

A IMPORTÂNCIA E OS BENEFÍCIOS DA TECNOLOGIA EDUCACIONAL NO PERÍODO DE PANDEMIA

THE IMPORTANCE AND BENEFITS OF EDUCATIONAL TECHNOLOGY IN THE PANDEMIC PERIOD

Tales Vinicius Santos da Silva *

Gustavo Barros Lins**

RESUMO

O tema abordado tem como objetivo refletir e analisar o fenômeno social global da tecnologia e seu impacto no meio educacional, também abordar como os docentes, discentes e instituições lidaram com as mudanças trazidas pela pandemia da COVID-19 referente a educação. Para isto foi realizado pesquisas de artigos já publicados e disponíveis na internet sobre o tema. Mostrando que a tecnologia pode ser uma grande aliada da educação, além de permitir que os discentes e docentes mantenham contato com novas ferramentas. Apesar de ser uma grande aliada, nota-se um grande problema que é a inclusão digital. De acordo com os dados apresentados na pesquisa do instituto DataSenado, entre os 56 milhões de alunos que estão matriculados em instituições de ensino básico e superior no Brasil, 35% deles passaram pela suspensão das aulas por conta da pandemia, em contrapartida 58% passaram a ter aulas remotas. Ainda baseado nos dados apresentados na pesquisa, apenas 4% dos alunos da rede privada e 26% dos discentes da rede pública que durante a pandemia passaram a ter aula remota não possuem acesso à internet. É perceptível que embora estejamos numa sociedade tecnológica, muitas pessoas não possuem acesso à internet, sendo necessário uma política pública de inclusão digital.

Palavras-chave: Importância; Tecnologia; Educacional; Aprendizado; Benefícios; Covid-19; Pandemia; Ferramentas.

ABSTRACT

The educational theme, education aims to reflect and analyze the global social phenomenon of the approach of institutions and references as teachers as the COVID-19 pandemic brings. For this, research was carried out on articles already published and available on the internet on the subject. that technology can be a great ally of education, allowing students and teachers to keep in touch with new tools. Despite being a great ally, there is a big problem that is digital inclusion. According to the data presented in the survey by the DataSenado institute, among the 56 million students who are enrolled in basic and higher education institutions in Brazil, 35% of them went through the suspension of classes due to the pandemic, on the other hand, 58% went to take remote classes. Still based on the data presented in the survey, only 4% of students in the private network and 26% of students in the public network who started to have remote classes during the pandemic do not have access to the internet. It is noticeable that although we are in a technological society, many people do not have access to the internet, requiring a public policy of digital inclusion.

*Graduando em Sistemas de informação; Unifacol; talesv.silva@unifacol.edu.br

** Mestre, Unifacol, gustavo.b.lins@gmail.com

Keywords: importance; technology; educational; apprenticeship; benefits; covid-19; pandemic; tools;

DATA DE SUBMISSÃO E APROVAÇÃO

1 INTRODUÇÃO

De acordo com a semântica o termo tecnologia vem do grego *thekne* e significa “*técnica, arte, ofício*” juntamente com o sufixo “*logia*” que significa “*estudo*”. Sempre faz-nos ligá-lo à evolução. No decorrer da história podemos ver vários exemplos de tecnologia que ajudaram na sobrevivência do ser humano, tais como: descoberta do fogo, a invenção da roda, e a escrita. A partir do século XX a tecnologia da informação passa a ser empregada. Com a utilização de computadores que embora fossem limitados eram utilizados para o processamento centralizado de dados. Desde o início da humanidade há uma dependência da tecnologia, contudo, após o século XX a dependência passou a ser muito maior. Até que chega o momento em que a tecnologia passa a ser presente na educação.

A educação por sua vez tem um sentido de passar hábitos, costumes e aprendizados de uma geração para outra. De acordo com um dos grandes filósofos teóricos da área da pedagogia, René Hubert (1996, LEXICOTECA, Vol.7, p. 94), a educação é um conjunto de ações e influências exercidas voluntariamente por um ser humano em outro, normalmente de um adulto em um jovem. Essas ações pretendem alcançar um determinado propósito no indivíduo para que ele possa desempenhar alguma função nos contextos sociais, econômicos, culturais e políticos de uma sociedade.

As tecnologias educacionais têm cada vez mais ganhado espaço com os docentes e discentes. Com a chegada da pandemia da COVID-19, uma infecção respiratória causada pelo coronavírus SARS-CoV-2, que é potencialmente grave, altamente transmissível e distribuído em todo o mundo, o uso da tecnologia no tocante a educação se tornou mais frequente, uma vez que as aulas passaram a acontecer remotamente. Alguns países já estavam adaptados, totalmente diferente do Brasil, que por sua vez há uma certa rigidez em adaptar-se a essas mudanças. Foi-se mostrado que a tecnologia é uma grande aliada da educação, pois permite que os discentes mantenham contato com novas ferramentas. Todo esse processo fez com que as instituições de ensino percebessem como as tecnologias estão mudando. Foi adotado o

ensino remoto durante o período de pandemia da COVID-19, é um modelo bastante parecido com o ensino EAD. As aulas remotas possuem atividades instrucionais que utilizam a tecnologia, mas que se mantêm fixos aos princípios da educação presencial, enquanto na modalidade EAD as aulas são gravadas, tutor/monitor como suporte de maneira atemporal etc.

Conforme os dados apresentados na pesquisa do instituto DataSenado, entre os 56 milhões de alunos que estão matriculados em instituições de ensino básico e superior no Brasil, 35% deles passaram pela suspensão das aulas por conta da pandemia, em contrapartida 58% passaram a ter aulas remotas. Ainda baseado nos dados apresentados na pesquisa, apenas 4% dos alunos da rede privada e 26% dos discentes da rede pública que durante a pandemia passaram a ter aula remota não possuem acesso à internet. Também foi realizada uma pesquisa com os pais dos discentes, e na opinião de 63% deles, com as aulas remotas a qualidade de ensino diminuiu.

Além disso, o estudo mostra que os meios que os alunos utilizam para acessar os materiais de estudo, 64% dos discentes utilizam o aparelho celular, enquanto apenas 24% utilizam computadores. A importância do uso da tecnologia na educação não se deve apenas ao avanço tecnológico, mas também por conta da geração Z. A geração Z é um grupo de pessoas que nasceram a partir do ano de 1995. Todo o seu processo de crescimento foi acompanhado da popularização da internet e avanço da tecnologia. Esta geração que compõe boa parte dos discentes prefere assistir tutoriais ou vídeos para sanar suas dúvidas.

No ano de 2020 a Prefeitura de Manaus e o Governo do Estado fecharam uma parceria para ampliar o projeto ‘Aula em Casa’ que atendeu cerca de 450 mil estudantes. O projeto foi direcionado para os alunos do 6º ao 9º e ensino médio, e consistiu num regime de aulas não presenciais. Foram utilizados inicialmente como veículos de transmissão canais de TV e a internet. O projeto “Aula em Casa” foi uma importante ação contra a proliferação da COVID-19, os alunos puderam assistir os conteúdos pelo aplicativo “Mano”, por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) e pelo Youtube, no canal “Aula em Casa Amazonas”.

Embora seja de extrema importância o uso da tecnologia pelas instituições de ensino, alguns países ainda não estão preparados para colocar essa mudança em prática, a exemplo do Brasil, em uma pesquisa promovida pelo Comitê Gestor da Internet do Brasil mostrou que, em 2020, o país chegou a 152 milhões de pessoas com acesso a internet, revelando que 81% da população com mais de 10 anos de idade possui internet em casa. Mas o fato de ter internet em casa não implica dizer que as pessoas são instruídas tecnologicamente, tendo uma necessidade de uma inclusão digital. A inclusão digital é entendida como o esforço para garantir o acesso às tecnologias de informação e comunicação a todos. A ideia é que todos os cidadãos, inclusive

os que integram as classes mais baixas, possam ter acesso a informações, fazer pesquisas, mandar e-mails ou seja, facilitar sua própria vida fazendo uso da tecnologia.

No Brasil, há um grande problema que é o analfabetismo, seja ele relacionado a escrita, funcionais e tecnológicos. O analfabetismo tecnológico refere-se à incapacidade de “ler” o mundo digital e lidar com a tecnologia moderna, especialmente no que se refere à proficiência em conteúdo da informática como planilhas, internet, editor de texto, desenho de páginas web etc. A causa do analfabetismo tecnológico é associada à “exclusão digital”, denunciada mundialmente como a forma mais moderna de violência e uma forma sofisticada de perpetuar e aumentar a desigualdade. Primeiro analisaremos a tecnologia educacional, detectaremos sua importância e benefícios e descreveremos de forma breve sua história.

Em seguida, iremos explorar o surgimento da tecnologia educacional, e apontaremos com qual objetivo ela foi criada, e qual os benefícios ela trouxe para a sociedade. Tentaremos responder também uma questão premente: Como a tecnologia educacional ajudou a educação no período de pandemia?

Diante dessa evolução tecnológica, iremos enfatizar a escassez de políticas públicas em relação a tecnologia educacional, igualmente abordaremos a inclusão digital como um desafio de democratizar as tecnologias, uma vez que na sociedade atual ter acesso a tecnologia pode ser incluído como parte dos direitos humanos.

O objetivo geral do artigo é apresentar o tema, e realizar uma análise ampla dele. Com sua natureza multidisciplinar, permite que o leitor seja exposto primeiramente a muitos temas difíceis para os profissionais da educação, alunos, pais e até mesmo gestores públicos que tendem a resistir às inovações tecnológicas que contribuem no âmbito educacional.

O objetivo deste artigo é analisar e comprovar que no período da pandemia da COVID-19 a tecnologia foi uma grande aliada da educação, permitindo que os alunos e professores embora distantes pudessem manter contato e continuar com o ano letivo, abordando de forma especial a ferramenta *Google Classroom*.

No presente artigo foi utilizado a leitura bibliográfica como método de pesquisa. Por fim, por meio das informações introduzidas neste artigo, acreditamos que asseguramos a menor base para início do próximo debate, que será realizado um segundo artigo, o tema será “Política públicas voltada a tecnologia” com foco na “Democratização tecnológica”.

2 METODOLOGIA

O resultado desta pesquisa é fornecer uma visão ampla da tecnologia como ferramenta educacional. Avaliando o período de pandemia, que todo o mundo precisou se adaptar a esta uma forma não tradicional de ensino, substituindo as salas físicas por *online*.

O estudo propõe uma abordagem qualitativa, realizada por meio de um método exploratório, a partir da análise de artigos revisados por pares com o termo “Tecnologia Educacional”. Além dos artigos, também serão utilizadas publicações disponíveis na Internet, devidamente referenciadas, bem como citações de autores e estudiosos sobre o tema em questão.

3 SURGIMENTO DA TECNOLOGIA EDUCACIONAL

Uma pesquisa realizada na *Libary University of Kansas* pelos jornalistas Benjamin Innes e Charles Wilson em seu artigo “*e-Learning Machines*” para o *New York Times* edição de 19 setembro de 2010, revela alguns dados interessantes. É factual que quando falamos de Tecnologia da Informação ligamos automaticamente ao uso de Tablets, Computadores, Smartphones etc. Contudo, com base no estudo dos jornalistas Benjamin Innes e Charles Wilson a educação e tecnologia são aliadas desde 1650. Ferramentas como o Horn Book (Utilizado para alfabetizar as crianças e registro de textos religiosos), e o Ferule (Que foi bastante utilizado por volta de 1850 a 1870, que era bastante usado como apontador/indicador).

O uso da tecnologia educacional pode ser de difícil compreensão devido seu caráter inovador para as instituições educacionais. A tecnologia implementada na educação surgiu nos Estados Unidos em meados da década de 1940, com o uso de ferramentas audiovisuais buscavam formar especialistas militares no período da segunda guerra mundial.

A primeira visão tecnológica ocorreu na década de 1970, com o uso de computadores para fins educacionais, onde ocorreram avanços técnicos no século XX, foi o motor de uma revolução técnica com preocupações da introdução da mídia na educação. Nesse processo, a distância foi encurtada e a produção e disseminação de informações tornaram-se mais velozes, fazendo o processo mais ativo e integrado.

No Brasil, a popularização da Internet aconteceu no início da década de 1980, o que permitiu a expansão do sistema de telecomunicações, permitindo que cada vez mais pessoas tivessem acesso instantâneo a informações atualizadas. No mesmo período, começou a surgir o campo da tecnologia educacional, influenciado pela era da política e da democracia aberta, uma visão mais crítica e ampla do uso das tecnologias na educação, como radiodifusão, televisão e computadores, são exemplos. Novas tecnologias são gradualmente introduzidas no meio educacional com o objetivo de otimizar o processo de ensino e aprendizagem em sala de aula.

No ano de 1989, a base teórica de informática educacional no Brasil permitiu ao MEC através da Portaria Ministerial nº 549/89 instituir o Programa Nacional de Informática na Educação PRONINFE, a fim de garantir a unidade política, técnica e científica, essencial para o sucesso dos investimentos no setor da educação. Essa nova modalidade de aprendizado que passou a utilizar o computador, teve início após o surgimento da internet. Contudo, a internet alcança mais espaço desde 1993, sendo utilizadas para atividades administrativas da escola. Assim, essa tecnologia que outrora não era usada, ganha o seu espaço no meio educacional, se perpetuando até os dias de hoje, e cada vez mais expandindo o seu espaço.

A criação da SEAD (Secretaria de Educação a Distância) ocorreu no ano de 2002, e tinha como objetivo promover o avanço e efetivação das atividades da educação a distância, também trazer o aperfeiçoamento pedagógico através das novas tecnologias de informação.

4 ANALFABETISMO TECNOLÓGICO

O século XXI é marcado pelo avanço tecnológico, e pelas mudanças na forma em que as informações passaram a ser compartilhadas, também como a maneira de se comunicar. Em todo o momento temos computadores, celulares, *tablets*, *notebook* e tantos outros aparelhos conectados à internet. Os meios que em outros momentos eram utilizados agora foram substituídos, os jornais que antes tinham uma forma de escrita mais tradicional, hoje em dia são hipertextos.

Devido o avanço da sociedade, os hipertextos estão sendo bastante utilizados, pois a partir do momento em que iniciou a proliferação dos computadores, os textos passam a ter uma forma mais dinâmica e interativa. Um exemplo claro de hipertexto são os artigos publicados na internet que possuem *links* ou *hiperlinks* que são facilmente acessados pelo leitor,

permitindo que possam navegar com mais facilidade e acessar o endereço que acharem mais viável ou útil.

A empresa IBM foi o precursor dos computadores pessoais. No dia 12 de Agosto de 1981 lançaram o IBM PC, o primeiro computador pessoal. O aparelho era um modelo 5150, e foi criado em apenas um ano. O surgimento do primeiro computador pessoal tinha como objetivo democratizar o uso dos computadores, sendo assim mudando a forma de se comunicar e trabalhar. A meta da IBM era vender cerca de 241.000 computadores dentro de cinco anos, mas foram surpreendidos e acabaram atingindo esse número em apenas um mês. Apesar de ter como objetivo a democratização dos computadores, por ter um custo alto na época, apenas pessoas de com uma condição financeira elevada conseguiram adquiri-lo.

Por sua vez, no Brasil o primeiro computador foi fabricado na década de 1970, pela Universidade de São Paulo. Tempo depois criam o projeto G-10 em uma parceria da USP com a PUC do Rio de Janeiro. era um protótipo feito para a Marinha, que posteriormente serviu como base para o primeiro computador comercial brasileiro.

De acordo com o estudo elaborado pela revista *The Economist* chamado “*The Inclusive Internet Index 2019*”, entre os 100 países listados no ranking geral, o Brasil se encontra na 31ª posição no que se trata de preparo, facilidade de acesso, disponibilidade e relevância da internet em nível global.

As tecnologias contemporâneas manifestam uma mudança considerável em comparação à escrita, resultando em únicas experiências de leituras. À frente de um semelhante endereço eletrônico, os caminhos que cada indivíduo irá percorrer no seu experimento de leitura será singular. Os códigos da cultura escrita geraram uma hierarquia social, da mesma forma acontece com as TICs, excluindo as pessoas que são consideradas “iletrados”. Embora se trate de processos de comunicação nos ambientes virtuais, é uma linguagem que precisa ser dominada pelos seus usuários.

Com o impactante desenvolvimento dos aparelhos conectados com a internet a lógica fica diferente. Analisando a cultura escrita compreendemos que é uma forma de poder e que poucas pessoas conseguem acesso, por sua vez a cultura da internet propõe o contrário, têm o desenvolvimento baseado em uma infraestrutura que permite o acesso e a interação dos indivíduos com as máquinas, independente se é letrada ou não, tenham ou não conhecimento em linguagens de programação.

Os aparelhos tecnológicos foram desenvolvidos com uma interface gráfica que tem por base ícones, cujo objetivo é facilitar a interação entre o homem e a máquina. Estes ícones são imagens sugestivas e intuitivas dispensando a necessidade de leitura.

Existem dois casos de pessoas excluídas tecnologicamente, ou seja, analfabetos digitais. Em um as pessoas são excluídas por não possuírem recursos financeiros e em outro pessoas que até são cultas e podem adquirir aparelhos eletrônicos, porém não se sentem seguros e confortáveis para utilizá-los.

Recentemente, no período de pandemia do novo coronavírus, o mundo passou por várias adaptações, em especial o Brasil. Fazendo uma análise social, foi percebido que os brasileiros necessitavam de uma ajuda do governo, então foi aprovado o auxílio emergencial. A solicitação do auxílio só era possível por meio digital, via aplicativo ou site, e não havia a possibilidade de recorrer presencialmente para as agências bancárias, e isso só serviu para refletir a exclusão. Ainda no período de pandemia foi exigido que as aulas acontecessem de forma online. De acordo com o estudo realizado pelo Grupo de Estudos sobre Política Educacional e Trabalho Docente da Universidade Federal de Minas Gerais (GESTRADO/UFMG) em colaboração com a Confederação Nacional dos Trabalhadores na Educação (CNTE), constataram que 89% dos professores das instituições da rede pública nunca tiveram contato com o ensino remoto antes da pandemia, também cerca de 42% dos entrevistados informaram que não foram treinados para a modalidade, o que mostra claramente a falta de investimento na área.

5 INCLUSÃO DIGITAL COMO POLÍTICA PÚBLICA

A inclusão digital diferente do que muitos pensam não é um assunto que se limita apenas às empresas de tecnologia. Devido ao avanço tecnológico, a inclusão digital se tornou um ponto importante de direitos humanos.

O termo inclusão origina-se na palavra integração, não se trata apenas de uma questão de colocar alguém em um grupo junto com outras pessoas, inclusão se trata de receber alguém e fazer dele uma parte importante de tudo aquilo que ocorre no dia a dia da sociedade.

A inclusão digital é o acesso de todos os cidadãos a tecnologias digitais, permitindo que eles se conectem em rede e a partir desse contexto tenham acesso à informação e assim criem conhecimento. Rondelli (2003) apud Laipelt, Moura e Carrete (2006, p. 224) afirma que "a inclusão digital está relacionada ao aprendizado necessário para que o indivíduo circule e interaja no mundo do meio digital, como consumidor e produtores de seus conteúdos e processos".

As políticas sociais referentes à saúde e educação são incluídas na agenda governamental há anos e são deveres governamentais estabelecidos normativamente. O Art. 6º da constituição federal assegura alguns direitos sociais, como direito à educação, saúde, alimentação e segurança:

Art. 6º São direitos sociais a educação, a saúde, a alimentação, o trabalho, a moradia, o transporte, o lazer, a segurança, a previdência social, a proteção à maternidade e à infância, a assistência aos desamparados, na forma desta Constituição. (BRASIL,1988)

A França foi um dos primeiros países a tratar a inclusão digital como política pública, isso aconteceu em 1970, quando criou uma política de computadorizar a sociedade francesa. Já no Brasil, essa política passa a ganhar ênfase com a democratização de equipamentos informáticos, por volta dos anos 2000.

Assim como em outros países, no Brasil as políticas iniciais são ações que presumem “que o referido do bem ou serviço concerne a uma capacidade de todos, sendo necessário prová-lo apenas aos que não podem obtê-lo por seus próprios meios.”

De acordo com os dados do Cetic.br em 2018, a maior parte das escolas possuem pelo menos uma máquina conectada com a internet. Ainda de acordo com a pesquisa, 97% das escolas que se encontram na zona urbana tem acesso à internet, enquanto apenas 37% das localizadas em zona rural estão conectadas. Vale salientar, que obter esse porcentual de aparelhos conectados à internet, não quer dizer que exista uma estrutura adequada para os discentes e docentes. Analisando os dados apresentados, nesta feita separando o acesso nas escolas urbanas pela disponibilidade do local nota-se que apenas 58% das instituições educacionais possuem um laboratório de informática.

A inclusão digital começou a fazer parte da agenda do governo brasileiro no final do século XX, acompanhando a tendência que ocorria em todo mundo que era trazer uma população inserida na sociedade da informação. Como uma parte interessada no desenvolvimento do setor de telecomunicações e em trazer a infraestrutura necessária em todo o país para dar os primeiros passos de inclusão digital, o Brasil se posiciona.

Uma das primeiras políticas relacionadas à inclusão digital no Brasil foi o ProInfo. O primeiro instrumento a instituir o Programa, em 1997, foi o Decreto nº 522, que direcionou as atividades do programa para escolas de ensino fundamental e médio. Atualmente, o ProInfo é baseado no Decreto nº 6.300/2007 como Programa Nacional de Tecnologia Educacional e é destinado a escolas públicas de ensino fundamental. O objetivo final do programa é incentivar

a pedagogia a usar a tecnologia da informação e comunicação. Para atender a essas disposições, o MEC fornece materiais didáticos para uso de professores e também distribui computadores para instalação de laboratórios de informática nas escolas, mediante solicitação.

Baseado em uma proposta do pesquisador americano Nicholas Negropontes, que no fórum de Davos no ano de 2005 desafiou países ao redor do mundo a disseminar a tecnologia da informação e comunicação, surgiu o Projeto um computador por aluno (UCA). O então governo do Brasil criou este projeto que incluía a implementação de tecnologia na rede pública. Cada aluno recebia um *laptop* educacional, com acesso à internet, com o objetivo de melhorar o nível da educação e fortalecer e promover a inclusão digital.

Alava (2002) diz que estamos presos a um discurso *mainstream* que diz que o fim das escolas está próximo e que com a tecnologia e a Internet, chegou a era da autonomia dos alunos, representam inovações educacionais na escola e na universidade.

Assim, percebe-se que esses projetos são importantes para a evolução social e a qualidade da educação pública brasileira, ao mesmo tempo que promovem a inclusão digital.

6 TELEFONE CELULAR COMO FERRAMENTA DE APRENDIZAGEM

Existem diversas maneiras de adquirir conhecimento dentro do processo de aprendizagem. De acordo com Markova (2000), existem três processos na aprendizagem: o visual, cinestésico e o auditivo. No entanto, cada indivíduo aprende de uma maneira diferente ou em algumas vezes, aprende os três em momentos distintos da vida escolar. O processo visual é onde se pode olhar e observar; no cinestésico, o discente aprende por meio dos estímulos táteis; por sua vez, no auditivo trabalha com a aprendizagem por meio da audição.

O processo de aprendizagem é definido como o estímulo do docente ao discente para fazê-los explorar, situação que permite ao aluno relacionar conhecimentos existentes, desenvolver novas conexões, aprender a aplicar novos conhecimentos, além de adaptá-los às atividades que devem promover a disseminação e agregação do conhecimento (TAPSCOTT, 2010).

Embora o sistema tradicional de ensino seja bastante usado, o processo de aprendizagem não se limita e nem sobrevive a ele. Utilizavam de uma abordagem que ensinava da mesma maneira para inúmeros alunos com o objetivo de que todos conseguissem aprender da mesma forma. A atual geração consegue interagir de forma simultânea. Enquanto realizam

as atividades escolares, ouvem música, participam de chamadas, assistem vídeo da internet, entre outras interações.

Os aparelhos tecnológicos como os computadores, *notebooks*, *ipads*, *smartphones* tem como uma de suas utilidades estabelecer conexões por meio da Internet. Nota-se que os locais digitais ou virtuais, possuem uma interação entre usuários que acaba colaborando com a troca de informações e conhecimentos sobre diversos assuntos.

A tecnologia é um instrumento fundamental no processo de ensino e aprendizagem (TAPSCOTT, 2010), a usabilidade de aparelhos como o telefone celular, é uma boa ferramenta pedagógica, devido suas diversas funcionalidades, desde que seja acompanhado e estimulado pelo professor.

Analisando a atual geração que embora vítima de uma exclusão digital, possui em sua maioria aparelhos celulares. O uso do celular contribui positivamente na educação, trazendo uma dinâmica e interatividade maior.

7 GOOGLE SALA DE AULA COMO FERRAMENTA EDUCACIONAL

O *Google Classroom* é uma plataforma *web* e *mobile* de *e-learning* que pode ser adquirida de forma gratuita nas lojas digitais virtuais. É disponibilizada para as instituições com contas no GSFE (*Google Suite for Education*). O aplicativo passa por constantes atualizações e adições de ferramentas.

Os docentes conseguem criar salas online, e convocar os alunos para participar da aula, criando e distribuindo atividades. Neste ambiente tanto os alunos como os professores podem discutir as atividades, e os professores conseguem acompanhar o desempenho do discente. As instituições de ensino também podem obter conta gratuita do *Google Apps for Education* para utilizar o recurso. Além disso, a ferramenta também ajuda no acompanhamento dos pais, que por sua vez podem receber resumos e notificações de como anda o desempenho de seus filhos.

O *Google Classroom* é uma ferramenta que traz vantagens para professores e alunos. Os professores conseguem criar aulas remotas de forma fácil, para complementar as outras aulas. Na ferramenta *Google Classroom* podem compartilhar materiais de aprendizagem com os alunos, criar atividades *on-line* e acompanhar todo o progresso e desempenho de seus alunos.

Os alunos possuem a liberdade de acessar de forma fácil as atividades e materiais de aprendizagem que o seu educador disponibilizou. Além disso, podem usar a plataforma como ferramenta de comunicação com o professor e com outros alunos.

Diante de todo o cenário caótico causado pela pandemia da COVID-19 algumas plataformas tiveram um aumento significativo no tráfego, e entre elas o GC (*Google Classroom*) se destacou bastante de forma positiva.

De acordo com uma reportagem da Bloomberg no ano de 2020, em questão de semanas o uso do *Google Classroom* dobrou e chegou a atingir cerca de 100 milhões de usuários. Por conta do aumento de sua popularidade, a empresa Google teve que correr atrás de melhorias com o objetivo de não cometer o mesmo que a plataforma Zoom.

São inúmeros os benefícios e vantagens que o GC (*Google Classroom*) proporciona. Em poucas palavras, o GC realiza a conexão entre alunos e educadores, também têm a capacidade de simplificar a criação de uma sala online, torna mais fácil a comunicação dos discentes e docentes, além disso os alunos podem receber e visualizar por meio da ferramenta os materiais e as tarefas disponibilizados pelo professor.

8 EDUCAÇÃO E PANDEMIA

No começo de março de 2020 milhões de alunos deixaram de frequentar as instituições de ensino de forma presencial como forma de conter a proliferação do vírus da COVID-19. Estudantes e educadores tiveram que se adaptar a uma nova forma de viver, e de ministrar aulas.

Fica claro que há inúmeras dúvidas sobre o impacto da pandemia da COVID-19 na educação, principalmente no Brasil, fruto de discussões contemporâneas, das quais são em grande parte fruto de novas ações, como: “o fluxo da pandemia não permite que sejam tomadas decisões a médio prazo, em geral, governos do mundo inteiro precisam tomar decisões que podem durar um dia ou menos, a depender dos resultados de contaminação e mortes em cada país” (ARRUDA, 2020, p. 3).

Durante a pandemia o cenário educacional passou por um processo muito veloz de mudança, trazendo um cenário repleto de incertezas e inseguranças para discentes, institutos educacionais e docentes. Conforme uma pesquisa da Organização das Nações Unidas para a Educação (UNESCO), 70% dos estudantes espalhados pelo mundo foram afetados por este

momento de turbulência, com aulas suspensas e todos os horários e o plano do sistema educacional foram revistos.

Com a suspensão das aulas nos estados e municípios, as instituições tanto das redes públicas como das redes privadas, o Ministério da Educação (MEC) permite a utilização do módulo *online* nas aulas, em diferentes modalidades de ensino, atribuindo às instituições a reorganização do calendário e da dinâmica das datas letivas.

Os professores foram bastante afetados com a pandemia, pois o processo de aula remota para muitos ainda era uma novidade, tendo que adaptar toda sua rotina às novas necessidades do meio educacional. Falando sobre o papel dos professores Libâneo diz:

Assumem uma importância crucial ante as transformações do mundo atual. Num mundo globalizado, transnacional, nossos alunos precisam estar preparados para uma leitura crítica das transformações que ocorrem em escala mundial. Num mundo de intensas transformações científicas e tecnológicas, precisam de uma formação geral sólida, capaz de ajudá-los na sua capacidade de pensar cientificamente, de colocar cientificamente os problemas humanos (LIBÂNEO, 2011, p. 03).

Por se tratar de algo novo, foi-se percebido algumas falhas na dinâmica que já são comuns quando se trata de educação. Problemas como: uso das tecnologias, falta de internet, falta de gerenciamento de tempo etc.

O pós-pandemia nos mostrará um novo jeito de enxergar e pensar a escola, desde a profissão do docente, ao empenho do discente, também irá retratar questões como o uso das Tecnologias da Informação, frisando em seus benefícios.

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em linhas gerais, o artigo propõe a compreensão de que a tecnologia é uma grande aliada da educação, tendo em vista que surgiram inúmeras maneiras de obter informações devido algumas ferramentas que surgiram, por exemplo o *Google Classroom*.

Neste contexto, percebe-se que no período de pandemia houve mudanças na forma de interação entre docentes e discentes. Relatado neste artigo que parte considerável dos professores nunca tiveram contato com a forma de ensino remoto, e não tiveram treinamento

para efetua-las, isto mostra-nos que embora a tecnologia seja benéfica há um grande desafio em sua implementação no meio educacional.

Sendo assim, ressalta a importância de termos políticas públicas de inclusão digital, a fim de democratizar o acesso a tecnologia e a novas ferramentas. Mesmo com as dificuldades, os benefícios trazidos pela tecnologia foi um destaque positivo nesse período de pandemia.

REFERÊNCIAS

ALAVA, Séraphin. Preâmbulo: os paradoxos de um debate. In: ALAVA, Séraphin org. **Ciberespaço e formações abertas: rumo a novas práticas educacionais**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

ARRUDA, Eucídio Pimenta. **EDUCAÇÃO REMOTA EMERGENCIAL: elementos para políticas públicas na educação brasileira em tempos de Covid-19**. Em Rede-Revista de Educação a Distância, v. 7, n. 1, p. 3, 2020.

BRASIL. **Constituição Federal de 1988**. Promulgada em 5 de outubro de 1988. Brasília, DF. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 17 abr. 2022.

CETIC.br. TIC Educação - 2018. Disponível em: <https://bit.ly/3bF0btM>. Acesso em: 16 abr. 2022.

GOOGLE Classroom Users Doubled as Quarantines Spread. [S. l.], 9 abr. 2020. Disponível em: <https://www.bloomberg.com/news/articles/2020-04-09/google-widens-lead-in-education-market-as-students-rush-online>. Acesso em: 14 fev. 2022.

LAIPELT, Rita do Carmo Ferreira; MOURA, Ana Maria Mielniczuk; CAREGNATO, Sonia Elisa. Inclusão digital: laços entre bibliotecas e telecentros. **Informação e Sociedade: estudos**, João Pessoa, v. 16, n. 1, p.223-229, jan./jun., 2006.

LIBÂNEO, José Carlos. **Adeus Professor, Adeus Professora?** Novas exigências educacionais e profissão docente. 13 ed. São Paulo: Cortez, 2011.

MARKOVA, Dawana. **O natural é ser inteligente**. São Paulo: Summus, 2000
MENEZES, Ebenezer Takuno de. Verbete analfabetismo tecnológico. **Dicionário Interativo da Educação Brasileira - EducaBrasil**. São Paulo: Midiamix Editora, 2001. Disponível em <https://www.educabrasil.com.br/analfabetismo-tecnologico/>. Acesso em 20 mar. 2022.

HUBERT, René. **A contribuição do jogo pedagógico no desenvolvimento motor das crianças do 1º período da educação infantil**. Lexicoteca, Vol. 7, 1996.

TAPSCOTT, Don. **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.

ATENÇÃO ALUNO(A)

Este diário de acompanhamento deverá permanecer anexado ao trabalho até a emissão do parecer metodológico NANT.



**CENTRO UNIVERSITÁRIO FACOL
CURSO DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO
DIÁRIO DE ACOMPANHAMENTO NANT**



Aluno(a) Orientando(a): TALES VINÍCIUS SANTOS DA SILVA		
Professor(a) Orientador(a): Gustavo Barros Lins		
Data de recebimento do TCC	Observações no TCC	Professor (a)
20/05/2022	<ul style="list-style-type: none"> • Título do resumo e abstract em caixa baixa. • Resumo e abstract com menos de 150 palavras. • Palavras-chave e keywords apresentando iniciais maiúsculas. • Numeração das seções e subseções apresentando recuo à esquerda. Uso 	Antonio

	<p>inadequado de ponto após a numeração da seção.</p> <ul style="list-style-type: none">• Corrigir o espaçamento antes e depois das citações diretas longas. Corrigir o recuo à esquerda.• Corrigir os espaçamentos entre os títulos das seções e subseções e o texto.• Sem referências, elemento pós textual obrigatório.	