias ativas visam métodos de ensino-aprendizagem, considerando o novo contexto social que se formou com os avanços tecnológicos, os quais devem ser utilizados a favor do desenvolvimento social e intelectual dos alunos. Porém, o grande desafio para que isso aconteça é o fato de que “o Brasil ainda tem uma escola do século XIX, professores do século XX e alunos do século XXI.” (RAMOS, Mozart Neves, apud MARTINS, Kelly, 2018, p. 83), ou seja, algumas escolas ainda têm um sistema e estrutura antiga, alguns professores com metodologias ultrapassadas, e alunos que estão muito à frente de todo esse sistema educativo.

Para que essa situação mude é necessário novas e constantes atualizações: o governo precisa proporcionar um ambiente confortável para os alunos, os professores precisam ter uma formação adequada para receber e trabalhar com o seu público, e os alunos precisam ser colocados diante de situações-problema que instiguem o seu senso crítico, criatividade, capacidade de lidar com situações difíceis e trabalhar em equipe.

Portanto, “o educador do século XXI já não é mais o detentor de toda informação, mas sim o facilitador na relação entre aluno e conteúdo” (MARTINS 2018, p. 83). Assim, os alunos ativam seu aprendizado, integrando e potencializando as novas informações com o conhecimento prévio que já possuem. Com isso, a mediação do professor no processo de ensino proporciona a aprendizagem de maneira mais rápida e significativa, de modo que a nova informação faça sentido para o aluno.

## **2.1 METODOLOGIAS ATIVAS NA SALA DE AULA: PROPOSTA PARA O ENSINO DE LÍNGUA PORTUGUESA.**

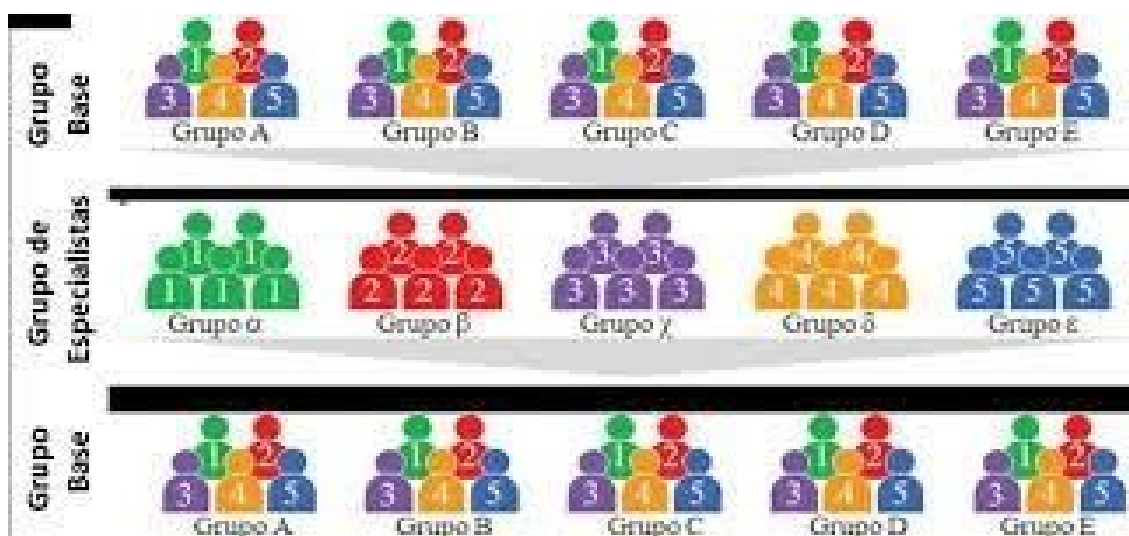
Diante do contexto apresentado anteriormente, traremos três metodologias que podem ser utilizadas em sala de aula para promover o ensino e a aprendizagem. Nesse sentido, a primeira é a gamificação, uma vez que estamos na era digital e os indivíduos são movidos a enfrentarem desafios, essa é uma estratégia significante. Essa metodologia diz respeito ao “uso dos elementos dos jogos em situações de não jogo. E para que serve? Basicamente, para promover engajamento à resolução de problemas e estimular a mudança de comportamentos” (REIS, Vanessa; 2018, p. 45). Assim, trabalhar com esse método em sala de aula pode ser bastante significativo, uma vez que os alunos se sentem animados e interessados quando são desafiados a cumprirem metas que tenham um objetivo comum e desejado.



A segunda metodologia que apresentaremos para ser utilizada em sala de aula é o ensino híbrido ou *blended learning*, como já mencionada. Este propõe o ensino através da junção entre duas ou mais áreas do conhecimento, em que os alunos estarão aprendendo de forma colaborativa e interagindo entre si. Nesse sentido, algumas das propostas para o ensino híbrido estão no uso de metodologias como: o *Jigsaw classroom* e a sala de aula invertida ou *flipped classroom*, que serão melhor detalhadas a seguir.

O método *Jigsaw classroom* funciona como a junção de todas as peças de um quebra-cabeça, cada uma representando uma parte do todo. Para exemplificar melhor, imaginemos o trabalho com um texto, como uma reportagem, ela pode ser dividida em tantas partes quanto o número de integrantes de um grupo, objetivando que cada grupo aprenda uma parte do texto e explique aos seus colegas de classe. Assim, cada parte da reportagem funciona como uma peça de um quebra-cabeça que só ficará completo quando todos os participantes do grupo partilham o que aprenderam. Dessa forma, os alunos podem desenvolver a argumentação e conceituação de ideias, de modo que ao falarem sejam entendidos por todos. Para melhor entendermos esse processo de ensino pelo método *Jigsaw classroom* olhemos para a figura -1 a seguir.

**Figura 1 - Representação esquemática do método cooperativo de aprendizagem *Jigsaw classroom*.**



Fonte: FATARELI et al., (2010)



Nesse sentido, em um primeiro momento, os grupos-base podem ser formados pelo professor e devem ser os mais heterogêneos possível, tendo entre cinco e seis componentes, dependendo do tamanho da turma. Para não dificultar a discussão em cada grupo, o professor elege um líder, que deve auxiliar na organização e funcionamento do grupo base, evitando problemas, além de ter a função de estabelecer a relação entre o grupo e o professor. No segundo momento, apresenta-se o que será trabalhado, ou seja, o texto, e cada membro do grupo decidirá a parte que ficará responsável para aprender.

No terceiro momento, deve-se formar um grupo especialista com membros de grupos diferentes que têm o mesmo tópico (representados na figura-1 com cores iguais). Eles se reúnem para a análise e discussão do texto, sendo esse trabalho muito importante para assegurar a compreensão do conteúdo. Nesta fase, os alunos com maior facilidade de compreensão dos conteúdos têm o importante papel de ajudar os colegas com maiores dificuldades, seja para compreender os textos, seja para preparar uma forma de apresentar o assunto aos seus colegas do grupo base. Durante este processo, o professor circula pela sala observando os alunos e auxiliando sempre que solicitarem, dando informações extras, exemplos, ou fazendo perguntas que os instigue a pensar sobre o texto.

No quarto momento, os alunos voltam aos grupos de origem depois da reunião em grupos de especialistas, lembrando que cada integrante do grupo estava aprendendo uma parte diferente do texto, agora, cada um irá ensinar aos seus colegas o que aprendeu. Dessa forma, os alunos poderão fazer anotações e esquemas para registrar o que foi dito. Este processo dura entre 25 e 30 minutos, assim os alunos já deverão ser capazes de compreender o texto como um todo. Ao final, é importante que o professor verifique se existem dúvidas para que sejam esclarecidas. A fase seguinte é o teste individual de conhecimentos, por isso, é muito importante que o professor tenha certeza de que os alunos realmente compreenderam o assunto.

Para fazer esse teste, o professor pode utilizar as plataformas sociais educacionais gratuitas Socrative ou Kahoot. Elas estão disponíveis para iOS, Android, Windows Phone ou computador pessoal. Os estudantes compartilham a compreensão respondendo perguntas de avaliação formativa em vários formatos: questionários, votações através de perguntas rápidas, bilhetes de saída e corridas no espaço. Depois que os alunos acessarem o aplicativo Socrative Student ou Kahoot, terão que entrar na sala de aula virtual através do código exclusivo do professor. O Socrative Teacher, assim como o Kahoot atribuem nota, agrupam e proporcionam resultados visuais instantaneamente para ajudar os professores a identificarem





as dificuldades dos alunos. O aplicativo pode ser usado com estudantes de diversas idades, pois só é necessário que os alunos em questão tenham acesso à internet.

A terceira e última metodologia que apresentaremos é a sala de aula invertida, também conhecida como *flipped classroom*, sendo este um método que apresenta uma nova proposta para o processo de ensino-aprendizagem, substituindo a metodologia tradicional. Dessa forma, o estudante é o protagonista do ensino, desenvolvendo uma aprendizagem ativa, investigativa e colaborativa que parte de questionamentos trazidos por eles a partir das leituras antecipadas dos materiais, como podemos observar na figura -2 a seguir.

**Figura 2 - sala de aula invertida**



Fonte: Barbosa, M. (2015)

Nesse sentido, como podemos observar na figura -2, o professor disponibiliza para os alunos o conteúdo que irá trabalhar na próxima aula antecipadamente, por exemplo, entrevista ou documentário, podendo indicar vídeos que complementam a temática dos textos. Quando os alunos chegam na aula, irão fazer uma discussão sobre os textos e vídeos através de uma roda de conversa, debates, entre outros meios. A partir disso, o professor irá fazer a mediação entre conteúdo e aluno através do *feedback*.

Vale destacar que na aplicação da sala de aula invertida, o professor tem mais facilidade para atender os estudantes com maiores dificuldades, pois passa quase toda a aula caminhando pela sala, observando o andamento das discussões. Essa metodologia é apontada como a principal razão dos alunos progredirem mais no modelo invertido, pois os ajudam a desenvolver diferentes habilidades, e uma vez que toda a instrução direta pode ser gravada, os



alunos com dificuldades de aprendizagem podem assistir aos vídeos quantas vezes for necessário, assim, podem estudar no seu melhor momento.

Portanto, diante das metodologias ativas aqui expressas, compreendemos melhor a afirmação de Paulo Freire (1996 apud MENEGALDO e BELÉM p.113): “ensinar não é transmitir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção”. Assim, o uso das metodologias ativas é um importante método para possibilitar a construção de conhecimentos entre os indivíduos. Ele ainda afirma que a autonomia é fator imprescindível no processo de aprendizagem, pois possibilita que o indivíduo tome suas próprias decisões. Nessa perspectiva, Engels (2018, p.23), constata

que as metodologias ativas são compostas segundo Bowell e Eison de dois aspectos fundamentais: ação e reflexão. Isto significa que, nos contextos em que as metodologias ativas são adotadas, o aprendiz é visto como um sujeito ativo, que deve tanto envolver-se de forma intensa em seu processo de aprendizagem quanto refletir sobre aquilo que está fazendo.

Dessa forma, tornou-se crucial propormos algumas maneiras de trabalhar com as metodologias ativas nas aulas de língua portuguesa, sendo ela uma das disciplinas em que os alunos têm mais dificuldade e acham cansativas por se limitarem, muitas vezes, a aulas expositivas e atividades avaliativas que consistem em perguntas que devem ter respostas escritas, baseadas em textos e, em alguns casos, não exploram a criatividade do aluno, a interpretação e o pensamento crítico.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Uma chave antiga não pode mais abrir uma fechadura que foi trocada, bem como métodos de ensino antigos não poderão mais abrir portas para um novo aprendizado a alunos que foram transformados pela era digital. Dessa forma, vivemos em constante busca por inovações no ensino para que possamos alcançar a nova geração de crianças, adolescentes e jovens do século XXI. Esta se tornou uma tarefa primordial para os docentes que desejam a participação e desenvolvimento dos alunos em suas aulas, pois não há mudanças no âmbito escolar sem uma ressignificação do papel social da escola. Diante de todos os desafios presentes no modo de ensino e aprendizagem, surgem novos métodos para serem trabalhados em sala de aula, como as metodologias ativas aqui apresentadas.



Através delas possibilitamos a interação entre aluno-conteúdo-professor, em que o docente tornar-se-á o mediador do ensino, e o aluno terá uma participação mais ativa em sala de aula. Assim, acionar o botão da curiosidade, da busca, da criatividade e da criação no aluno é o papel do professor do século XXI. Uma vez que uma máquina não funcionará sem a ação externa que a construa e ligue-a, o aluno não ativará suas competências e habilidades sem a ação do ser externo a ele, nesse contexto: o professor.

## REFERÊNCIAS

ALLAN, Luciana. **Inovações na prática pedagógica: formação continuada de professores para competências de ensino no século XXI**. Ed. Especial, São Paulo: Instituto Crescer, 2018.

\_\_\_\_\_. In: BACICH, Lilian (org.). **Por que Metodologias Ativas na educação**. São Paulo: Instituto Crescer, 2018, p. 17-22.

\_\_\_\_\_. In: GARCIA, Beatriz; PEREIRA, Mariana (Orgs.) **Cidadania Digital: aluno consciente**. São Paulo: Instituto Crescer, 2018. p. 130-148.

\_\_\_\_\_. In: MARTINS, Kelly (org.). **Tecnologias no suporte à Inovação Educacional – Dinâmicas de ensino na era digital**. São Paulo: Instituto Crescer, 2018, p. 83- 90.

\_\_\_\_\_. In: MENEGALDO, Karina; BELÉM, Manoel (org.). **Ciência, Tecnologia, Engenharia, Artes e Matemática (STEAM): Multidisciplinaridade e Práticas Colaborativas em Sala de Aula**. São Paulo: Instituto Crescer, 2018, p. 119 - 113.

\_\_\_\_\_. In: REIS, Vanessa (org.). **Gamificação o que está em jogo na aprendizagem?**. São Paulo: Instituto Crescer, 2018, p. 44-51.

\_\_\_\_\_. In: SILVA, Beto (org.). **Na nossa fita o laço é outro – O Design Thinking para ações colaborativas**. São Paulo: Instituto Crescer, 2018, p.75 - 82.

\_\_\_\_\_. In: SZUPARITS, Bárbara (org.) **Introdução**. São Paulo: Instituto Crescer, 2018. p. 14-16.

\_\_\_\_\_. In: SZUPARITS, Bárbara (org.). **Dinâmica “Circuito de atividades” – compreendendo as inteligências dos nossos alunos**. São Paulo: Instituto Crescer, 2018, p. 37-43.

BARBOSA, Mariana. **Sala de aula invertida: caracterização e reflexão**. Congresso Integrado da tecnologia da informação. 2015. Disponível em:

<<https://pdfs.semanticscholar.org/ce6f/cd41f8a233d5e2f4ddb88a1425d1a0b7ae33.pdf>>.

Acesso em: 01 de set. 2020.



FATARELI, E. F. FERREIRA, L. N. de A. FERREIRA, J. Q. et al. Método cooperativo de Aprendizagem Jigsaw no Ensino de Cinética Química. Química Nona na Escola, v. 32, n. 3, ago. 2010.

FILATRO, Andrea; CAVALCANTI, Carolina Costa. Metodologias inovativas na educação presencial, a distância e corporativa. In: FRIEDRICH, Engels (org.). **Um grama de ação equivale a uma tonelada de teoria.** São Paulo: Saraiva, 2018 p. 19 - 60 .

GARDER, H. et al. **Inteligências Múltiplas: a teoria na prática.** São Paulo: Artmed, 1995.  
PEREIRA, K. A. B. **A pesquisa na reconstrução da prática docente.** Disponível em: <https://meuartigo.brasilecola.uol.com.br/educacao/a-pesquisa-no-processo-formacao-educador.htm>. Acesso em 18 de Novembro de 2019.

RIES, B. E. . A aprendizagem sob um Enfoque Cognitivista: Jean Piaget. In: La Rosa, Jorge. (Org.). **Psicologia e Educação: O Significado do Aprender.** 2ªed. Porto Alegre, 1998, p. 46 - 62.