



**Lidonildo Costa Pereira**  
(Organizador)

**NOVAS TENDÊNCIAS  
E PERSPECTIVAS  
DA EDUCAÇÃO:  
métodos e práticas**



**AYA EDITORA**  
2021

## **Direção Editorial**

Prof.º Dr. Adriano Mesquita Soares

## **Organizador**

Prof.º Me. Lidonildo Costa Pereira

## **Capa**

AYA Editora

## **Revisão**

Os Autores

## **Executiva de Negócios**

Ana Lucia Ribeiro Soares

## **Produção Editorial**

AYA Editora

## **Imagens de Capa**

br.freepik.com

## **Área do Conhecimento**

Ciências Humanas

# **Conselho Editorial**

Prof.º Dr. Aknaton Toczec Souza

*Centro Universitário Santa Amélia*

Prof.ª Dr.ª Andréa Haddad Barbosa

*Universidade Estadual de Londrina*

Prof.ª Dr.ª Andreia Antunes da Luz

*Faculdade Sagrada Família*

Prof.º Dr. Argemiro Midonês Bastos

*Instituto Federal do Amapá*

Prof.º Dr. Carlos López Noriega

*Universidade São Judas Tadeu e Lab. Biomecatrônica - Poli - USP*

Prof.ª Dr.ª Claudia Flores Rodrigues

*Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul*

Prof.º Me. Clécio Danilo Dias da Silva

*Centro Universitário FACEX*

Prof.ª Dr.ª Daiane Maria De Genaro Chirolí

*Universidade Tecnológica Federal do Paraná*

Prof.ª Dr.ª Danyelle Andrade Mota

*Universidade Federal de Sergipe*

Prof.ª Dr.ª Déborah Aparecida Souza dos Reis

*Universidade do Estado de Minas Gerais*

Prof.ª Ma. Denise Pereira

*Faculdade Sudoeste – FASU*

Prof.ª Dr.ª Eliana Leal Ferreira Hellvig

*Universidade Federal do Paraná*

Prof.º Dr. Emerson Monteiro dos Santos

*Universidade Federal do Amapá*

Prof.º Dr. Fabio José Antonio da Silva

*Universidade Estadual de Londrina*

Prof.º Dr. Gilberto Zammar

*Universidade Tecnológica Federal do Paraná*

Prof.ª Dr.ª Helenadja Santos Mota

*Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano, IF Baiano - Campus Valença*

Prof.ª Dr.ª Heloísa Thaís Rodrigues de Souza

*Universidade Federal de Sergipe*

Prof.ª Dr.ª Ingridi Vargas Bortolaso

*Universidade de Santa Cruz do Sul*

Prof.ª Ma. Jaqueline Fonseca Rodrigues

*Faculdade Sagrada Família*

Prof.º Dr. João Luiz Kovaleski

*Universidade Tecnológica Federal do Paraná*

Prof.º Me. Jorge Soistak

*Faculdade Sagrada Família*

Prof.º Dr. José Enildo Elias Bezerra

*Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Ceará, Campus Ubajara*

Prof.º Me. José Henrique de Goes

*Centro Universitário Santa Amélia*

Prof.ª Dr.ª Karen Fernanda Bortoloti

*Universidade Federal do Paraná*

Prof.ª Dr.ª Leozenir Mendes Betim

*Faculdade Sagrada Família e Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais*

Prof.ª Ma. Lucimara Glap

*Faculdade Santana*

Prof.º Dr. Luiz Flávio Arreguy Maia-Filho

*Universidade Federal Rural de Pernambuco*

Prof.º Me. Luiz Henrique Domingues

*Universidade Norte do Paraná*

Prof.º Me. Milson dos Santos Barbosa

*Instituto de Tecnologia e Pesquisa, ITP*

Prof.º Me. Myller Augusto Santos Gomes

*Universidade Estadual do Centro-Oeste*

Prof.ª Dr.ª Pauline Balabuch

*Faculdade Sagrada Família*

Prof.º Me. Pedro Fauth Manhães Miranda

*Centro Universitário Santa Amélia*

Prof.º Dr. Rafael da Silva Fernandes

*Universidade Federal Rural da Amazônia, Campus  
Pauapebas*

Prof.ª Dr.ª Regina Negri Pagani

*Universidade Tecnológica Federal do Paraná*

Prof.º Dr. Ricardo dos Santos Pereira

*Instituto Federal do Acre*

Prof.ª Ma. Rosângela de França Bail

*Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais*

Prof.º Dr. Rudy de Barros Ahrens

*Faculdade Sagrada Família*

Prof.º Dr. Saulo Cerqueira de Aguiar Soares

*Universidade Federal do Piauí*

Prof.ª Ma. Silvia Aparecida Medeiros

Rodrigues

*Faculdade Sagrada Família*

Prof.ª Dr.ª Silvia Gaia

*Universidade Tecnológica Federal do Paraná*

Prof.ª Dr.ª Sueli de Fátima de Oliveira Miranda

Santos

*Universidade Tecnológica Federal do Paraná*

Prof.ª Dr.ª Tânia do Carmo

*Universidade Federal do Paraná*

Prof.ª Dr.ª Thaisa Rodrigues

*Instituto Federal de Santa Catarina*

Prof.º Dr. Valdoir Pedro Wathier

*Fundo Nacional de Desenvolvimento Educacional,  
FNDE*

© 2021 - **AYA Editora** - O conteúdo deste Livro foi enviado pelos autores para publicação de acesso aberto, sob os termos e condições da Licença de Atribuição Creative Commons 4.0 Internacional (**CC BY 4.0**). As ilustrações e demais informações contidas desta obra são integralmente de responsabilidade de seus autores.

N824 Novas tendências e perspectivas da educação: métodos e práticas [recurso eletrônico]. / Lidonildo Costa Pereira (organizador) -- Ponta Grossa: Aya, 2021. 135 p. – ISBN 978-65-88580-86-8

Inclui biografia

Inclui índice

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader.

Modo de acesso: World Wide Web.

DOI 10.47573/aya.88580.2.52

1. Educação. 2. Inclusão escolar. 3. Autismo. 4. Aprendizagem. 5. Música - Instrução e estudo. 6. Escolas públicas. 7. Ensino superior. 8. Epidemias. 9. Doenças transmissíveis. 10. Letramento. 11. Alfabetização. 12. Ensino fundamental. I. Pereira, Lidonildo Costa. II. Título

CDD: 370.7

Ficha catalográfica elaborada pela bibliotecária Bruna Cristina Bonini - CRB 9/1347

International Scientific Journals Publicações de  
Periódicos e Editora EIRELI

AYA Editora©

CNPJ: 36.140.631/0001-53

Fone: +55 42 3086-3131

E-mail: contato@ayaeditora.com.br

Site: <https://ayaeditora.com.br>

Endereço: Rua João Rabello Coutinho, 557  
Ponta Grossa - Paraná - Brasil  
84.071-150

# 07



## **O uso de TDIcs nas instituições de ensino como ferramenta para educação em tempos de pandemia**

---

*Rafael de Oliveira Orlof*

DOI: 10.47573/aya.88580.2.52.7

## RESUMO

Este estudo busca apresentar uma análise sobre a atual situação causada pelo COVID-19, todos estão buscando alternativas de emergência para conseguir dar atendimento às mais diferentes demandas. O novo Coronavírus obrigou o mundo a viver um distanciamento social, fechando assim todos os espaços presenciais voltados para educação, exigindo medidas para implementação de um método educacional alternativo, tendo como base a utilização da tecnologia para assim, mesmo que de uma forma temporária, as instituições pudessem seguir apresentado seus conteúdos referentes àquele período. Entretanto, a grande carência tecnológica, ainda amplamente existente na sociedade como um todo, influência de maneira forte o afastamento de todos os envolvidos no processo, seja por dificuldades em lidar com a tecnologia ou por falta de acesso à mesma, o que ajuda a tornar esse método de ensino um potencializador do aumento das desigualdades.

**Palavras-chave:** covid-19, educação a distância, ensino remoto.

## ABSTRACT

This study seeks to present an analysis of the current situation caused by COVID-19, everyone is looking for emergency alternatives to be able to meet the most different demands. The new Coronavirus forced the world to live a social distance, thus closing all face-to-face spaces for education, requiring measures to implement an alternative educational method, based on the use of technology to do so, even if on a temporary basis, institutions could continue to present their contents for that period. However, the great technological shortage, still widely existing in society as a whole, strongly influences the distance of all those involved in the process, either due to difficulties in dealing with technology or due to lack of access to it, which helps to make this teaching method is an enhancer of the increase in inequalities.

**Keywords:** covid-19, distance education, remote education.

## INTRODUÇÃO

Nos últimos anos, diversos estudos e relatórios têm destacado as oportunidades e os benefícios potenciais das tecnologias digitais de informação e comunicação (TDIC) para a melhoria da qualidade da educação. As TDIC são vistas como uma importante ferramenta para a construção de sociedades do conhecimento, (FORT, 2017) e, em particular, como um mecanismo no nível da educação escolar que poderia fornecer uma forma de repensar e redesenhar os sistemas e processos educacionais, levando à qualidade educação para todos.

Além disso, o uso adequado das TDIC na educação escolar é considerado um fator chave para melhorar a qualidade neste nível educacional. As tendências estão a promover a utilização das TDIC nos processos de aprendizagem através do seu Plano de Ação eLearning (planos para criação de cursos online), um dos objetivos do qual é “melhorar a qualidade da aprendizagem, facilitando o acesso a recursos e serviços, bem como intercâmbio e colaboração à distância” (SILVA, 2018).

Vários autores defendem aspectos que devem ser observados e promovidos, como amplo acesso a tecnologias de banda larga (MEC, 2008), políticas de apoio ao desenvolvimento profissional para professores (André, 2012), mais pesquisas sobre como as pessoas ensinam e

aprendem usando as TDIC (Gewehr, 2016), desenvolvimento de novos conteúdos online de alta qualidade e adaptação dos regulamentos atuais facilitar o uso das TDIC nas escolas (PEREIRA, 2018).

Os esforços de diferentes governos e administrações têm se concentrado em fornecer bons equipamentos às escolas. No entanto, falta uma análise dos usos educacionais das TDIC na sala de aula.

Esta pesquisa enfoca a necessidade de desenvolver estratégias adequadas para o enfrentamento deste novo papel docente e, adicionalmente, o papel do aluno na integração das TDIC nos processos de ensino e aprendizagem. O papel e a perspectiva dos professores tornaram-se altamente relevantes, destacando-os como atores cruciais neste processo. Particularmente, os professores usam a tecnologia dependendo de suas percepções e de sua confiança na forma como ela pode contribuir para o professor e o processo de aprendizagem.

## REFERENCIAL TEÓRICO

### Pandemia do Covid-19: Conceitos e diretrizes

A doença por coronavírus (COVID-19) é uma doença infecciosa causada pelo vírus SARS-CoV-2 (VENTURA, *et al.*, 2021). A maioria das pessoas infectadas com o vírus terá uma doença respiratória leve a moderada e se recuperará sem a necessidade de tratamento especial. No entanto, alguns ficarão gravemente doentes e necessitarão de atenção médica. Idosos e pessoas com condições médicas subjacentes, como doenças cardiovasculares, diabetes, doenças respiratórias crônicas ou câncer, têm maior probabilidade de desenvolver doenças graves.

Mas há incerteza sobre vários aspectos da história da origem do Covid-19 que os cientistas estão se esforçando para desvendar, incluindo quais espécies a transmitiram para um ser humano. Eles estão se esforçando porque saber como uma pandemia começa é a chave para impedir a próxima. O professor Stephen Turner, chefe do departamento de microbiologia da Universidade Monash de Melbourne, diz que o mais provável é que o vírus tenha se originado em morcegos (AGÊNCIA BRASIL, 2020).

Os cientistas dizem que é altamente provável que o vírus tenha vindo de morcegos, mas primeiro passou por um animal intermediário da mesma forma que outro coronavírus - o surto de Sars de 2002 - mudou de morcegos-ferradura para civetas felinos antes de infectar humanos (VENTURA, *et al.*, 2021).

Qualquer pessoa pode adoecer com COVID-19 e adoecer gravemente ou morrer em qualquer idade. A melhor maneira de prevenir e retardar a transmissão é estar bem informado sobre a doença e como o vírus se espalha. É preciso proteger-se e proteger outras pessoas de infecções mantendo-se a pelo menos 1 metro de distância das outras pessoas, usando uma máscara adequada e lavando as mãos ou esfregando-as frequentemente com álcool (AGÊNCIA BRASIL, 2020).

Vacinar-se quando for sua vez e siga as orientações locais. O vírus pode se espalhar pela boca ou nariz de uma pessoa infectada em pequenas partículas líquidas quando tossir, espirrar, falar, cantar ou respirar. Essas partículas variam de gotículas respiratórias maiores a

aerossóis menores. É importante praticar a etiqueta respiratória, por exemplo, tossindo com o cotovelo flexionado, e ficar em casa e isolar-se até se recuperar, caso não se sinta bem (CHEN, 2020).

## TDCI e suas aplicações na educação

As tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICs) - que incluem rádio e televisão, bem como tecnologias digitais mais novas, como computadores e a Internet - têm sido apontadas como ferramentas capacitadoras potencialmente poderosas para mudanças e reformas educacionais (STATISTA, 2016).

Quando utilizadas de forma adequada, diferentes TDICs ajudam a expandir o acesso à educação, fortalecem a relevância da educação para o local de trabalho cada vez mais digital e aumentam a qualidade educacional, entre outros, ajudando a transformar o ensino e a aprendizagem em um processo envolvente e ativo conectado à vida real.

Nos últimos anos, tem havido um grande interesse em como os computadores e a Internet podem ser melhor aproveitados para melhorar a eficiência e a eficácia da educação em todos os níveis e em ambientes formais e não formais. As TDICs são mais do que apenas essas tecnologias, ou tecnologias mais antigas, como telefone, rádio e televisão, embora agora recebam menos atenção, têm uma história mais longa e rica como ferramentas de ensino.

Por exemplo, o rádio e a televisão têm sido usados por mais de quarenta anos para serviços abertos e à distância, aprendizagem colaborativa, embora a impressão continue a ser o mecanismo de entrega mais barato, mais acessível e, portanto, o mais dominante em países desenvolvidos e em desenvolvimento (SOUZA e SCHNEIDER, 2012).

O uso de computadores e da Internet ainda está em sua infância nos países em desenvolvimento, devido à infraestrutura limitada e aos altos custos de acesso concomitantes.

Stahl (2008), menciona que as TDICs são ferramentas potencialmente poderosas para estender as oportunidades educacionais, tanto formais quanto não formais, populações dispersas e rurais, grupos tradicionalmente excluídos da educação devido a razões culturais ou sociais, como minorias étnicas, meninas e mulheres, pessoas com portadores de deficiência e idosos, bem como todos os demais que, por motivos de custo ou de tempo, não possam se matricular no campus.

Uma característica definidora das TDICs é sua capacidade de transcender o tempo e o espaço. As TDICs tornam possível a aprendizagem assíncrona, ou aprendizagem caracterizada por um lapso de tempo entre a entrega da instrução e sua recepção pelos alunos (SOUZA e SCHNEIDER, 2012).

Materiais do curso online, por exemplo, pode ser acessado 24 horas por dia, 7 dias por semana. A entrega educacional baseada em TdIC (por exemplo, transmissão de programação educacional por rádio ou televisão) também dispensa a necessidade de todos os alunos e o instrutor estarem em um local físico. Além disso, certos tipos de TICs, como tecnologias de teleconferência, permitem que a instrução seja recebida simultaneamente por vários alunos dispersos geograficamente (ou seja, síncronos, aprendendo).

Acesso a recursos de aprendizagem remota, permite que professores e alu-

nos não precisam mais depender apenas de livros impressos e outros materiais em mídia física armazenados em bibliotecas (e disponíveis em quantidades limitadas) por suas necessidades educacionais. Com a Internet e a World Wide Web, uma grande variedade de materiais de aprendizagem em quase todos os assuntos e em uma variedade de mídias podem agora ser acessados de qualquer lugar, a qualquer hora do dia e por um número ilimitado de pessoas.

Isso é particularmente significativo para muitas escolas em países em desenvolvimento, e mesmo algumas em países desenvolvidos, que têm recursos de biblioteca limitados e desatualizados. As TDICs também facilitam o acesso a pessoas-recurso - mentores, especialistas, pesquisadores, profissionais, líderes empresariais e pares - em todo o mundo.

Melhorar a qualidade da educação e do treinamento é uma questão crítica, especialmente em um momento de expansão educacional. As TDICs podem melhorar a qualidade da educação em várias formas: aumentando a motivação e o envolvimento do aluno, facilitando a aquisição de competências básicas e melhorando a formação de professores. As TDICs também são ferramentas transformacionais que, quando usadas de forma adequada, podem promover a mudança para um ambiente centrado no aluno.

## **Problemas do cenário atual: Covid-19 e seus impactos na educação global**

À medida que o mundo se torna cada vez mais interconectado, também aumentam os riscos que enfrentamos. A pandemia COVID-19 não parou nas fronteiras nacionais. Afetou pessoas independentemente da nacionalidade, nível de educação, renda ou sexo. Mas o mesmo não aconteceu com suas consequências, que atingiram com mais força os mais vulneráveis.

A educação não é exceção. Os alunos de origens privilegiadas, apoiados por seus pais e ansiosos e capazes de aprender, poderiam encontrar seu caminho para além das portas fechadas da escola para oportunidades alternativas de aprendizagem. Aqueles de origens desfavorecidas freqüentemente permaneceram excluídos quando suas escolas fecharam.

Esta crise expôs as muitas inadequações e injustiças em nossos sistemas de educação - desde o acesso à banda larga e computadores necessários para a educação online e os ambientes de apoio necessários para focar na aprendizagem, até o desalinhamento entre recursos e necessidades.

Os bloqueios em resposta ao COVID-19 interromperam o ensino convencional com o fechamento de escolas em todo o país na maioria dos países da OCDE e parceiros, a maioria com duração de pelo menos 10 semanas (inicialmente). Embora a comunidade educacional tenha feito esforços conjuntos para manter a continuidade da aprendizagem durante este período, as crianças e os alunos tiveram que confiar mais em seus próprios recursos para continuar aprendendo remotamente por meio da Internet, televisão ou rádio.

Os professores também tiveram que se adaptar a novos conceitos pedagógicos e modos de ensino, para os quais podem não ter sido treinados. Em particular, os alunos dos grupos mais marginalizados, que não têm acesso a recursos de aprendizagem digital ou não têm resiliência e envolvimento para aprender por conta própria, correm o risco de ficar para trás.

Hanushek e Woessman (2020), usaram regressões históricas de crescimento para es-

timar o impacto econômico de longo prazo dessa perda do equivalente a um terço de um ano de escolaridade para o atual grupo de alunos. Como a perda de aprendizado levará à perda de habilidades e as habilidades que as pessoas possuem se relacionam com sua produtividade, o produto interno bruto (PIB) poderia ser 1,5% menor em média no restante do século. O valor presente do custo total equivaleria a 69% do PIB corrente para um país típico. Essas estimativas assumem que apenas a coorte atualmente na escola é afetada pelos fechamentos e que todas as coortes subsequentes retomam a escolaridade normal.

Se as escolas demoram a retornar aos níveis anteriores de desempenho, as perdas de crescimento serão proporcionalmente maiores. Claro, o crescimento mais lento da perda de habilidades nos alunos de hoje só será visto no longo prazo. No entanto, quando considerado ao longo deste prazo, o impacto torna-se significativo. Em outras palavras, os países continuarão enfrentando uma redução do bem-estar econômico, mesmo que suas escolas voltem imediatamente aos níveis de desempenho anteriores à pandemia.

Por exemplo, para os Estados Unidos, se as coortes de alunos na escola durante o fechamento de 2020 registrarem uma perda de habilidades induzida por corona de um décimo de um desvio padrão e se todas as coortes depois disso retornarem aos níveis anteriores, a perda de 1,5% no futuro O PIB seria equivalente a uma perda econômica total de US \$ 15,3 trilhões (HANUSHEK e WOESSMAN , 2020).

A pandemia COVID-19 também teve um impacto severo no ensino superior, pois as universidades fecharam suas instalações e os países fecharam suas fronteiras em resposta às medidas de bloqueio. Embora as instituições de ensino superior tenham rapidamente substituído as aulas presenciais por ensino online, esses encerramentos afetaram o aprendizado e os exames, bem como a segurança e o status legal dos estudantes internacionais em seu país anfitrião.

Talvez o mais importante, a crise levanta questões sobre o valor oferecido por uma educação universitária que inclui networking e oportunidades sociais, bem como conteúdo educacional. Para permanecerem relevantes, as universidades precisarão reinventar seus ambientes de aprendizagem para que a digitalização expanda e complemente as relações aluno-professor e outras.

A reabertura de escolas e universidades trará benefícios inquestionáveis aos alunos e à economia em geral. Além disso, a reabertura de escolas trará benefícios econômicos para as famílias, permitindo que alguns pais retornem ao trabalho. Esses benefícios, no entanto, devem ser avaliados cuidadosamente em relação aos riscos à saúde e à necessidade de mitigar o custo da pandemia. A necessidade de tais compromissos exige uma coordenação sustentada e eficaz entre as autoridades de educação e saúde pública em diferentes níveis de governo, reforçada pela participação local e autonomia, adaptando as respostas ao contexto local.

Várias etapas podem ser tomadas para gerenciar os riscos e trade-offs, incluindo medidas de distanciamento físico, estabelecimento de protocolos de higiene, revisão de pessoal e políticas de atendimento e investimento em treinamento de pessoal sobre medidas adequadas para lidar com o vírus.

No entanto, os desafios não têm fim com a crise imediata. Em particular, os gastos com educação podem ficar comprometidos nos próximos anos. Como os fundos públicos são direcionados para a saúde e o bem-estar social, os gastos públicos de longo prazo com a educação

estão em risco, apesar dos pacotes de estímulo de curto prazo em alguns países.

O financiamento privado também se tornará escasso à medida que a economia enfraquece e o desemprego aumenta. No nível superior, o declínio na mobilidade estudantil internacional devido às restrições de viagens já está reduzindo os fundos disponíveis em países onde os estudantes estrangeiros pagam taxas mais altas. De modo mais amplo, o bloqueio exacerbou a desigualdade entre os trabalhadores. Embora o teletrabalho seja frequentemente uma opção para os mais qualificados, raramente é possível para aqueles com níveis de educação mais baixos, muitos dos quais estiveram na linha de frente na resposta à pandemia, prestando serviços essenciais à sociedade.

Ao longo desta crise, os sistemas educacionais estão cada vez mais olhando para experiências, dados e análises de política internacional à medida que desenvolvem suas respostas políticas. A publicação *Education at a Glance* da OCDE contribui para esses esforços, desenvolvendo e analisando indicadores quantitativos comparáveis internacionalmente que são particularmente relevantes para a compreensão do ambiente em que a crise sanitária se desdobrou (OECD, 2020).

Embora os indicadores da publicação *Education at a Glance* sejam anteriores à crise, esta brochura coloca esses indicadores no contexto da pandemia. Ele fornece insights sobre suas consequências econômicas para a educação, mas também a dinâmica de conciliar a saúde pública com a manutenção da oferta educacional. As respostas políticas apresentadas nesta brochura cobrem as principais medidas anunciadas ou introduzidas antes do final de junho de 2020

A pandemia COVID-19 criou a maior interrupção dos sistemas educacionais da história, afetando quase 1,6 bilhão de alunos em mais de 190 países e todos os continentes. O fechamento de escolas e outros espaços de aprendizagem impactou 94 por cento da população estudantil mundial, até 99 por cento em países de baixa e média baixa renda. Impedir que uma crise de aprendizado se transforme em uma catástrofe geracional exige uma ação urgente de todos (MINISTRY OF EDUCATION, 2020).

A educação não é apenas um direito humano fundamental. É um direito capacitador com impacto direto na realização de todos os outros direitos humanos. É um bem comum global e um impulsionador principal do progresso em todos os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável como um alicerce de sociedades pacíficas justas, iguais e inclusivas. Quando os sistemas de educação entram em colapso, a paz e as sociedades prósperas e produtivas não podem ser sustentadas (UNESCO, 2020). Em agosto, mais de um bilhão de crianças em todo o mundo ainda eram afetadas pelo fechamento de escolas. Em março, esse número era superior a 1,5 bilhão, de acordo com a UNESCO - ou 94% dos jovens alunos do mundo, com até 99% em países de renda baixa e média-baixa (UNESCO, 2020).

## REFERENCIAS

AGÊNCIA BRASIL. “Coronavírus: todos os protocolos foram cumpridos, diz ministro”. EBC, Brasília, 23 fev. 2020. Disponível em <http://agenciabrasil.ebc.com.br/saude/noticia/2020-02/coronavirus-todos-os-protocolos-foram-cumpridos-diz-ministro>. Acesso em 28 fev. 2020.

CHEN, Simiao *et al.* “COVID-19 control in China during mass population movements at New Year”, 2020

- The Lancet, v. 395, n. 10226, 2020, p.764-766. Disponível em: [https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736\(20\)30421-9/fulltext](https://www.thelancet.com/journals/lancet/article/PIIS0140-6736(20)30421-9/fulltext). Acesso em: 05 out. 2021.

FORT, Maria Cristina. As TDIC no cotidiano escolar: campo de possibilidades de aprendizagem. Colégio Santa Maria. Jornal O ESTADÃO. 2017. Disponível em: <https://educacao.estadao.com.br/blogs/blog-dos-colegios-santa-maria/tdic-no-cotidiano-escolar/> Acesso em: 03 maio de 2021

GEWEHR, Diógenes. Tecnologias digitais de informação e comunicação (TDICS) na escola e em ambientes não escolares. 2016. Disponível em: <https://www.univates.br/bdu/bitstream/10737/1576/1/2016DiogenesGeweher.pdf> Acesso em: 03 maio de 2021.

HANUSHEK, E.; WOESSMAN, L. (forthcoming), The economic impacts of learning losses, OECD Publishing (2020). Disponível em: [https://www.oecd-ilibrary.org/education/oecd-education-working-papers\\_19939019](https://www.oecd-ilibrary.org/education/oecd-education-working-papers_19939019) Acesso em: 03 maio de 2021.

MEC – MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Programa banda larga nas escolas. 2008. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/programa-saude-da-escola/193-secretarias-112877938/seed-educacao-a-distancia-96734370/15808-programa-banda-larga-nas-escolas> Acesso em: 03 maio de 2021.

MINISTRY OF EDUCATION. COVID-19: Tertiary student support package, New Zealand Government. 2020. Disponível em: <https://www.beehive.govt.nz/release/covid-19-tertiary-student-support-package> Acesso em: 03 maio de 2021

NICOLAU, Ricardo M. SAMR.br: Um modelo para análise de seus educativos de tecnologias da era digital. 2017 - Departamento de Engenharia – Minas Gerais. Disponível em: <http://www.br-ie.org/pub/index.php/wie/article/download/7233/5031> Acesso em: 03 maio de 2021.

OECD. Education at a Glance 2020: OECD Indicators, OECD Publishing, Paris. 2020.

PEREIRA, Bernadete T. O uso das tecnologias da informação e comunicação na prática pedagógica da escola. UFPR – 2018. Disponível em: <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1381-8.pdf> Acesso em: 03 maio de 2021.

SILVA, Claudio Gomes da. A Importância do Uso das TICS Na Educação. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano 03, Ed. 08, Vol. 16, pp. 49-59, Agosto de 2018. ISSN: 2448-0959. Disponível em: <https://www.nucleodoconhecimento.com.br/educacao/tics-na-educacao> Acesso em: 03 maio de 2021

SOUZA, Adriana Alves Novais; SCHNEIDER, Henrique Nou. Aprendizagem colaborativa nas redes sociais: novos olhares sobre a prática pedagógica. In: II CONGRESSO INTERNACIONAL TIC E EDUCAÇÃO, 2012, Lisboa. Anais... Lisboa: Universidade de Lisboa, 2012

STAHL, Marimar M. A formação de professores para o uso das novas tecnologias de comunicação e informação. In: CANDAU, Vera Maria (org). Magistério: construção cotidiana. 6 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008. p. 292-317.1

STATISTA. Most famous social network sites worldwide as of September 2016, ranked by number of active users (in millions). Disponível em: <https://www.statista.com/statistics/272014/global-social-networks-ranked-by-number-of-users/> Acesso em: 03 maio de 2021.

UNESCO. Secretário-Geral da ONU alerta para catástrofe educacional, apontando para estimativa da UNESCO de 24 milhões de alunos em risco de abandono escolar. 2020. Disponível em: <https://>

translate.googleusercontent.com/translate\_c?depth=1epto=auerurl=translate.google.com.  
bresl=enesp=nmt4etl=pteu=https://en.unesco.org/news/secretary-general-warns-education-catastrophe-  
pointing-unesco-estimate-24-million-learners-0eusg=ALkJrhbfBDM754YWhVb1d7Kbo12I1F\_XyA  
Acesso em: 03 maio de 2021.

VENTURA, Deisy de Freitas Lima, AITH, Fernando Mussa Abujamra e RACHED, Danielle Hanna.  
A emergência do novo coronavírus e a “lei de quarentena” no Brasil. Revista Direito e Práxis  
[online]. 2021, v. 12, n. 01 [Acessado 5 Outubro 2021] , pp. 102-138. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/2179-8966/2020/49180> . Epub 03 Mar 2021. ISSN 2179-8966. <https://doi.org/10.1590/2179-8966/2020/49180>.



**AYA EDITORA**  
2021