

TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO: UMA PODEROSA ALIADA DO PROFESSOR**TECHNOLOGY IN EDUCATION: A POWERFUL ALLY OF THE TEACHER**

José Luiz Alves Junior ¹
Cristiano de Assis Silva ²

RESUMO

A Tecnologia Educacional sempre existiu em nossas escolas. Apesar de muitos associarem o termo a internet, computadores, celulares, telas digitais e outras ferramentas digitais. Mas a tecnologia aplicada à educação abrange muito mais do que isso. É um conjunto de ferramentas, métodos, técnicas, processos ou procedimentos utilizados dentro de sala de aula, destacando inclusive a criatividade do professor ao passar determinados conteúdos. Portanto é tudo que existe e auxilia no ensino e aprendizado do aluno. O uso dos vários tipos de aparatos digitais é mais um aliado que o professor pode dominar para transformar em uma ferramenta essencial no desenvolvimento social e pedagógico de seus alunos.

PALAVRAS-CHAVE: Tecnologias Educacionais. Relação Professor. Aluno. Aplicabilidade na Educação.

ABSTRACT

Educational Technology has always existed in our schools. Although many associate the term with the internet, computers, cell phones, digital screens and other digital tools. But technology applied to education encompasses much more than that. It is a set of tools, methods, techniques, processes or procedures used within the classroom, including highlighting the teacher's creativity when passing certain contents. Therefore, it is all that exists and assists in the teaching and learning of the student. The use of various types of digital devices is another ally that the teacher can master to transform into an essential tool in the social and pedagogical development of their students.

KEYWORDS: Educational Technologies. Teacher-Student. Relationship. Applicability in Education,

¹ Graduação em Normal Superior pela Fundação de Apoio à Escola Técnica do Estado do Rio de Janeiro, FAETEC. E-mail: junioralves1805@gmail.com. **Currículo Lattes:** lattes.cnpq.br/8868117128516039

² **ORIENTADOR:** Pós-Doutorando em Ciências da Educação. Doutor em Ciências da Saúde Coletiva. Mestre em Ciências da Educação pela ACU – Absolute Christian University. E-mail: cristiano.wc32@gmail.com. **Currículo Lattes:** lattes.cnpq.br/7723981451094769

INTRODUÇÃO

A Tecnologia Educacional sempre existiu em nossas escolas. Apesar de muitos associarem o termo a internet, computadores, celulares, telas digitais e outras ferramentas digitais. Mas a tecnologia aplicada à educação abrange muito mais do que isso. Ela é o giz e o próprio quadro negro; é o lápis, borracha e o caderno que o aluno utiliza; é a cadeira e a mesa da sala de aula. Ou seja, tudo que existe e auxilia no ensino-aprendizado do aluno é uma tecnologia.

Podemos definir Tecnologias da Educação como um conjunto de ferramentas, métodos, técnicas, processos ou procedimentos utilizados dentro de sala de aula, destacando inclusive a criatividade do professor ao passar determinados conteúdos.

Entendendo que as TEs abrangem desde ferramentas físicas a métodos ou técnicas, podemos identificar as TICs que são tecnologias da informação e comunicação, em geral sendo digitais, como a Internet.

A evolução tecnológica atingiu o mundo como um todo incluindo a educação, mas não começou no auge dos computadores, o que chamamos de Era Digital. Na verdade, foi bem antes disso.

Em 1600 é aplicado o conceito de educação pública sendo que apenas em 1700 foi aplicado o uso do quadro negro e do giz. Cem anos depois, em 1800 foi introduzido os livros destacando os de conteúdos didáticos.

Em 1910 iniciamos a era do áudio digital com o uso do rádio e vinte anos depois, em 1930, o projetor de filmes de rolo. Já em 1940 conhecemos o retroprojetor aplicado nas salas de aula.

A chamada Era da informação nasce em 1960 com a popularização da televisão, das fitas de áudio e do vídeo cassete.

Os computadores se tornaram marcantes a partir de 1990 iniciando a Era da Computação. E em 1991 temos a introdução dos quadros brancos. Já em 1995 é criado o conceito de rede de computadores

dando início a Era Digital e com ela o nascimento da Internet.

Finalmente a partir de 2000 surge uma nova era marcada pela interação possibilitada pelos celulares, tablets, telas digitais e laptops. Menos de 20 anos depois surge um conceito novo de interação ligada à socialização: as redes sociais. Essas por sua vez possibilitaram a criação das mídias sociais e seu compartilhamento através de novas ferramentas como aplicativos, smartphones, tvs smart, entre outros.

TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS

Existem muitos tipos diferentes de tecnologias, seja uma TIC ou uma ferramenta. Somente a utilização desses processos ou meios tecnológicos não garante a real evolução do ensino-aprendizagem do aluno. O domínio e a utilização correta por parte do professor é fundamental para que funcione. No artigo “As Novas Tecnologias na Educação: Otimizando o Processo de Ensino-aprendizagem na Sala de Aula” do site SO Pedagogia, há uma citação de RUIZ, G. M. P, que exemplifica muito bem essa questão:

"o bom uso profissional e didático dos recursos que oferece a tecnologia, assentados em sólidas propostas metodológicas e pedagógicas que potencialize as TIC's como meios e recursos para o ensino-aprendizagem, que respondam aos diferentes ritmos da aprendizagem dos estudantes, que incentivem o pensamento criativo e crítico, a autonomia e a pesquisa, que incitem à solução de problemas atuais, que integrem diferentes disciplinas e que fomentem o domínio de idiomas e desenvolvam habilidades de comunicação e expressão. Também que oportunizem a familiarização com os avanços científicos e tecnológicos e que permitam a avaliação e o segmento dos processos" (Ruiz (2003, p. 3)

O fato é que a tecnologia quando aplicada ao ensino permite uma verdadeira relação de integração e compatibilização com os alunos aumentando a qualidade do aprendizado e de todo o processo pedagógico.

Com isso em mente conheceremos algumas ferramentas educacionais escolhidas por serem mais acessíveis no dia a dia da escola:

Material Interativo:

Como as telas digitais e os tablets, o material digital une a leitura e o audiovisual permitindo que o texto seja complementado com vídeos, animações, áudios e simulações.

Dispositivos de uso individual:

Basicamente é o uso de computadores, tablets e celulares em sala de aula. São recursos que permitem a ampliação do conteúdo e uma dinâmica mais abrangente pelo professor e os alunos.

Filmes e Vídeos:

Os filmes e vídeos são recursos relativamente baratos que possibilitam discutir diferentes temas por meio do entretenimento.

Chats online:

Antigamente existiam as salas de bate papo onde os chats nasceram. Hoje possuímos os aplicativos de comunicação e videoconferência que possibilita a troca de mensagens, documentos, vídeos e áudios. Como exemplo temos o whatsapp, telegram, meet, entre outros.

Gamificação e a Realidade Virtual e Aumentada:

O uso de jogos em sala de aula, processo conhecido como gamificação, possibilita o trabalho de diversos conteúdos em uma metodologia aplicada à diversão, ou seja, aprende brincando. Conceitos complexos podem ser apresentados de forma lúdica facilitando a assimilação. Da mesma forma, a realidade virtual e aumentada trás uma nova sensação de “aprendizado real” onde é possível ver e tocar o que está sendo aprendido.

Celulares:

Os celulares já fazem parte da realidade de quase todas as pessoas, incluindo, é claro, os alunos. O uso dele em sala de aula pode ser uma grande vantagem do ensino, principalmente na ampliação do conteúdo através de pesquisas, aplicativos, jogos e vídeos.

Drives de Armazenamento:

Os drives de armazenamentos conhecidos como nuvens servem justamente para a economia de espaço digital (computadores e celulares), compartilhamento de arquivos (livros, vídeos, imagens e documentos), acesso a arquivos de forma online em diferentes dispositivos.

Existem muitas outras ferramentas tecnológicas que facilitam o ensino, trazendo dinamismo às salas de aula e agregando múltiplos conhecimentos ao professor e ao aluno como robótica, aplicativos educacionais, sites e blogs, e-books, plataformas digitais e plataformas de ensino (microlearning e mobile learning).

O USO DAS TICs EM SALA DE AULA

Entendemos que em uma sala de aula toda e qualquer ferramenta utilizada pelo professor é considerada uma tecnologia em pró da aprendizagem do aluno. O apagador, o quadro, o caderno e até mesmo a carteira é considerado uma ferramenta tecnológica. No entanto, existe uma classificação específica dentro desses materiais que chamamos de TICs – Tecnologias da Informação e da Comunicação – e, conforme o site Blog Flexge, no artigo de Amanda Goulart é definida como “conjunto de recursos tecnológicos integrados, os quais proporcionam, por meio das funções de hardware, software e telecomunicações, a automação e comunicação de processos.”

Baseado nessa definição podemos entender que as TICs são os meios que possibilitam a comunicação entre o saber (o aprendizado), e o seu

usuário. Um exemplo seria a internet que abriu uma gama gigante de conhecimento de fácil acesso a quem possui um computador, celular ou uma smart TV. Portanto, direta ou indiretamente, as TICs estão presentes em nosso dia a dia e como exemplo, além dos mencionados acima, podemos citar: Filmadoras, Câmeras, Datashow, Pendrive, Armazenamento em Nuvem, Internet, Aplicativos, Plataformas de mídia, Fotocopiadoras, Tablets, Relógios, Scanner, Streaming, Jogos, Sites, Podcasts, Rádios, E-books.

É importante salientar que essas tecnologias possuem como características a comunicação, a execução de tarefas, a gestão de informações, a construção do saber, a imersão da realidade, a socialização e a prática pedagógica.

Alguns dados interessantes fornecidos pelo Ministério da Educação:

- mais de 24 milhões de estudantes tiveram acesso à internet pelo programa Banda Larga nas Escolas;
- mais de 300 mil professores foram capacitados para trabalhar com TICs em suas disciplinas;
- mais de 100 unidades de ensino receberam quase 50 mil computadores.

Esses dados foram apresentados pelo Ministério para exemplificar a importância que essas ferramentas possuem no trabalho do professor, na formação do aluno e na integração da escola com a sociedade.

Praticamente todas as áreas da sociedade possuem algum tipo de TIC em seu desenvolvimento. Isso ocorre porque a principal função delas é possibilitar o surgimento de soluções para os mais variados problemas que cerca nosso meio humano. E isso não é diferente na educação.

Vivemos atualmente uma revolução digital onde toda a informação pode ser acessada apenas tecendo numa tela. Para o estudante dessa geração

que é muito mais ativo, não basta apenas uma aula expositiva com uma leitura do livro didático ou de slide. É preciso conquistar a atenção dele já que a mesma é constantemente cercada de muitos outros assuntos, em geral, mais interessantes do que ele está vendo na sala de aula.

Muitas das TICs exemplificadas anteriormente podem e devem ser utilizadas no ambiente de ensino de forma didática e lúdica, através de um planejamento que una o conhecimento prévio do aluno com o conteúdo que o professor precisa apresentar. Nesse sentido, a formação do professor é essencial. Ele deve sempre se atualizar com as tendências atuais e buscar um engajamento com o que ele pode absorver das tecnologias. Dentro da sala de aula tanto o professor quanto o aluno

são detentores de conhecimento que precisa de um compartilhamento mútuo para evoluir.

Nosso sistema educacional viu nas tecnologias da informação a possibilidade de unificar saberes dando a cada aluno uma personalidade própria e uma autonomia no discurso do aprender. Ao mesmo tempo, o educador consegue desenvolver a noção de trabalho em grupo, aulas mais atrativas e eficiência na demonstração dos conteúdos.

De fato, tudo na sala de aula é de certa forma tecnológico sendo as TICs voltadas para a informação e a comunicação, mas, a realidade de cada escola é única e precisa ser encarada de forma específica. E infelizmente muitas TICs estão fora da realidade de algumas unidades escolares. Cabe a cada professor fazer o melhor com o que tem para derrubar os principais desafios da tecnologia na aprendizagem.

Entre os principais desafios podemos destacar a evolução tecnológica oferecendo infra estruturas adequadas à realidade; manter o foco do aluno em sala de aula o que exige do educador novas formas de ensino; e escolher a ferramenta educacional que melhor se adapta à proposta de ensino.

Por fim, no mundo atual, onde o domínio da informação é primordial cabe às escolas desenvolverem técnicas que superem esses desafios. Muitas vezes o professor consegue com criatividade alcançar esse objetivo.

AS MÍDIAS SOCIAIS

Antes de detalhar historicamente a evolução do que conhecemos como mídias sociais é preciso entender a diferença entre rede social e mídia social.

A rede social é um complexo de interação entre indivíduos de um mesmo grupo com o intuito de trocar informações, experiências e relacionamentos. Existem diversos tipos sobre praticamente qualquer tipo de assunto. Interesses em comum, grupos de família ou trabalho, relacionamentos de amizade ou encontro (casual ou de namoro), são alguns exemplos de tipos de redes sociais. Entre as mais comuns podemos citar: Facebook, Instagram, Twitter, Tinder, Whatsapp, Telegram, Youtube.

Quando entendemos que redes sociais criam uma relação entre pessoas logo podemos perceber a necessidade de trocar informações entre elas. Assim podemos definir mídias sociais como sendo a troca de informações dentro de uma rede social. Essas informações que chamamos de mídias podem ser visuais (fotos, imagens, gifs, stickers, emoji, vídeos), auditivas (mensagens de áudio, podcasts, músicas) e textuais (mensagens de textos, livros, artigos, cartas). Portanto, todas as informações criadas por pessoas dentro de uma rede social gera, cria ou compartilha um tipo de mídia social, que tem como objetivo informar, divertir ou criar uma renda financeira.

Agora que entendemos os conceitos de redes e mídias sociais podemos demonstrar sua evolução ao longo dos anos:

- O serviço postal é tido como a base do surgimento da mídia social através das

cartas desde seu uso para troca de correspondência na antiguidade até o apogeu dos correios na década de 90.

- A criação da primeira rede social aconteceu em 1791 com o surgimento do telégrafo que se utilizava de um tipo específico de mídia: o código morse criado por Samuel Finley Breese Morse.

- Nos anos de 1800 surge o rádio, uma nova mídia social onde as pessoas podiam obter informações e entretenimento. O rádio é utilizado até hoje onde evoluiu para as chamadas rádios online ou podcast.

- Nessa mesma época surge a rede social chamada telefone criado por Alexander Graham Bell que possibilitou uma comunicação instantânea entre as pessoas. Com essa rede nasceu o aparelho fixo, o aparelho móvel (celular), os smartphones (com o apogeu da internet) e as redes telefônicas.

- Em 1923 surge uma nova mídia social chamada de televisão. Intensamente popular nos dias de hoje, ela evoluiu a ponto de se tornar indispensável em todas as casas. Sua tecnologia também evoluiu e hoje possuímos televisores inteligentes conectados à internet onde podemos até mesmo acessar nossas redes sociais.

- Em 1966 é criado por Ray Tomlinson o que consideramos como a segunda rede social nascida: correio eletrônico. Através dele as chamadas cartas eletrônicas ou e-mails.

- Poucos anos depois, em 1969, surge a internet como principal veículo para a popularização das mídias sociais.

- O apogeu das redes sociais viria a ocorrer vários anos depois, a partir de 2000 com o surgimento de diversas redes e sua constante evolução. Podemos citar: Facebook, Instagram, WhatsApp, YouTube, LinkedIn, Twitter, Pinterest, Orkut entre outras.

Com a definição de mídias sociais já estabelecida podemos agora classificá-las em dois tipos básicos: a mídia física e a mídia digital. Embora ambas estejam entrelaçadas, ainda é possível distingui-las.

As mídias físicas ou analógicas são as que necessitam de aparelhos para que funcionem e seu conteúdo seja utilizado pelos usuários. Literalmente são

informações físicas que podem ser tocadas. Seriam as mídias popularizadas antes da internet. Exemplos de mídias físicas são os CDs, VHS, DVDs, televisores, rádios, pendrives e HDs. Curiosamente esse tipo de mídia está cada vez mais caindo em desuso e se tornaram artigos para colecionadores.

As mídias digitais são conteúdos que estão diretamente relacionados ao meio digital, não necessitando de um corpo físico para ser transmitido. Existem muitos tipos diferentes dos quais podemos destacar: Sites, blogs e portais, Redes sociais, Lojas Virtuais, Jornais e revistas digitais, Aplicativos, Vídeos, Podcasts, Streamings, E-books.

Assim como as mídias físicas precisam ser compradas, as digitais podem ser gratuitas ou pagas. E produzidas por empresas ou por indivíduos.

O USO DE REDES SOCIAIS NA EDUCAÇÃO

As redes sociais surgiram com o objetivo de aproximar pessoas e grupos que compartilhassem dos mesmos objetivos, conhecimentos ou interesses. Independente desses interesses serem profissionais ou pessoais é fato que vivemos em um mundo altamente conectado.

Conhecendo essa questão é evidente que a Educação não poderia ficar de fora desse mundo. Desde a Educação Infantil à Superior estamos todos conectados e cabe aos educadores saberem como utilizar as muitas redes sociais em proveito do processo de ensino-aprendizagem identificando como elas fazem parte do cotidiano de seus alunos e com isso, criando formas e planejamentos de como aplicá-las em sala de aula, tornando o conhecimento mais interativo.

Para exemplificar essa questão cito a fala de Betina Staa, pesquisadora da divisão de Tecnologia Educacional da Positivo Informática, feita no artigo Redes sociais na educação: Como usar a favor da aprendizagem, do site Jovens Gênios em outubro de 2020: “O contato com os estudantes na internet ajuda o

professor a conhecê-los melhor, pois quando o professor sabe quais são os interesses dos jovens para os quais dá aulas, ele prepara aulas mais focadas e interessantes, que facilitam a aprendizagem”.

O professor pode, portanto, utilizar as redes sociais de diferentes formas, aproveitando-se das funções que possibilitam. Como exemplos podemos citar:

- criação de grupos ou canais para divulgação e ampliação do conteúdo dado em sala, além de melhorar a socialização digital dos alunos.
- realização de pesquisas para troca de conhecimento através de temas que façam parte do cotidiano dos alunos.
- divulgação das atividades e projetos ministrados pela escola.
- utilização das ferramentas disponíveis como stories, lives, na criação de conteúdos.
- aplicação dos conhecimentos através de vídeos criados pelos próprios alunos, assim como minipods (podcasts criados a partir de mensagens de áudios).

Baseado no que foi apresentado fica claro que o professor precisa entender que o aluno possui suas próprias vivências fora da sala de aula. Essa vivência está diretamente ligada ao seu convívio social que também sofre influência da tecnologia e nesse caso das redes sociais. Utilizando essa tendência o professor pode possibilitar que o próprio aluno desenvolva seu conhecimento. Ele será mediador entre o saber teórico e o digital.

O TELEGRAM



FONTE: <https://www.nextpit.com.br/telegram-tudo-sobre-aplicativo-mensagens>

O Telegram é um aplicativo de troca de mensagens similar ao Whatsapp com a diferença que sua programação é aberta permitindo a evolução de suas funções por parte de programadores independentes. Por causa disso existem no mercado diversos aplicativos similares que se utilizam do API aberto do Telegram.

O aplicativo foi criado em 2013 pelos irmãos russos Nikolai e Pavel Durov tornando-se um sucesso imediato com mais de 200 milhões de usuários graças a alta segurança e privacidade de seu sistema de criptografia. Suas funções são muito variadas justamente pelo código aberto podendo destacar: stickers integrados e animados; emojis comuns e animados; criação de grupos e supergrupos com mais de duzentos mil membros; criação de canais abertos e fechados; utilização de bots; mensagens privadas e instantâneas; armazenamento em nuvem, o que permite o download de arquivos por tempo indefinido; compressão e compartilhamento de mídias sem limite de tamanho; plataforma de interação de amizades; disponibilidade de áudios com transcrição automática; edição de fotos e vídeos dentro do aplicativo; utilização do aplicativo em múltiplas plataformas sem desconectar do aparelho original;

O Telegram está disponível para Android e IOS, além de possuir versão WEB e Desktop (Windows, Linux e Mac).

Para sua utilização o usuário precisa inicialmente baixar o aplicativo e criar uma conta utilizando um número de celular que será confirmado através de um código recebido por sms. Depois disso ele irá configurar seu perfil usando uma pergunta de segurança, uma foto, imagem ou vídeo e por fim uma frase de bio (biográfica). O usuário pode modificar seu perfil clicando sobre a foto ou nos três pontos no canto superior direito do aplicativo.

Por se tratar de um aplicativo muito utilizado é possível encontrar com muita facilidade diversos tutoriais que exploram cada função do Telegram, auxiliando os usuários para que explorem de forma completa todas as ferramentas do mesmo.

O TELEGRAM COMO FERRAMENTA EDUCACIONAL

A função básica do Telegram é sua excelente facilidade para a comunicação social entre pessoas através de texto, áudio e chamadas. Essa seria a definição desse programa mobile que vem ganhando força no dia a dia com as pessoas. E embora não seja tão famoso quanto seu "primo rico", está cada vez mais atrativo às pessoas. Seja por seus recursos ou por seu código fonte ser de livre acesso, essa ferramenta vem sendo utilizada em diversas áreas tanto sociais quanto profissionais.

Além dessas características é essencial destacar um ponto: o aplicativo é gratuito e funciona em todas as plataformas (smartphones e sistemas operacionais) disponíveis. E é justamente esse ponto que define porque o Telegram pode e deve ser usado em sala de aula.

A pandemia do Covid-19, o fechamento das escolas e o isolamento das pessoas despertou justamente uma necessidade de uma nova forma de comunicação entre professor e aluno, que já existia, mas agora precisava ser amplamente difundido: a EAD, Educação à Distância. Compartilhar informações, enviar avisos, materiais didáticos, links de acesso, abrir aulas online são apenas alguns dos recursos pedagógicos que o professor precisava para manter suas aulas encurtando o distanciamento com seus alunos. O Telegram tornou-se essa ferramenta por ser barata, com amplas funcionalidades e de fácil acesso.

De forma prática podemos usar o programa para criar grupos ou canais que vão além de apenas mandar avisos, o que é desnecessário. Mais sim ampliando a organização escolar (entre professor,

funcionários e direção) e melhorar didaticamente o conteúdo educacional (entre professor e alunos) discutindo temas apresentados. Além disso, trazendo a família do aluno para dentro de sua vida escolar.

Um bom exemplo de aplicação do Telegram é através da metodologia de “Sala Invertida” que consiste em o próprio aluno buscar o conhecimento acerca de um tema tendo o professor apenas como mediador. Ou seja, o professor apresentou um conteúdo a ser pesquisado, que pode ser feito dentro do próprio aplicativo, deixando os próprios alunos discutindo e trocando informações da pesquisa e dessa forma construindo o conhecimento.

Em se tratando de um aplicativo gratuito, repleto de recursos e de fácil acesso, o Telegram é sem dúvida a melhor opção para manter a comunicação entre o aluno e o professor atuando diretamente no desenvolvimento do conhecimento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nossa realidade atual é calcada na tecnologia e na informação. A evolução é constante e abrange todos os setores humanos, desde os mais simples, como a vida rural, até os mais complexos, nos grandes centros industriais. A missão das escolas e seus educadores não mudou com isso. Ela apenas evoluiu e se adaptou a necessidade de sua clientela, os alunos. Nascidos em um mundo cada vez mais virtual sentem a necessidade de interagir com professores que compreendam essa realidade.

Os textos deste artigo formam um recorte superficial explorando conceitos de Tecnologia Educacional, TICs, Mídias e Redes Sociais e Telegram, tendo como objetivo despertar a curiosidade e o desejo do professor em aprender mais sobre cada um desses assuntos.

Por fim, o uso das tecnologias como ferramentas de ensino e aprendizagem são essenciais no desenvolvimento de uma sociedade e cabe ao

professor entender como elas podem criar pontes entre os alunos, escolas e comunidades. Cada uma dessas ações permite um crescimento social, individual e coletivo de seus membros.

REFERÊNCIAS

GOULARTE, Amanda. **7 tipos de TICs utilizados na educação e seus benefícios**. Blog Flexge, 2021. Disponível em: <https://blog.flexge.com/tics-na-educacao/#:~:text=As%20TICs%20mais%20utilizadas%20na,do%20aluno%2C%20de%20forma%20personalizada>

SILVA, JARDIM. **Os Desafios das TICs na Educação**. Minha Biblioteca, 2018. Disponível em: <https://minhabiblioteca.com.br/blog/tics-na-educacao/15-Exemplos-de-TICs-na-educacao-e-dicas-de-como-usar-em-sala-de-aula>. Educador do Futuro, 2020. Disponível em: <https://educadordofuturo.com.br/tecnologia-na-educacao/exemplos-tics-na-educacao/>

BRASIL. **Na rede pública, a tecnologia atende 24 milhões de alunos**. Ministério da Educação, 2018. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/component/tags/tag/33994>

ISITIL, ISABELLA. **TICs na educação: o que são, para que servem e exemplos**. Superprof, 2022. Disponível em: <https://www.superprof.com.br/blog/tecnologia-na-area-educacional/>

MOVPLAN. **Tecnologia educacional: aplicação na prática e como utilizar**. Educação, Mais Lidos. Disponível em: <https://movplan.com.br/blog/tecnologia-educacional-qual-o-papel-aplicacao-na-pratica-e-como-utilizar/> Entenda como a tecnologia está sendo usada na educação hoje. Anhanguera, 2022. Disponível em: https://blog.anhanguera.com/tecnologia-na-educacao/?utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_campaign=AEDU::L3::PerformanceMax::CursosLTV::MaximizeConversionValue::PIM&gclid=Cj0KQCQjw166aBhDEARIsAMEyZh6weyQn2t-tOI70_p_TK71QbVH3huJu-7BDheHi1PoNnEO1pfB7NxcaAjm0EALw_wcB&gclidsrc=aw.ds

Tecnologia educacional: uma nova forma de ensinar na era digital. Criado por Marketing, Educador do Futuro, 2021. Disponível em: <https://educadordofuturo.com.br/tecnologia-na-educacao/tecnologia-educacional/>

OLIVEIRA SOUZA, Maria das Graças. **As Novas Tecnologias na Educação: Otimizando o Processo de Ensino-aprendizagem na Sala de Aula**. SO Pedagogia, 2014. Disponível em:

https://www.pedagogia.com.br/artigos/as_novas_tecnologias/index.php?pagina=1

MORAIS, CECÍLIA. **A história da tecnologia na educação.** Acesso: Youtube, 5 de Março de 2015. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=Cr-gOp736Bo>

Uso do Telegram na Educação: uma ferramenta capaz de agregar muito valor. Rapadura Tech, 2021. Disponível em: <https://rapaduratech.com.br/uso-do-telegram-na-educacao-uma-ferramenta-capaz-de-agregar-muito-valor/>

DORNELES, JULIANO. **O uso do Telegram em sala de aula: Um estudo de caso de Ensino Híbrido com Sala de Aula Invertida nos MBAs de Marketing e Mídias Sociais da UniCarioca** (por Renatho Siqueira), 2017. Disponível em: <https://medium.com/@jvlianodorneles/o-uso-do-telegram-em-sala-de-aula-um-estudo-de-caso-de-ensino-h%C3%ADbrido-com-sala-de-aula-invertida-97eb9126cde2>

Projeto de TCC indica **Telegram para uso em ambiente virtual de aprendizagem.** Cidadeverde.com, 2016. Disponível em: <https://cidadeverde.com/masavio/77098/projeto-de-tcc-indica-telegram-para-uso-em-ambiente-virtual-de-aprendizagem>

BRITTO, HARIM. **Usos pedagógicos para o Telegram,** 2015. Disponível em: <https://medium.com/@harimbritto/usos-pedag%C3%B3gicos-para-o-telegram-82fee47d6b69>

SILVA, Guilherme. **Mídias digitais: O que são, tipos, vantagens, como usá-las no seu negócio, e porque usá-las ainda hoje,** 2021. Disponível em: <https://gdss23.com/midias-digitais/>

PIRES, RAPHAEL. **Quais são os tipos de mídia utilizados no setor publicitário?** 2017. Disponível em: <https://rockcontent.com/br/blog/tipos-de-midia/>

Tipos de mídia: saiba quais são os principais e suas vantagens de utilização. House Digital, 2022. Disponível em: <https://www.digitalhouse.com/br/blog/tipos-de-midia/>

CRUZ, Lucas. **A História das Mídias Sociais e Redes Sociais,** 2021. Disponível em: <https://expertdigital.net/midias-sociais-e-redes-sociais/#gsc.tab=0> Como escolas podem se beneficiar utilizando o Telegram? Professor Edigley Alexandre, 2021. Disponível em: <https://www.prof-edigleyalexandre.com/2018/10/como-escolas-podem-se-beneficiar-utilizando-o-telegram.html>

KAMINSKI, RAFAEL. **WhatsApp vs Telegram: Qual é o melhor?** Mobiletrans Wondershare. Disponível em: https://mobiletrans.wondershare.com/br/whatsapp-tips/wa-vs-telegram.html?mFA0nFx0CCX5JtLMCKkVhFCQ_8yLj-3PGY_ybtj0dyznwncuI4QaAkLOEALw_wcB

SANTANA, Anselmo. **Mídias sociais: o que são e quais seus tipos,** 2020. Disponível em: <https://www.anselmosantana.com.br/2020/03/31/midias-sociais-o-que-sao-e-quais-seus-tipos/>