**Título: Metodologias Ativas no Ensino: Inovação na Aprendizagem**

BARBOSA, Vitor Neves

DIAS, Fernando Azevedo Garcia

GALAN, Gabriel Nunes

PUGAS, Marta Santiago

**Resumo**

Este artigo examina a crescente influência das metodologias ativas na educação contemporânea, destacando suas vantagens e desafios. Com o dinamismo constante da sociedade e os avanços tecnológicos, a educação enfrenta a necessidade de se adaptar para atender às demandas dos estudantes modernos. As metodologias ativas emergem como uma resposta eficaz, colocando os alunos no centro do processo de aprendizagem. Essas abordagens pedagógicas promovem o engajamento dos alunos de maneira significativa, envolvendo-os em atividades colaborativas, discussões em grupo, resolução de problemas, projetos práticos e outras experiências interativas. Isso resulta em um maior envolvimento dos alunos, que não apenas absorvem o conhecimento, mas também o aplicam e o compreendem em contextos do mundo real. Além disso, as metodologias ativas têm o potencial de cultivar o aprendizado significativo, onde os alunos não se limitam à memorização de fatos, mas constroem uma compreensão profunda e aplicável do conteúdo. Elas promovem o pensamento crítico, a resolução de problemas e a aplicação prática do conhecimento, preparando os alunos para enfrentar desafios complexos em suas vidas futuras. Essas abordagens também contribuem significativamente para o desenvolvimento de habilidades sociais e emocionais dos alunos, incentivando a colaboração, a comunicação eficaz e a liderança. Além disso, promovem a autonomia e a autodireção, capacitando os alunos a se tornarem aprendizes autônomos ao longo da vida. No entanto, a implementação bem-sucedida das metodologias ativas enfrenta desafios, como a necessidade de preparação dos professores para adotar essas abordagens inovadoras e a adaptação dos métodos de avaliação para medir o verdadeiro progresso dos alunos em ambientes ativos. Em resumo, este artigo destaca o potencial transformador das metodologias ativas na educação contemporânea, enfatizando seu impacto positivo no engajamento dos alunos, aprendizado significativo e desenvolvimento de habilidades. Ao abordar os desafios com dedicação e inovação, os educadores podem efetivamente integrar essas abordagens em suas práticas pedagógicas, capacitando os alunos para o sucesso acadêmico e pessoal em um mundo em constante evolução.

**Palavras-chave:** Tecnologia; Educação; Aprendizagem; Inovação.

**Introdução**

A evolução constante da educação é um fenômeno intrinsecamente ligado à dinâmica de nossa sociedade em constante mutação. À medida que avanços tecnológicos e novas descobertas na psicologia da aprendizagem continuam a moldar nossa compreensão do processo educacional, torna-se imperativo que repensemos e aprimoremos nossas abordagens pedagógicas. Este dinamismo da educação é particularmente evidente em um mundo cada vez mais globalizado, onde a informação flui rapidamente, e as necessidades e expectativas dos estudantes evoluem constantemente.

Nesse contexto, uma das abordagens pedagógicas em destaque que tem se destacado como um farol de inovação é a utilização de metodologias ativas. Essas metodologias representam uma resposta eficaz às demandas de uma educação contemporânea e têm desempenhado um papel fundamental na transformação do cenário educacional. Elas não apenas reconhecem a importância da participação ativa dos estudantes, mas também abraçam essa participação como a base essencial para a construção do conhecimento sólido e significativo.

As metodologias ativas revolucionam a tradicional dinâmica da sala de aula, onde o professor muitas vezes desempenhava o papel central como o único detentor do conhecimento. Nesse novo paradigma, o educador torna-se um facilitador do processo de aprendizagem, orientando e motivando os alunos em direção à sua própria jornada de descoberta e compreensão. Isso implica uma mudança fundamental na relação entre professor e aluno, onde a hierarquia cede espaço à colaboração e à criação do conhecimento.

Essas abordagens pedagógicas promovem ativamente a participação dos estudantes em uma variedade de atividades envolventes. Isso inclui discussões em grupo, onde os alunos podem trocar ideias e perspectivas, resolução de problemas que os desafiam a aplicar o conhecimento em situações do mundo real, projetos práticos que estimulam a criatividade e simulações que permitem experimentar conceitos em um ambiente controlado. Além disso, as interações online, facilitadas pelas tecnologias da informação, ampliam as oportunidades de aprendizado colaborativo e autodirigido.

Em suma, as metodologias ativas não apenas reconhecem a importância da participação ativa dos estudantes, mas também a celebram como o motor do aprendizado significativo e duradouro. Elas não apenas acompanham a evolução da educação, mas também a impulsionam na direção de uma abordagem mais centrada no aluno, adaptada às necessidades e desafios do século XXI. O futuro da educação reside na capacidade de incorporar essas metodologias de maneira flexível e inovadora, capacitando os estudantes a se tornarem pensadores críticos, solucionadores de problemas e aprendizes ao longo da vida, preparados para enfrentar os desafios em constante mutação de nossa sociedade globalizada.

1. **Vantagens das Metodologias Ativas**

As metodologias ativas, caracterizadas por envolver os estudantes de forma ativa e colaborativa em seu processo de aprendizagem, apresentam uma série de vantagens que estão transformando a educação.

Para Freire (1996), não há docência sem discência, as duas se explicam e seus sujeitos, apesar das diferenças que os conotam, não se reduzem à condição de objeto, um do outro. Quem ensina aprende ao ensinar e quem aprende ensina ao aprender.

À medida que educadores exploram essas abordagens inovadoras, fica evidente como elas podem impactar positivamente o aprendizado e o desenvolvimento dos alunos.

* **Engajamento do Estudante**

Uma das vantagens mais marcantes das metodologias ativas é seu poder de engajamento. Para Dewey (2007) "A educação não é preparação para a vida; a educação é a própria vida."

A aprendizagem não é um processo separado da existência, mas sim uma parte intrínseca e vital dela. Ela ocorre de forma contínua, integrando-se com a vida cotidiana e moldando a perspectiva dos indivíduos.

Quando os estudantes são convidados a participar ativamente do processo de aprendizado, algo notável acontece: eles se tornam mais motivados, engajados e conectados com o conteúdo. Esse envolvimento ativo vai além de simplesmente assistir a aulas passivamente; envolve os alunos em uma série de atividades que os desafiam a pensar criticamente, explorar conceitos e aplicar o que aprenderam de maneiras práticas.

* Discussões em Grupo e Debates:

Em ambientes de aprendizado ativos, os estudantes são incentivados a participar de discussões em grupo e debates. Isso os leva a examinar diferentes perspectivas, argumentar com base em evidências e desenvolver habilidades de comunicação eficazes.

* Apresentações:

A oportunidade de fazer apresentações não apenas ajuda os alunos a aprimorar suas habilidades de apresentação, mas também os incentiva a se aprofundar em um tópico específico, compartilhando seu conhecimento com os colegas.

* Resolução de Problemas:

O engajamento ativo frequentemente envolve a resolução de problemas desafiadores. Os alunos são estimulados a aplicar o que aprenderam para abordar questões complexas, promovendo a aplicação prática do conhecimento.

* Projetos Práticos:

Projetos práticos são uma parte integral das metodologias ativas. Os alunos têm a oportunidade de trabalhar em projetos do mundo real, o que lhes permite aplicar conceitos acadêmicos em situações reais e ganhar experiência prática valiosa.

* Participação e Empoderamento:

O simples fato de os estudantes terem voz e influência em sua própria educação é um componente essencial do engajamento. Eles se tornam mais ativos e responsáveis pelo próprio aprendizado, o que, por sua vez, torna o processo mais significativo e gratificante.

O engajamento dos estudantes não apenas melhora a qualidade da educação, mas também tem o potencial de moldar os alunos como indivíduos autônomos, críticos e motivados. Eles aprendem não apenas para obter boas notas, mas para entender, aplicar e apreciar o conhecimento como uma parte integrante de suas vidas. Portanto, o engajamento ativo dos alunos é uma pedra angular das metodologias ativas, capacitando os estudantes a abraçar a educação como uma jornada contínua e enriquecedora, onde a aprendizagem se entrelaça de maneira harmoniosa com a vida.

* **Aprendizado Significativo**

O Aprendizado Significativo impulsionado pelas metodologias ativas é uma abordagem educacional que transcende a simples memorização de fatos, permitindo que os estudantes construam uma compreensão profunda e aplicável do conteúdo. Essa abordagem, que encontra respaldo nas ideias de Bruner (1961), reconhece a aprendizagem como um processo ativo e dinâmico, longe de ser um mero espetáculo passivo.

Nesse contexto, a promoção do pensamento crítico, o estímulo à formulação de perguntas e a resolução de problemas ganham destaque. Os educadores são incentivados a engajar os alunos em atividades práticas e contextualizadas, criando assim pontes entre a teoria e a prática. Esse processo de conexão entre conceitos abstratos e aplicações reais não só facilita a retenção do conhecimento, mas também capacita os estudantes a enfrentar desafios do mundo real e tomar decisões embasadas.

Consequentemente, a abordagem das metodologias ativas não apenas enriquece a experiência de aprendizagem, mas também prepara os alunos para se tornarem solucionadores de problemas competentes e indivíduos capazes de tomar decisões informadas, contribuindo de maneira significativa para seu crescimento pessoal e para a sociedade como um todo. Assim, o aprendizado passa a ser uma jornada envolvente e eficaz, em que os estudantes se tornam protagonistas ativos de sua própria educação, prontos para enfrentar os desafios do mundo moderno de maneira informada e eficaz.

* **Desenvolvimento de Habilidades Sociais**

O desenvolvimento de habilidades sociais e emocionais é um aspecto fundamental e intrincado do processo educacional que vai além da mera aquisição de conhecimento. Nas abordagens educacionais baseadas em metodologias ativas, observamos uma ênfase significativa na promoção dessas competências sociais e emocionais, que desempenham um papel crucial na formação completa dos estudantes.

Conforme destacado por Vygotsky (1978), a aprendizagem não pode ser dissociada do desenvolvimento social e emocional das pessoas. Isso significa que, ao participar de atividades que incentivam a colaboração e o trabalho em equipe, os alunos não apenas aprimoram seu conhecimento acadêmico, mas também cultivam habilidades fundamentais, como a comunicação eficaz, a capacidade de resolver conflitos de maneira construtiva e a liderança.

Essas habilidades são inestimáveis não apenas na sala de aula, mas também em todas as esferas da vida pessoal e nas futuras carreiras dos estudantes. A capacidade de se comunicar com clareza, colaborar com colegas, gerenciar conflitos de forma pacífica e liderar equipes é essencial em uma sociedade cada vez mais interconectada e orientada para o trabalho em equipe. Além disso, essas habilidades são altamente valorizadas pelos empregadores, tornando os estudantes mais aptos a terem sucesso em suas carreiras profissionais.

Portanto, ao adotar metodologias ativas que promovem o desenvolvimento de habilidades sociais e emocionais, as instituições educacionais não apenas enriquecem a experiência de aprendizagem, mas também capacitam os alunos a se tornarem cidadãos completos, preparados para enfrentar os desafios complexos e interconectados do mundo atual. Essa abordagem não apenas investe no crescimento acadêmico, mas também no desenvolvimento holístico dos estudantes, capacitando-os a prosperar em todas as áreas de suas vidas.

* **Autonomia e Autodireção**

Uma das vantagens mais significativas e transformadoras das metodologias ativas é o fomento da autonomia e autodireção nos estudantes, capacitando-os a se tornarem aprendizes autônomos ao longo da vida. A transferência de responsabilidade pelo gerenciamento do próprio processo de aprendizado para os alunos tem implicações profundas e duradouras.

Através dessas abordagens, os alunos são incentivados a assumir o controle de sua jornada educacional. Eles não apenas adquirem conhecimento, mas também desenvolvem habilidades fundamentais para a vida, como estabelecer metas claras, criar estratégias para alcançá-las, gerenciar seu tempo de forma eficaz e buscar recursos relevantes. Além disso, aprendem a avaliar seu próprio progresso, identificar áreas que precisam de melhoria e ajustar seu plano de aprendizado de acordo.

Essas habilidades não apenas são valiosas no contexto acadêmico, mas também são essenciais em um mundo moderno que valoriza a capacidade de aprender de forma independente. A rápida evolução do conhecimento e das tecnologias requer que os indivíduos sejam capazes de se adaptar, aprender e se desenvolver constantemente. Aqueles que possuem habilidades de autonomia e autodireção estão bem posicionados para prosperar em ambientes dinâmicos e desafiadores.

Assim, as metodologias ativas não apenas enriquecem a experiência de aprendizagem, mas também preparam os estudantes para enfrentar o futuro com confiança e competência. Eles se tornam aprendizes intrínsecos, motivados pela busca do conhecimento e equipados com as habilidades necessárias para se destacarem em qualquer empreendimento que escolham seguir. Portanto, ao adotar essas abordagens, as instituições educacionais estão investindo não apenas no sucesso acadêmico imediato, mas também na formação de indivíduos autônomos, adaptáveis e preparados para liderar em um mundo em constante evolução.

* **Motivação e Satisfação**

O estímulo à motivação e satisfação dos estudantes é uma das facetas mais marcantes e impactantes das metodologias ativas na educação. Quando os alunos estão ativamente envolvidos em seu processo de aprendizado e percebem a relevância do conteúdo, a motivação naturalmente aumenta. Esse aumento na motivação é uma força motriz que pode resultar em níveis mais elevados de satisfação com a experiência de aprendizado como um todo, além de uma atitude mais positiva em relação à escola e ao conhecimento em geral.

A consequência direta desse aumento na motivação é a redução do abandono escolar e o fortalecimento da persistência dos alunos, mesmo quando enfrentam desafios acadêmicos. Eles estão mais dispostos a superar dificuldades, uma vez que percebem o valor do que estão aprendendo e sentem-se mais confiantes em sua capacidade de enfrentar os obstáculos.

Em síntese, as metodologias ativas oferecem uma série de vantagens que têm o potencial de transformar de forma significativa a experiência educacional dos estudantes. Além de promoverem o engajamento, o aprendizado significativo, o desenvolvimento de habilidades sociais e a autonomia, essas abordagens também atuam como catalisadoras da motivação e da satisfação. Elas capacitam os alunos para o sucesso acadêmico e para enfrentar com confiança os desafios do mundo real.

Como resultado, as metodologias ativas estão ganhando crescente popularidade e influência na educação contemporânea. Educadores estão cada vez mais conscientes do seu potencial para capacitar os alunos a se tornarem aprendizes eficazes e cidadãos ativos na sociedade. Com o enfoque na motivação e satisfação dos estudantes, essas abordagens não apenas melhoram o processo de aprendizagem, mas também nutrem a paixão pelo conhecimento, impulsionando os alunos a se tornarem agentes do próprio sucesso educacional e protagonistas em suas vidas futuras.

1. **Tipos de Metodologias Ativas**

Existem vários tipos de metodologias ativas, cada um com suas características e abordagens específicas. Abaixo, alguns dos tipos mais comuns:

* Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL - Problem-Based Learning):
* Nesse método, os estudantes são apresentados a problemas complexos e do mundo real que precisam resolver. Eles trabalham em grupos para identificar soluções, pesquisar informações relevantes e aplicar o conhecimento adquirido. O PBL enfatiza a aprendizagem autodirigida e a resolução de problemas.
* Aprendizagem Baseada em Projetos (PBL - Project-Based Learning):
* A aprendizagem baseada em projetos envolve os alunos na criação e desenvolvimento de projetos significativos e multidisciplinares. Eles aplicam conceitos aprendidos em sala de aula para resolver problemas do mundo real ou criar produtos tangíveis. Essa metodologia enfatiza a colaboração, a criatividade e a aplicação prática do conhecimento.
* Aprendizagem Cooperativa (Cooperative Learning):
* Na aprendizagem cooperativa, os estudantes trabalham em grupos pequenos para atingir metas de aprendizado compartilhadas. Cada membro do grupo desempenha um papel específico e contribui para o sucesso coletivo. Essa abordagem promove a colaboração, o pensamento crítico e a responsabilidade mútua.
* Ensino Híbrido (Blended Learning):
* O ensino híbrido combina a instrução presencial com recursos online, permitindo que os alunos acessem conteúdo e atividades fora da sala de aula. Isso oferece flexibilidade, personalização do aprendizado e a oportunidade de aproveitar recursos digitais, como vídeos e quizzes.
* Sala de Aula Invertida (Flipped Classroom):
* Na sala de aula invertida, os alunos estudam o conteúdo em casa por meio de materiais online, como vídeos ou leituras. O tempo em sala de aula é dedicado a atividades práticas, discussões e esclarecimento de dúvidas. Isso permite que os estudantes apliquem ativamente o conhecimento durante as interações com o professor.
* Aprendizagem Baseada em Jogos (Game-Based Learning):
* A aprendizagem baseada em jogos incorpora elementos de jogos para envolver os alunos no processo de aprendizado. Os jogos educacionais podem ser usados para ensinar conceitos e habilidades de forma interativa, motivando os alunos a resolver desafios e progredir no jogo.
* Aprendizagem por Descoberta (Discovery Learning):
* Nessa metodologia, os estudantes exploram e descobrem conceitos por meio de experiências práticas e investigações. Eles são incentivados a fazer perguntas, explorar informações e tirar conclusões por conta própria, promovendo o aprendizado autêntico.
* Design Thinking na Educação:
* O design thinking é uma abordagem centrada no aluno que envolve a resolução de problemas por meio da empatia, colaboração e iteração. Os alunos são incentivados a identificar problemas, desenvolver soluções criativas e testá-las iterativamente.
* Aprendizagem Baseada em Competências (Competency-Based Learning):
* Nessa abordagem, os estudantes progridem no ritmo deles, com base na demonstração de competência em vez de cumprir prazos fixos. Os educadores focam na aquisição de habilidades e conhecimentos específicos, permitindo que os alunos avancem quando estiverem prontos.
* Aprendizagem Autodirigida (Self-Directed Learning):
* A aprendizagem autodirigida coloca os alunos no controle de seu próprio processo de aprendizado. Eles definem metas, escolhem recursos de aprendizado, organizam seu estudo e avaliam seu progresso, promovendo a independência e a responsabilidade.

Cada uma dessas metodologias ativas tem seus próprios objetivos e contextos de aplicação. Os educadores podem escolher a abordagem que melhor se adapta aos objetivos de aprendizado e às necessidades de seus alunos. Muitas vezes, uma combinação de diferentes metodologias ativas pode ser eficaz para criar experiências de ensino ricas e engajadoras.

**3. Desafios das Metodologias Ativas**

* **Preparação do Professor**

A preparação do professor desempenha um papel crucial na implementação bem-sucedida das metodologias ativas, pois envolve uma adaptação a novas estratégias e uma disposição para deixar para trás o modelo de ensino tradicional. Essa transição exige um comprometimento substancial por parte dos educadores, pois eles devem estar dispostos a repensar suas abordagens pedagógicas e abraçar uma mentalidade mais inovadora e flexível.

Conforme observado por Papert (1993), a tecnologia, assim como as metodologias ativas, não possui uma natureza intrinsecamente boa ou má. A maneira como essas ferramentas e abordagens são utilizadas depende do professor. Portanto, a preparação do professor não se limita apenas a dominar as novas técnicas, mas também a compreender como incorporá-las de maneira eficaz em seu ambiente de ensino.

Isso implica a aquisição de novas habilidades, como a capacidade de projetar atividades envolventes e interativas, o uso eficiente de recursos tecnológicos, a gestão de salas de aula colaborativas e o cultivo de um ambiente que promova a autonomia e a aprendizagem ativa dos alunos. Além disso, os professores também precisam estar abertos à experimentação e à adaptação contínua, à medida que exploram o potencial das metodologias ativas.

Em resumo, a preparação do professor é um elemento-chave na implementação bem-sucedida das metodologias ativas, pois os educadores desempenham um papel fundamental na orientação e no suporte dos alunos nesse ambiente de aprendizagem inovador. Com o comprometimento, a formação adequada e a disposição para abraçar a mudança, os professores podem se tornar catalisadores para o sucesso dos alunos, capacitando-os a desenvolver habilidades críticas para o século XXI e a explorar plenamente o potencial das metodologias ativas em suas jornadas educacionais.

* **Avaliação Diferenciada**

A avaliação diferenciada é um componente crítico no contexto de ambientes de aprendizado ativos, uma vez que os métodos convencionais de avaliação podem se mostrar inadequados para medir o verdadeiro progresso e aprendizado dos alunos. Como destacado por Wiggins (2005), a avaliação não deve ser uma tarefa superficial, mas sim um reflexo autêntico do que foi ensinado e aprendido.

A complexidade do ensino baseado em metodologias ativas requer uma abordagem de avaliação igualmente sofisticada e personalizada. Isso significa que os educadores precisam desenvolver estratégias de avaliação que considerem a natureza interativa e colaborativa do ambiente de aprendizado ativo. Aqui estão algumas maneiras de ampliar o texto e abordar esse desafio:

* Avaliação Formativa: A avaliação formativa, que ocorre durante o processo de aprendizado, é fundamental em ambientes ativos. Isso pode incluir feedback contínuo, discussões em grupo, autoavaliação e revisão por pares. Essas abordagens ajudam os alunos a monitorar seu próprio progresso e a fazer ajustes conforme necessário.
* Projetos e Apresentações: Atribuir projetos práticos e apresentações permite que os alunos demonstrem seu conhecimento de maneira contextualizada e aplicável. Essas atividades não apenas avaliam o conhecimento, mas também as habilidades de comunicação, trabalho em equipe e resolução de problemas.
* Portfólios Digitais: Os portfólios digitais permitem que os alunos coletem e compartilhem seu trabalho ao longo do tempo. Isso oferece uma visão mais abrangente do progresso e das conquistas dos alunos em várias áreas.
* Avaliação Baseada em Competências: Em vez de avaliar apenas o conhecimento teórico, a avaliação baseada em competências se concentra em medir as habilidades práticas e a capacidade dos alunos de aplicar o que aprenderam em situações do mundo real.
* Avaliação por Pares e Autoavaliação: Permitir que os alunos avaliem o trabalho uns dos outros e também façam sua própria auto avaliação promove uma reflexão mais profunda sobre o aprendizado e as metas pessoais.
* Avaliação Multimodal: Utilizar uma variedade de métodos de avaliação, como testes, trabalhos escritos, apresentações, simulações e discussões, oferece uma visão mais completa do desempenho dos alunos.
* Metas e Critérios Claros: Definir metas de aprendizado claras e critérios de avaliação específicos ajuda os alunos a entender o que está sendo avaliado e como podem ter sucesso.
* Adaptação Contínua: À medida que os alunos se envolvem em atividades ativas, os educadores também podem ajustar suas estratégias de avaliação com base nas necessidades e no progresso dos alunos.

Em resumo, a avaliação em ambientes de aprendizado ativos é um desafio que exige uma abordagem reflexiva e adaptável por parte dos educadores. É fundamental que a avaliação seja alinhada com os objetivos de aprendizado e que capture de maneira autêntica o desenvolvimento dos alunos em habilidades e conhecimentos relevantes para o mundo real. Ao adotar métodos de avaliação diferenciada, os educadores podem proporcionar uma avaliação mais justa e eficaz, que promova o crescimento e a aprendizagem dos alunos.

**Considerações Finais**

As metodologias ativas representam uma abordagem verdadeiramente revolucionária no campo do ensino e da aprendizagem, pois colocam os estudantes no epicentro do processo educacional. Embora enfrentam desafios iniciais na implementação, os inúmeros benefícios que oferecem, como o aumento notável do engajamento dos estudantes e a promoção do aprendizado significativo, claramente superam quaisquer obstáculos que possam surgir.

Como educadores dedicados, é nossa responsabilidade fundamental explorar e adaptar essas metodologias de maneira criativa e eficaz, a fim de proporcionar experiências de aprendizado que sejam verdadeiramente enriquecedoras e impactantes para nossos alunos.

Com o comprometimento em constante evolução e a disposição para repensar as práticas pedagógicas tradicionais, estamos melhor posicionados para atender às necessidades variadas e complexas de nossa diversificada comunidade estudantil.

Em última análise, as sábias palavras de Paulo Freire continuam a ressoar em nossas mentes e corações: a educação é uma jornada conjunta, uma colaboração inspiradora entre o ensinante e o aprendente, que desempenham papéis ativos e complementares na busca incessante pelo conhecimento. Nesse espírito de parceria, é que continuaremos a moldar o futuro da educação, capacitando nossos alunos a se tornarem cidadãos informados, criativos e engajados em nossa sociedade em constante evolução. É um desafio nobre e uma missão essencial que nos inspira a seguir adiante com entusiasmo e determinação.

**Referências**

BRUNER, J. S. (1961). O ato da descoberta. Harvard Educational Review, 31(1), 21-32.

DEWEY, J. (2007). Educação e Experiência. Edições Pedagógicas.

FREIRE, P. (1996). Pedagogia da Autonomia: Saberes Necessários à Prática Educativa. Editora Paz e Terra.

PAPERT, S. (1993). A Máquina das Crianças: Repensando a Escola na Era do Computador. Basic Books.

VYGOTSKY, L. S. (1978). A Mente em Sociedade: O Desenvolvimento de Processos Psicológicos Superiores. Harvard University Press.

WIGGINS, G., & McTighe, J. (2005). Entendendo pela Estrutura. ASCD.