

ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM ATIVA NA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL: UMA ABORDAGEM TEÓRICA ÀS PRÁTICAS PEDAGÓGICAS

Leandro Olegário

Doutor em Comunicação Social pela PUCRS. Jornalista e professor universitário. Pesquisador dos Grupos do CNPq Televisão e Audiência (UFRGS/PUCRS) e Teoria e Prática no Jornalismo (ESPM/POA)

RESUMO

Este artigo examina a implementação de metodologias ativas no contexto do ensino técnico, com foco em estratégias para potencializar a aprendizagem e o envolvimento dos estudantes. A pesquisa analisa como essas abordagens pedagógicas inovadoras podem transformar o ambiente educacional, especialmente considerando as características e expectativas da Geração Z. Através de uma revisão sistemática da literatura e um estudo de caso em uma instituição de ensino técnico, investigamos o impacto do uso de tecnologias móveis, principalmente celulares, como ferramentas de aprendizagem. Os resultados indicam um aumento significativo no engajamento discente e na eficácia do processo de ensino-aprendizagem quando metodologias ativas são implementadas de forma estruturada. O estudo também destaca os desafios enfrentados pelos docentes na adoção dessas estratégias e propõe recomendações para uma integração bem-sucedida no currículo do ensino técnico.

Palavras-Chave:

Ensino técnico; Metodologias ativas; Engajamento Discente. Docência.

INTRODUÇÃO

O cenário educacional contemporâneo enfrenta desafios significativos, particularmente no âmbito do ensino técnico, onde a necessidade de alinhar teoria e prática é premente. A emergência da Geração Z nas salas de aula, caracterizada por sua afinidade com tecnologias digitais e expectativas de experiências de aprendizagem mais dinâmicas e interativas, demanda uma reavaliação das abordagens pedagógicas tradicionais (PALFREY; GASSER, 2011).

Neste contexto, as metodologias ativas de ensino-aprendizagem surgem como uma resposta promissora, oferecendo estratégias que colocam o aluno no centro do processo educativo e promovem um envolvimento mais profundo com o conteúdo (MORAN, 2015). Estas metodologias, que incluem aprendizagem baseada em problemas, sala de aula invertida e aprendizagem colaborativa, entre outras, têm demonstrado potencial para aumentar o engajamento discente e melhorar os resultados de aprendizagem (BERBEL, 2011).

O ensino técnico, por sua natureza prática e orientada para o mercado de trabalho, apresenta-se como um campo fértil para a aplicação dessas metodologias. No entanto, a integração efetiva dessas abordagens requer uma compreensão aprofundada de como elas podem ser adaptadas às especificidades deste nível educacional e às necessidades dos estudantes da Geração Z (OLIVEIRA;

CARVALHO; RODRIGUES, 2016).

Este estudo busca explorar como as estratégias ativas de ensino podem ser implementadas no contexto do ensino técnico para potencializar a aprendizagem e o envolvimento discente. Em particular, investigamos o uso de tecnologias móveis, especialmente celulares, como ferramentas de apoio a essas metodologias, considerando seu papel ubíquo na vida dos estudantes contemporâneos (BACICH; MORAN, 2018).

A pesquisa é guiada pela seguinte questão articulada entre si:

Como as metodologias ativas podem ser efetivamente implementadas no ensino técnico para aumentar o engajamento e a aprendizagem dos estudantes da Geração Z?

Assim, este estudo visa contribuir para o corpo de conhecimento sobre práticas pedagógicas inovadoras no ensino técnico, oferecendo pistas para educadores, gestores educacionais e formuladores de políticas interessados em transformar e melhorar a qualidade da educação técnica.

1. METODOLOGIA

Este estudo adota uma abordagem qualitativa baseada em uma revisão bibliográfica sistemática, conforme Romanowski e Ens (2006) para revisões sistemáticas no campo da educação. A pesquisa investiga a implementação de estratégias ativas no ensino técnico e seu impacto na aprendizagem e envolvimento dos estudantes, sendo de natureza exploratória e descritiva, visando compreender o fenômeno e propor caminhos para o campo educacional de nível profissional-técnico.

As questões de pesquisa focaram-se nas principais estratégias ativas utilizadas no ensino técnico, seu impacto na aprendizagem e envolvimento dos estudantes, e os desafios e oportunidades em sua implementação, considerando especialmente o contexto brasileiro, como destacado por Moran (2015) e Berbel (2011).

Esta metodologia baseada em revisão sistemática da literatura possibilita uma compreensão abrangente e atual das estratégias ativas no ensino técnico, identificando as práticas mais eficazes, os desafios em sua implementação e seu impacto no envolvimento e aprendizagem dos estudantes.

2. A GERAÇÃO Z E SUAS CARACTERÍSTICAS

O conceito de “geração” nas Ciências Sociais transcende a mera categorização etária, englobando grupos de indivíduos que compartilham visões de mundo similares, moldadas por experiências comuns. Forquin (2003, p.3) elucida:

[...] uma geração não é formada apenas por pessoas de mesma idade ou nascidas numa mesma época, e sim também por pessoas que foram

modeladas numa época dada, por um mesmo tipo de influência educativa, política ou cultural, ou que vivenciaram e foram impressionadas pelos mesmos eventos, desenvolvem sobre a base de uma experiência comum ou semelhante, os elementos de uma consciência de se ter vínculos em comum, o que pode ser chamado de “sentimento de geração” ou ainda de “consciência de geração.

A literatura contemporânea frequentemente adota uma classificação que divide os indivíduos nascidos após a Segunda Guerra Mundial em quatro grupos geracionais: Baby Boomers (1946-1964), Geração X (1965-1980), Millennials ou Geração Y (1981-1995) e Geração Z (1996-2010). É importante ressaltar que não há consenso absoluto sobre os limites temporais precisos de cada geração, sendo estas delimitações aproximações (OLIVEIRA; PICCININI; BITENCOURT, 2012).

A Geração Z, também denominada iGeneration ou Centennials, é composta por indivíduos nascidos em um contexto digital pervasivo. Diferentes autores identificam características marcantes desta geração, incluindo alta proficiência tecnológica, preferência por comunicação visual e multimídia, capacidade de multitarefa, expectativa de feedback imediato e valorização da personalização e individualidade. Estas características têm implicações significativas na forma como esses estudantes se engajam no processo de aprendizagem e no ambiente acadêmico.

Tapscott (2010) argumenta que a Geração Z tende a apresentar traços de colaboração, inovação e adaptabilidade mais pronunciados. Contudo, o autor também aponta potenciais desafios, como dificuldades com atenção prolongada e pensamento crítico aprofundado. Estas observações suscitam reflexões importantes sobre as necessidades de adaptação das práticas pedagógicas e estruturas educacionais para atender efetivamente às demandas e potencialidades desta nova geração de aprendizes.

Quadro 01 – Características da Geração Z

Conectividade	Nativos digitais, passam a maior parte do tempo online.
Diversidade e Inclusão	Valorizam a diversidade e buscam ambientes inclusivos.
Consciência Social	Atraídos por causas sociais e ambientais.
Busca por Autenticidade	Preferem marcas e pessoas autênticas.
Educação Prática	Preferem métodos de aprendizagem que envolvam prática e experiências reais.
Atenção Limitada	Tendem a ter períodos de atenção mais curtos devido ao consumo rápido de conteúdo.

Fonte: Autor, 2024

No contexto educacional brasileiro, pesquisas como a de Santos e Lisboa (2014) corroboram muitas dessas características, destacando a necessidade de abordagens pedagógicas mais dinâmicas e tecnologicamente integradas para engajar efetivamente os estudantes da Geração Z. Palfrey e Gasser (2011), em

sua análise sobre os “nativos digitais”, enfatizam a importância de se repensar não apenas as metodologias de ensino, mas também os próprios objetivos educacionais para esta geração.

3. O CONTEXTO DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL DE NÍVEL TÉCNICO

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) de 1996 e suas posteriores alterações trouxeram uma nova perspectiva para a educação profissional, estabelecendo-a como uma modalidade educacional articulada com as diferentes formas de educação, o trabalho, a ciência e a tecnologia (BRASIL, 1996). Esta mudança de paradigma exige uma revisão das práticas pedagógicas tradicionalmente empregadas no ensino técnico.

Os números da educação profissional de nível técnico no Brasil revelam um cenário de crescimento e desafios. De acordo com o Censo da Educação Básica de 2022, realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), o país registrou 2.061.069 matrículas na educação profissional em 2022, um aumento de 7,9% em relação ao ano anterior (INEP, 2023). Desse total, 1.139.167 matrículas correspondem ao ensino técnico de nível médio, distribuídas entre as formas integrada, concomitante e subsequente. A rede privada é responsável por 50,4% das matrículas, seguida pela rede estadual com 35,5%, federal com 13,1% e municipal com 1% (INEP, 2023). Apesar do crescimento, Machado e Velten (2013) argumentam que o número de matrículas ainda é insuficiente para atender à demanda do mercado de trabalho por profissionais técnicos qualificados, estimada em milhões de vagas nos próximos anos. Este cenário reforça a necessidade de não apenas expandir o acesso à educação profissional técnica, mas também de aprimorar sua qualidade e alinhamento com as demandas do setor produtivo.

A educação profissional de nível técnico no Brasil tem passado por significativas transformações nas últimas décadas, refletindo as mudanças no mundo do trabalho e as demandas por uma formação mais abrangente e adaptável. Segundo Moura (2007), o ensino técnico brasileiro tem suas raízes históricas em uma concepção assistencialista, evoluindo para um modelo que busca integrar formação geral e profissional.

Neste contexto, as metodologias ativas de ensino-aprendizagem emergem como uma alternativa promissora para atender às novas demandas da formação técnica. Berbel (2011) argumenta que essas metodologias têm o potencial de despertar a curiosidade dos estudantes e promover sua autonomia, elementos essenciais para a formação de profissionais capazes de se adaptar a um mercado de trabalho em constante evolução.

A implementação de metodologias ativas no ensino técnico, contudo, enfrenta desafios. Barbosa e Moura (2013) apontam que a cultura escolar tradicional, a formação docente e a infraestrutura das instituições são fatores que podem dificultar a adoção dessas abordagens. Por outro lado, os autores destacam que, quando bem implementadas, as metodologias ativas podem contribuir significativamente para o desenvolvimento de competências técnicas e socioemocionais

demandadas pelo mundo do trabalho contemporâneo.

4. ESTRATÉGIAS DE ENGAJAMENTO: METODOLOGIAS ATIVAS EM SALA DE AULA PRESENCIAL

A educação profissional de nível técnico, portanto, encontra-se em um momento de transição, buscando equilibrar a formação técnica específica com o desenvolvimento de habilidades mais amplas e adaptáveis. As metodologias ativas, nesse cenário, apresentam-se como ferramentas potenciais para promover uma formação mais holística e alinhada às demandas contemporâneas do mundo do trabalho.

O uso de tecnologias digitais como suporte às metodologias ativas tem ganhado destaque no ensino técnico. Moran (2015) ressalta que a integração de tecnologias digitais com abordagens hands-on pode enriquecer o processo de aprendizagem, aproximando-o das práticas profissionais reais. Essa integração é particularmente relevante no contexto da Indústria 4.0, que demanda profissionais tecnicamente competentes e capazes de aprender continuamente. Dessa maneira, apresenta-se nove metodologias ativas e suas aplicações em sala de aula presencial para o nível técnico-profissionalizante:

7.1 Gamificação

A gamificação utiliza elementos de jogos para engajar os alunos no processo de aprendizagem. Em um ambiente técnico-profissionalizante, pode ser aplicada através de simulações de situações reais do mercado de trabalho, onde os alunos competem para resolver problemas práticos.

7.2 Sala de Aula Invertida

Nesta metodologia, os alunos estudam o conteúdo em casa e utilizam o tempo de aula para discutir e aplicar o conhecimento. Isso permite que os professores se concentrem em atividades práticas e resolução de problemas, essenciais para a formação técnica.

7.3 Cultura Maker

A cultura maker incentiva os alunos a criar e construir projetos práticos. Em cursos técnicos, isso pode incluir a montagem de protótipos ou a realização de experimentos, promovendo a aprendizagem prática e colaborativa.

7.4 Storytelling

A contação de histórias pode ser utilizada para contextualizar o conteúdo técnico, tornando-o mais relevante e interessante. Professores podem compartilhar experiências do mercado de trabalho que ilustrem conceitos técnicos.

7.5 Design Thinking

Essa abordagem envolve a resolução de problemas de forma colaborativa e criativa. Em um ambiente técnico, os alunos podem trabalhar em grupos para desenvolver soluções inovadoras para desafios reais da indústria.

7.6 Estudo de Caso

O estudo de casos reais permite que os alunos analisem situações do mundo profissional e proponham soluções. Essa metodologia é especialmente útil em cursos que exigem tomada de decisão e análise crítica.

7.7 Aprendizagem Baseada em Projetos (PBL)

Os alunos trabalham em projetos que envolvem a aplicação de conhecimentos técnicos para resolver problemas práticos. Essa metodologia promove a autonomia e a responsabilidade no aprendizado.

7.8 Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP)

Os alunos são apresentados a um problema real e devem encontrar soluções, desenvolvendo habilidades de pesquisa e análise. Essa abordagem é eficaz para preparar os alunos para desafios do mundo real.

7.9 Aprendizagem entre Pares

Os alunos trabalham em grupos para discutir e resolver problemas, promovendo a colaboração e o aprendizado mútuo. Essa metodologia é útil para desenvolver habilidades sociais e de trabalho em equipe.

Portanto, para as metodologias ativas realmente transformem o ambiente de aprendizagem, é essencial que educadores e gestores universitários se empenhem em desenvolver práticas pedagógicas inovadoras, que considerem as características e necessidades da Geração Z. Assim, será possível criar um ambiente educacional mais dinâmico, inclusivo e capaz de preparar os alunos para os desafios do futuro.

5. ESTRATÉGIAS DE ENGAJAMENTO: METODOLOGIAS ATIVAS EM SALA DE AULA REMOTA

A Geração Z, marcada pela tecnologia e pela conectividade, desafia os paradigmas tradicionais da educação, exigindo uma reflexão aprofundada sobre as práticas docentes. Freire (1996) pontua que “ensinar não é transferir conhecimento, mas criar as possibilidades para a sua própria produção ou a sua construção” (FREIRE, 1996, p. 47). Ele sinaliza a importância de uma abordagem dialógica, onde a construção do conhecimento é um processo colaborativo. Para a Geração Z, que valoriza o diálogo e a interação, essa perspectiva é fundamental. Assim sendo, apresenta-se nove metodologias ativas e suas aplicações em sala de aula remota para o nível técnico-profissionalizante:

8.1 Gamificação

Utilização de jogos e dinâmicas de competição em plataformas online para engajar os alunos. Por exemplo, professores podem criar quizzes interativos em aplicativos como Kahoot ou Quizizz, onde os alunos competem para responder perguntas sobre o conteúdo técnico.

8.2 Sala de Aula Invertida

Os alunos estudam o conteúdo em casa através de vídeos e materiais online, e as aulas remotas são dedicadas a discussões e resolução de problemas práticos. Isso permite que os alunos venham preparados para interagir e aplicar o conhecimento.

8.3 Cultura Maker

Em um ambiente remoto, os alunos podem ser incentivados a criar projetos utilizando materiais que têm em casa. Professores podem orientar os alunos a desenvolver protótipos ou experimentos simples, compartilhando os resultados em plataformas de vídeo.

8.4 Storytelling

Professores podem usar narrativas para contextualizar o conteúdo técnico, compartilhando histórias de experiências profissionais através de vídeos ou webinars. Isso ajuda a tornar o aprendizado mais relevante e envolvente.

8.5 Design Thinking

Os alunos podem participar de workshops virtuais onde trabalham em grupos para resolver problemas reais da indústria. Utilizando ferramentas de colaboração online, como Miro ou Google Jamboard, eles podem mapear ideias e desenvolver soluções criativas.

8.6 Estudo de Caso

Professores podem apresentar estudos de caso em formato digital, onde os alunos analisam situações reais e discutem soluções em grupos virtuais. Isso promove a análise crítica e a aplicação prática do conhecimento.

8.7 Aprendizagem Baseada em Projetos (PBL)

Os alunos trabalham em projetos que exigem a aplicação de conhecimentos técnicos, utilizando plataformas de gestão de projetos como Trello ou Asana para organizar suas atividades e colaborar remotamente.

8.8 Aprendizagem Baseada em Problemas (ABP)

Os alunos são apresentados a um problema específico e devem trabalhar em grupos virtuais para encontrar soluções. Essa metodologia estimula a pesquisa e a discussão, desenvolvendo habilidades essenciais para o mercado de trabalho.

8.9 Aprendizagem entre Pares

Os alunos podem ser organizados em grupos de estudo online, onde discutem tópicos e resolvem problemas juntos. Ferramentas como Zoom ou Microsoft Teams podem ser utilizadas para facilitar essas interações.

A Geração Z, que vive em um mundo cada vez mais complexo e interconectado, requer uma educação que não apenas transmita conteúdos, mas que desenvolva habilidades críticas e reflexivas. A formação contínua e a profissionalização dos docentes, a promoção de relações dialógicas e a consideração das complexidades sociais e culturais são fundamentais para criar um ambiente de aprendizagem que transforme.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A educação profissional de nível técnico no Brasil enfrenta desafios significativos, incluindo a necessidade de atualização curricular e a adaptação às demandas do mercado de trabalho em constante mudança. Nesse contexto, a implementação de metodologias ativas, tanto em sala de aula remota quanto presencial, se mostra uma estratégia promissora para melhorar a qualidade do ensino e o engajamento dos alunos.

As metodologias ativas, como exemplo a gamificação, o ensino híbrido e a aprendizagem baseada em problemas, promovem uma abordagem mais dinâmica e colaborativa, permitindo que os alunos assumam um papel ativo em seu processo de aprendizagem. Ao incentivar a autonomia, a criatividade e a interação, essas metodologias não apenas facilitam a compreensão de conteúdos técnicos, mas também preparam os estudantes para os desafios do mercado de trabalho, onde habilidades como resolução de problemas e trabalho em equipe são cada vez mais valorizadas.

A adaptação ao ensino remoto, especialmente em tempos de pandemia, demonstrou a importância da flexibilidade e da inovação nas práticas pedagógicas. A utilização de plataformas digitais e ferramentas colaborativas permite que os alunos acessem recursos variados e participem de atividades interativas, ampliando suas experiências de aprendizado.

Por outro lado, é fundamental que as instituições de ensino ofereçam formação continuada aos docentes, capacitando-os a utilizar essas metodologias de maneira eficaz e a integrar tecnologias de forma significativa em suas práticas. O apoio institucional e a criação de uma cultura de inovação são essenciais para que a educação técnica no Brasil possa prosperar e atender às necessidades de uma sociedade em constante evolução.

Por isso, a implementação de metodologias ativas na educação profissional de nível técnico no Brasil representa uma oportunidade valiosa para transformar a experiência educacional, tornando-a mais relevante e alinhada com as exigências do mundo contemporâneo.

REFERÊNCIAS

BACICH, L.; MORAN, J. Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018.

BARBOSA, E. F.; MOURA, D. G. Metodologias ativas de aprendizagem na educação profissional e tecnológica. Boletim Técnico do Senac, v. 39, n. 2, p. 48-67, 2013.

BERBEL, N. A. N. As metodologias ativas e a promoção da autonomia de estudantes. Semina: Ciências Sociais e Humanas, v. 32, n. 1, p. 25-40, 2011.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, 23 dez. 1996.

CAMARGO, F.; DAROS, T. M. A sala de aula inovadora: estratégias pedagógicas para fomentar aprendizado ativo. Porto Alegre: Grupo A, 2018.

CAMPOS, C. J. G. Método de análise de conteúdo: ferramenta para a análise de dados qualitativos no campo da saúde. Revista Brasileira de Enfermagem, v. 57, n. 5, p. 611-614, 2004.

DIESEL, A.; BALDEZ, A. L. S.; MARTINS, S. N. Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. Revista Thema, v. 14, n. 1, p. 268-288, 2017.

FORQUIN, J. C. Relações entre gerações e processos educativos: transmissões e transformações. In: CONGRESSO INTERNACIONAL CO-EDUCAÇÃO DE GERAÇÕES, 1., 2003, São Paulo. Anais... São Paulo: SESC, 2003.

INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Censo da Educação Básica 2022: Resumo Técnico. Brasília: INEP, 2023.

KITCHENHAM, B.; CHARTERS, S. Guidelines for performing systematic literature reviews in software engineering. Technical report, Ver. 2.3 EBSE

Technical Report. EBSE, 2007.

MACHADO, M. M.; VELTEN, M. J. Cooperação e colaboração federativas na educação profissional e tecnológica. *Educação & Sociedade*, v. 34, n. 125, p. 1113-1133, 2013.

MORAN, J. Metodologias ativas para uma aprendizagem mais profunda. In: BACICH, L.; MORAN, J. (org.). *Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática*. Porto Alegre: Penso, 2018.

MORAN, J. Mudando a educação com metodologias ativas. *Coleção Mídias Contemporâneas. Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania: aproximações jovens*, v. 2, n. 1, p. 15-33, 2015.

MOURA, D. H. Educação básica e educação profissional e tecnológica: dualidade histórica e perspectivas de integração. *Holos*, v. 2, p. 4-30, 2007.

OLIVEIRA, C. T. C.; CARVALHO, L. P.; RODRIGUES, G. M. Geração Z: uma análise sobre o relacionamento com o trabalho. In: *CONGRESSO INTERNACIONAL DE ADMINISTRAÇÃO*, 2016, Natal. Anais... Natal: UFRN, 2016.

OLIVEIRA, S. R.; PICCININI, V. C.; BITENCOURT, B. M. Juventudes, gerações e trabalho: é possível falar em geração Y no Brasil? *Organizações & Sociedade*, v. 19, n. 62, p. 551-558, 2012.

PALFREY, J.; GASSER, U. Nascidos na era digital: entendendo a primeira geração de nativos digitais. Porto Alegre: Artmed, 2011.

ROMANOWSKI, J. P.; ENS, R. T. As pesquisas denominadas do tipo “estado da arte” em educação. *Diálogo Educacional*, v. 6, n. 19, p. 37-50, 2006.

SANTOS, C. F.; LISBOA, W. T. Tendências psicossociais e de consumo da Geração Z e as influências dos “nativos digitais” na comunicação organizacional. *Comunicon*, v. 5, 2014.

TAPSCOTT, D. A hora da geração digital: como os jovens que cresceram usando a internet estão mudando tudo, das empresas aos governos. Rio de Janeiro: Agir Negócios, 2010.