

A TECNOLOGIA E AS METODOLOGIAS ATIVAS NA EDUCAÇÃO. Metodologias Ativas: Importância e aplicações.

Ronaldo Butke*

RESUMO

As metodologias ativas na educação são abordagens pedagógicas que enfatizam a participação ativa dos alunos no processo de aprendizado. Em contraste com os métodos tradicionais de ensino, onde os alunos desempenham um papel mais passivo, as metodologias ativas envolvem os estudantes de maneira ativa e interativa, estimulando o pensamento crítico, a resolução de problemas e a construção de conhecimento de forma mais eficaz. Algumas das metodologias ativas mais comuns incluem aprendizado baseado em problemas, sala de aula invertida, aprendizado colaborativo, estudo de caso e aprendizado experiencial. Essas abordagens buscam criar um ambiente de aprendizado mais engajador, onde os alunos são incentivados a questionar, explorar, debater e aplicar o que aprendem. Os educadores desempenham o papel de facilitadores, orientando e apoiando os alunos em sua jornada de aprendizado. No entanto, a implementação bem-sucedida das metodologias ativas pode exigir planejamento cuidadoso, recursos adequados e treinamento para os educadores. Além disso, é importante adaptar as abordagens às necessidades específicas dos alunos e ao conteúdo do curso. Trataremos neste trabalho, em especial, da metodologia ativa *Design Thinking*, abordaremos suas vantagens e implicações para aplicação. A metodologia será de pesquisa sobre os autores importantes deste tema e também, avaliação de aplicação de metodologias ativas já implantadas com bons resultados. Em resumo, as metodologias ativas na educação representam uma mudança significativa no paradigma educacional, favorecendo a aprendizagem centrada no aluno e oferecendo benefícios substanciais para o desenvolvimento de habilidades e a retenção de conhecimento.

Palavras-chave: *Design Thinking*; Metodologia Ativa; Participação; Aprendizagem

ABSTRACT

Active methodologies in education are pedagogical approaches that emphasize students' active participation in the learning process. In contrast to traditional teaching methods, where students play a more passive role, active methodologies involve students in an active and interactive way, stimulating critical thinking, problem solving and knowledge construction more effectively. Some of the most common active methodologies include problem-based learning, flipped classroom, collaborative learning, case study, and experiential learning. These approaches seek to create a more engaging learning environment, where students are encouraged to question, explore, debate and apply what they learn. Educators play the role of

*Letras – Português/Inglês/Literaturas, Administrador Escolar, mestrando em Ciências da Educação (FICS) – E mail: rbutke@hotmail.com

facilitators, guiding and supporting students on their learning journey. However, successful implementation of active methodologies may require careful planning, adequate resources, and training for educators. Furthermore, it is important to adapt approaches to the specific needs of students and the course content. In this work, we will deal, in particular, with the active Design Thinking methodology, addressing its advantages and implications for application. The methodology will be research on the important authors of this topic and also, evaluation of the application of active methodologies already implemented with good results. In summary, active methodologies in education represent a significant change in the educational paradigm, favoring student-centered learning and offering substantial benefits for skill development and knowledge retention.

Keywords: Design Thinking; Active Methodology; Participation; Learning.

1 INTRODUÇÃO

A introdução de metodologias ativas na educação em conjunto com a tecnologia representa uma revolução no cenário educacional contemporâneo. Nas últimas décadas, o avanço tecnológico transformou profundamente a forma como interagimos com o mundo, e a educação não ficou imune a essa revolução. Nesse contexto, as metodologias ativas surgem como uma abordagem pedagógica que valoriza a participação ativa dos alunos no processo de aprendizado, estimulando o pensamento crítico, a resolução de problemas e o desenvolvimento de habilidades práticas.

A tecnologia desempenha um papel fundamental nesse cenário, permitindo a ampliação das possibilidades de implementação das metodologias ativas. Com o acesso a dispositivos digitais, recursos online e aplicativos educacionais, os educadores têm à disposição ferramentas poderosas para envolver os alunos de maneira mais dinâmica e interativa. Além disso, a tecnologia facilita a personalização do ensino, atendendo às necessidades individuais de cada aluno e criando um ambiente de aprendizado adaptativo.

Nesta introdução, exploraremos a interseção entre as metodologias ativas e a tecnologia na educação, destacando como essa combinação pode promover um aprendizado mais eficaz, preparando os estudantes para os desafios do século XXI. Discutiremos os benefícios e desafios associados a essa abordagem, bem como o impacto transformador que ela pode ter no sistema educacional atual.

2 AS METODOLOGIAS ATIVAS: VANTAGENS E IMPLICAÇÕES.

2. 1 Metodologias ativas: Design Thinking e a Educação.

No contexto brasileiro, a integração de tecnologias e metodologias ativas na educação tem se tornado uma pauta relevante e uma resposta aos desafios enfrentados pelo sistema educacional. A combinação desses elementos está mudando a maneira como se ensina e aprende no país. Abaixo, há alguns pontos relacionados a essa interação:

Acesso à Tecnologia: O Brasil tem enfrentado desafios significativos em relação ao acesso equitativo à tecnologia, devido às desigualdades socioeconômicas e geográficas. Enquanto algumas regiões urbanas têm acesso à infraestrutura tecnológica, áreas rurais e comunidades mais carentes enfrentam barreiras de conectividade.

Programas Governamentais: O governo brasileiro tem lançado programas, como o "Educação Conectada", que buscam melhorar o acesso à internet e promover o uso de tecnologias nas escolas. No entanto, a implementação eficaz desses programas tem sido desigual.

Aprendizado Híbrido: A pandemia da COVID-19 acelerou a adoção de modelos de ensino híbrido no Brasil, combinando aulas presenciais e online. Essa mudança forçada ressaltou a necessidade de integração de tecnologias nas metodologias de ensino.

Plataformas de Ensino Online: Plataformas de ensino online, como o Google Sala de Aula, o Moodle e outras, têm sido amplamente adotadas por educadores e instituições. Elas oferecem recursos para distribuição de materiais, interação com os alunos e acompanhamento do progresso.

Metodologias Ativas: As metodologias ativas têm ganhado destaque no Brasil, com instituições de ensino experimentando abordagens como sala de aula invertida, aprendizado baseado em projetos e estudo de caso. Essas metodologias buscam engajar os alunos de forma mais participativa e prática.

Desafios Culturais e de Formação: A implementação eficaz de metodologias ativas exige uma mudança cultural nas escolas e a capacitação dos professores. É necessário investir em treinamento e desenvolvimento profissional para que os educadores possam adotar essas abordagens de forma eficiente.

Avaliação e Qualidade do Ensino: A avaliação de alunos em um ambiente de

metodologias ativas e tecnologia é um desafio, pois métodos tradicionais de avaliação podem não ser adequados. Isso levanta a necessidade de repensar como a avaliação é feita e como se mede a qualidade do ensino.

2.2 Os benefícios das metodologias ativas incluem:

Maior engajamento dos alunos: Os estudantes tendem a se envolver mais quando têm um papel ativo no processo de aprendizado, o que pode aumentar a motivação e o interesse nas matérias.

Desenvolvimento de habilidades críticas: As metodologias ativas estimulam a resolução de problemas, o pensamento crítico, a comunicação eficaz e a tomada de decisões informadas.

Retenção de conhecimento: Os alunos tendem a reter informações de maneira mais eficaz quando são envolvidos ativamente na construção do conhecimento.

Preparação para o mundo real: As metodologias ativas frequentemente refletem situações do mundo real, preparando os alunos para aplicar seu aprendizado em contextos práticos e profissionais.

Aprendizado autônomo: As metodologias ativas também promovem a autonomia dos alunos, incentivando-os a assumir a responsabilidade por seu próprio aprendizado. É muito importante considerarmos que as tecnologias trazem efeitos muito positivos, mas que trazem também desconfortos para outros e isto deve ser considerado também no ambiente escolar no processo de aplicação e implementação dos recursos destas novas tecnologias.

"O preço que pagamos pela nossa civilização é o mal-estar de que ela nos preserva." Nesse contexto, Freud estava se referindo ao conflito entre os impulsos humanos naturais e as demandas da sociedade civilizada. Embora ele não tenha vivido na era das tecnologias modernas como as conhecemos hoje, a ideia de que a civilização, incluindo suas tecnologias e avanços, pode causar desconforto ou mal-estar psicológico é um tema que continua a ser explorado na psicologia e na teoria crítica até os dias atuais. Portanto, essa citação pode ser relacionada à discussão sobre como as tecnologias modernas afetam o bem-estar psicológico e emocional dos indivíduos

Em resumo, o Brasil está testemunhando uma evolução no campo da educação, com a integração de tecnologias e metodologias ativas ganhando espaço. No entanto, é crucial enfrentar desafios relacionados ao acesso à tecnologia, formação de professores e garantia de equidade no sistema educacional para que essa transformação seja eficaz e benéfica para todos os alunos.

2.3 Como a tecnologia está envolvida nas metodologias ativa.

A tecnologia desempenha um papel fundamental na implementação bem-sucedida das metodologias ativas na educação, oferecendo ferramentas e recursos que potencializam o engajamento dos alunos e a personalização do aprendizado. Abaixo estão algumas maneiras de como a tecnologia está envolvida nas metodologias ativas:

Acesso a Recursos Digitais: A tecnologia permite o acesso a uma ampla gama de recursos digitais, como vídeos, simulações, sites interativos, e-books, entre outros. Esses recursos podem enriquecer o conteúdo das aulas, proporcionando aos alunos uma variedade de materiais para explorar e aprender.

Plataformas de Aprendizado Online: Plataformas de aprendizado, como Moodle, Google Sala de Aula e Edmodo, facilitam a distribuição de materiais, a comunicação entre alunos e professores, a entrega de tarefas e a avaliação. Essas plataformas são ideais para implementar metodologias ativas, permitindo a interação contínua e o acompanhamento do progresso dos alunos.

Ferramentas de Colaboração: Tecnologias colaborativas, como videoconferência e ferramentas de colaboração online, como o Google Docs, permitem que os alunos trabalhem juntos em projetos, discutam ideias e compartilhem informações, promovendo o aprendizado colaborativo.

Aprendizado Móvel: Dispositivos móveis, como smartphones e tablets, fornecem flexibilidade no acesso ao conteúdo educacional. Os alunos podem aprender em qualquer lugar e a qualquer momento, o que é essencial para abordagens de aprendizado ativo.

Gamificação: A tecnologia possibilita a criação de elementos de jogos em atividades educacionais, motivando os alunos por meio de desafios, recompensas e competições, o que é eficaz na promoção do engajamento.

Realidade Virtual e Aumentada: Essas tecnologias permitem experiências

imersivas, o que é particularmente eficaz no ensino de tópicos complexos, como ciência e história, e podem criar ambientes de aprendizado práticos e envolventes.

Analytics Educacionais: A coleta e análise de dados educacionais por meio da tecnologia ajudam os educadores a compreender o progresso dos alunos, identificar áreas de dificuldade e personalizar o ensino de acordo com as necessidades individuais de cada estudante.

Acesso a Informações em Tempo Real: A internet proporciona acesso instantâneo a informações e recursos em constante atualização, tornando o processo de aprendizado mais dinâmico e relevante.

Todo este Universo e Metodologias que tratamos deve ser considerado e analisado dentro do Universo psicológico tanto do aluno quanto do professor. Carl Rogers (1983), um renomado psicólogo e educador diz sobre Metodologia Ativa na Educação:

"O único aprendizado significativo que influencia o comportamento é o aprendizado que tem sido incorporado de tal forma que nossa atenção se concentra na compreensão da situação e na elaboração de significados para o que está acontecendo. Assim, aprendizado que influencia o comportamento não é algo que é simplesmente armazenado em algum compartimento da mente. Envolve a maneira como a pessoa percebe e responde a situações específicas."

A integração eficaz da tecnologia nas metodologias ativas exige um planejamento cuidadoso, formação de professores e consideração das necessidades dos alunos. Quando usada de forma estratégica, a tecnologia pode enriquecer o ambiente de aprendizado, tornando-o mais envolvente, personalizado e eficaz, apoiando assim a implementação das metodologias ativas na educação.

2.4 Os benefícios das metodologias ativas

Maior engajamento dos alunos: Os estudantes tendem a se envolver mais quando têm um papel ativo no processo de aprendizado, o que pode aumentar a motivação e o interesse nas matérias; **Desenvolvimento de habilidades críticas:** As metodologias ativas estimulam a resolução de problemas, o pensamento crítico, a comunicação eficaz e a tomada de decisões informadas; **Retenção de conhecimento:** Os alunos tendem a reter informações de maneira mais eficaz quando são envolvidos ativamente na construção do conhecimento; **Preparação para o mundo real:** As metodologias ativas frequentemente refletem situações do mundo real,

preparando os alunos para aplicar seu aprendizado em contextos práticos e profissionais e aprendizado autônomo: As metodologias ativas também promovem a autonomia dos alunos, incentivando-os a assumir a responsabilidade por seu próprio aprendizado.

3 METODOLOGIA ATIVA: DESIGN THINKING

Design Thinking é uma abordagem inovadora e multifacetada que revolucionou a forma como as empresas e organizações abordam a resolução de problemas e a inovação. Originado nos campos do design e da engenharia, o Design Thinking transcendeu essas áreas e se tornou uma metodologia amplamente adotada em diversos setores, desde o design de produtos até a gestão de negócios.

Uma das características distintivas do Design Thinking é a sua abordagem centrada no ser humano. Em vez de começar com uma solução pré-concebida, esse método começa por entender profundamente as necessidades, desejos e experiências das pessoas afetadas pelo problema em questão. Isso envolve a empatia, ou seja, colocar-se no lugar do usuário para entender suas perspectivas, desafios e aspirações. A empatia é fundamental para criar soluções verdadeiramente eficazes e significativas.

Outro princípio fundamental do Design Thinking é a colaboração interdisciplinar. Em equipes multidisciplinares, pessoas com diferentes habilidades e experiências trabalham juntas para abordar um problema de várias perspectivas. Essa diversidade de conhecimento e habilidades ajuda a gerar ideias inovadoras e soluções mais abrangentes.

O Design Thinking também incentiva a experimentação e iteração. Em vez de buscar a solução perfeita desde o início, os praticantes desse método realizam protótipos e testes rápidos para aprender com os erros e ajustar suas abordagens. Isso reduz o risco de falha e permite uma melhoria contínua.

Além disso, o Design Thinking enfatiza a importância da criatividade e do pensamento "fora da caixa". Ele encoraja a quebra de paradigmas e a exploração de novas perspectivas, o que muitas vezes resulta em soluções verdadeiramente inovadoras e disruptivas.

Tim Brown (2009), o CEO da IDEO e um dos principais defensores desta abordagem. Design thinking diz: "O Design Thinking é uma abordagem centrada no

ser humano para a inovação que se baseia nas ferramentas do designer para integrar as necessidades das pessoas, as possibilidades da tecnologia e os requisitos para o sucesso nos negócios."

Essa abordagem tem sido amplamente adotada em empresas como a Apple, a IDEO e a Airbnb, que a usaram para criar produtos e experiências que se destacam no mercado. Também tem sido aplicada com sucesso em setores tão diversos como saúde, educação, governo e organizações sem fins lucrativos.

No entanto, o Design Thinking não é uma panaceia e não é adequado para todos os tipos de problemas. É mais eficaz em contextos onde a criatividade, a empatia e a inovação são fundamentais. Além disso, requer tempo, recursos e um compromisso sério com a colaboração e a experimentação.

Em resumo, o Design Thinking é uma abordagem poderosa para a resolução de problemas complexos e a promoção da inovação. Ao colocar as necessidades das pessoas no centro do processo e enfatizar a colaboração interdisciplinar, a empatia e a criatividade, ele oferece um caminho eficaz para a criação de soluções relevantes e impactantes. Embora não seja uma solução universal, seu potencial para transformar organizações e impulsionar a inovação o torna uma ferramenta valiosa em nosso mundo cada vez mais complexo e interconectado.

O Design Thinking desempenha um papel cada vez mais relevante na educação moderna, pois oferece uma abordagem inovadora e centrada no aluno para o processo de aprendizado. Ele permite que educadores e instituições repensem a forma como projetam currículos, métodos de ensino e experiências de aprendizado, de modo a melhor atender às necessidades dos alunos em um mundo em constante evolução.

"A tecnologia não é uma panaceia. É um meio. A educação é um processo social e as tecnologias podem potencialmente aprimorá-la, mas nunca devem substituí-la." Nessa citação, Ken Robinson (2015) enfatiza que a tecnologia é uma ferramenta valiosa para aprimorar o processo educacional, mas não pode substituir a importância do aspecto social e humano da educação. Isso ressalta a ideia de que a tecnologia deve ser usada com sabedoria e em conjunto com métodos pedagógicos eficazes, em vez de ser vista como uma solução isolada para os desafios educacionais. Robinson é conhecido por suas opiniões sobre a importância da criatividade e da inovação na educação, e suas ideias têm influenciado muitas

discussões sobre o papel da tecnologia na sala de aula.

Aqui estão algumas maneiras pelas quais o Design Thinking impacta a educação moderna: Abordagem centrada no aluno: O Design Thinking coloca o aluno no centro do processo de aprendizado, o que significa que os educadores se esforçam para entender as necessidades, interesses e habilidades dos alunos. Isso leva a um currículo e métodos de ensino mais personalizados e relevantes, tornando o aprendizado mais envolvente e significativo.

Colaboração e multidisciplinaridade: O Design Thinking promove a colaboração e a multidisciplinaridade, incentivando os alunos a trabalhar em equipes para abordar problemas complexos. Isso reflete a importância das habilidades de trabalho em equipe e da diversidade de perspectivas no mundo real, preparando os alunos para enfrentar desafios complexos e incertos.

Solução de problemas práticos: O Design Thinking enfatiza a solução de problemas do mundo real. Os alunos são encorajados a identificar problemas, criar protótipos e testar soluções, em vez de apenas absorver teorias. Isso desenvolve habilidades práticas e promove a aplicação do conhecimento em situações reais.

Empatia e pensamento crítico: A empatia é uma parte fundamental do Design Thinking, e os alunos aprendem a compreender as perspectivas dos outros, o que promove a compreensão, o respeito e a empatia. Além disso, o Design Thinking incentiva o pensamento crítico e a avaliação constante das soluções propostas.

Iteração e melhoria contínua: Os alunos são ensinados a abraçar a iteração e a melhoria contínua. Isso os ajuda a superar o medo do fracasso, a abraçar a experimentação e a aprender com os erros, características essenciais para o sucesso em um mundo que muda rapidamente.

Preparação para o futuro: O Design Thinking ajuda os alunos a desenvolver habilidades que são altamente valorizadas no mundo contemporâneo, como criatividade, resolução de problemas, adaptabilidade, comunicação eficaz e colaboração. Essas competências são essenciais para o sucesso em carreiras e desafios que estão sempre evoluindo.

Inovação na educação: O Design Thinking também é aplicado no desenvolvimento de novos modelos educacionais e tecnologias educacionais, melhorando a eficiência e a qualidade do ensino.

Em resumo, o Design Thinking tem o potencial de revolucionar a educação

moderna, tornando-a mais centrada no aluno, prática, relevante e preparando os alunos para enfrentar os desafios do século XXI. À medida que educadores e instituições adotam essa abordagem, eles estão moldando o futuro da aprendizagem e capacitando os alunos a se tornarem solucionadores de problemas criativos e inovadores.

3.1 Dificuldades na implementação do Design Thinking:

A implantação do Design Thinking na educação pode enfrentar várias dificuldades, muitas das quais estão relacionadas a desafios organizacionais, culturais e logísticos. Aqui estão algumas das principais dificuldades que podem surgir ao tentar incorporar o Design Thinking na educação:

Resistência à mudança: Muitos educadores e instituições de ensino podem resistir à adoção do Design Thinking devido à sua familiaridade com métodos de ensino tradicionais. A resistência à mudança pode ser um grande obstáculo, já que o Design Thinking exige uma abordagem mais flexível e centrada no aluno.

Falta de treinamento e capacitação: Implementar o Design Thinking efetivamente requer que os educadores adquiram novas habilidades e conhecimentos. A falta de treinamento e capacitação adequados pode ser uma barreira significativa, uma vez que os educadores podem não se sentir preparados para adotar essa metodologia.

Recursos limitados: A implementação do Design Thinking muitas vezes exige recursos adicionais, como tempo, financiamento e tecnologia. Escolas e instituições de ensino podem enfrentar desafios ao alocar esses recursos, o que pode dificultar a implementação bem-sucedida.

Estruturas rígidas: Muitas instituições educacionais têm estruturas e regulamentos rígidos que podem limitar a flexibilidade necessária para o Design Thinking. Burocracia e regulamentações podem ser obstáculos à inovação na sala de aula.

Avaliação e métricas: O Design Thinking muitas vezes lida com resultados qualitativos e é difícil de medir por meio de avaliações tradicionais baseadas em testes. Isso pode ser uma dificuldade, pois o sistema educacional muitas vezes valoriza resultados quantitativos mensuráveis.

Escala e padronização: Implementar o Design Thinking em larga escala pode

ser desafiador, uma vez que envolve personalização e adaptação às necessidades individuais dos alunos. Isso pode entrar em conflito com abordagens de ensino mais padronizadas.

Falta de liderança e apoio: A liderança das instituições de ensino desempenha um papel fundamental na promoção do Design Thinking na educação. A falta de apoio e orientação por parte dos líderes pode dificultar a adoção da metodologia.

Compreensão inadequada do Design Thinking: Às vezes, educadores e administradores podem ter uma compreensão inadequada do que é o Design Thinking e como ele pode ser aplicado na educação. Isso pode levar a uma implementação inadequada ou parcial da metodologia.

Para superar essas dificuldades, é importante investir na conscientização, treinamento e desenvolvimento profissional dos educadores, envolver a liderança institucional na promoção do Design Thinking, criar ambientes favoráveis à inovação, adaptar currículos e avaliações, e colaborar com outras instituições que já estão aplicando com sucesso o Design Thinking na educação. A superação desses desafios pode ajudar a colher os benefícios do Design Thinking, tornando o processo de ensino-aprendizagem mais envolvente, significativo e adaptado às necessidades dos alunos.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A educação está em constante evolução, buscando novas abordagens e metodologias para melhorar o processo de aprendizado e preparar os alunos para os desafios do mundo moderno. Duas abordagens que têm ganhado destaque nesse cenário são as metodologias ativas e o design thinking. Ambas têm o potencial de transformar a forma como os alunos adquirem conhecimento e desenvolvem habilidades.

As metodologias ativas são uma abordagem pedagógica que coloca o aluno no centro do processo de aprendizado. Elas envolvem a participação ativa dos estudantes em atividades práticas, discussões e resolução de problemas, em contraste com a tradicional transmissão de informações. Essas metodologias promovem a autonomia, o pensamento crítico e a colaboração, permitindo que os alunos se tornem mais envolvidos e responsáveis por seu próprio aprendizado. Isso

os prepara para serem aprendizes ao longo da vida, adaptáveis a um mundo em constante mudança.

O design thinking, por sua vez, é uma abordagem centrada no ser humano que busca resolver problemas de forma criativa e inovadora. Ele enfatiza a empatia, a colaboração e a experimentação para criar soluções que atendam às reais necessidades e desejos das pessoas. O design thinking pode ser aplicado na educação para repensar a forma como o currículo é projetado, as aulas são ministradas e como os alunos abordam desafios de aprendizado. Isso incentiva a inovação, a resolução de problemas e o pensamento criativo, habilidades essenciais no mundo atual.

Quando combinamos metodologias ativas e design thinking na educação, criamos um ambiente de aprendizado dinâmico e estimulante. Os alunos não apenas adquirem conhecimento, mas também desenvolvem habilidades importantes, como a capacidade de analisar problemas complexos, colaborar com colegas, prototipar soluções e buscar constantemente maneiras de melhorar. Além disso, eles aprendem a se adaptar a diferentes situações, uma habilidade valiosa em um mundo em constante mudança.

No entanto, a implementação bem-sucedida de metodologias ativas e design thinking na educação exige um compromisso por parte dos educadores e das instituições de ensino. É necessário repensar o papel do professor, o design do currículo e a estrutura das salas de aula. Também é fundamental fornecer suporte e treinamento adequados para os educadores.

Em conclusão, as metodologias ativas e o design thinking são abordagens poderosas que têm o potencial de revolucionar a educação, preparando os alunos para o futuro de maneira mais eficaz. Elas promovem a participação ativa dos alunos, o pensamento crítico, a resolução de problemas e a inovação. A combinação dessas abordagens pode criar um ambiente de aprendizado enriquecedor que capacita os alunos a se tornarem aprendizes ao longo da vida e solucionadores de problemas criativos. Portanto, é fundamental que educadores e instituições de ensino explorem essas abordagens e as incorporem em suas práticas pedagógicas para proporcionar uma educação mais relevante e eficaz.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Brown, T. (2009). ***Change by Design: How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation***. New York: Harper Business.

Freud, S. (1915). **El inconsciente**. En J. Strachey (Ed.), Obras Completas de Sigmund Freud (Vol. 14, pp. 159-215). Editorial ABC.

Robinson, Ken (2015) Obs: "***Creative Schools: The Grassroots Revolution That's Transforming Education***" (Escuelas creativas: La revolución desde la base que está transformando la educación) - Publicado en 2015

Rogers, C. R. (1983). **Aspectos de uma abordagem centrada na pessoa**. In: Rogers, C.

R., wood, J. K., O "Hara, M, & Fonseca, A. H. L. ***Um jeito de ser***. São Paulo: EPU, (Original publicado em 1902-1987).