

Danrley Willyan da Silva Pereira, Eliel Cruz da Silva

**A EXPERIÊNCIA DE DUAS INSTITUIÇÕES
DE ENSINO SUPERIOR DO DISTRITO
FEDERAL EM MANTER O ENSINO
DISRUPTIVO EM MEIO A PANDEMIA DO
COVID-19: UM ESTUDO DE CASO**

Brasília

2020

Danrley Willyan da Silva Pereira, Eliel Cruz da Silva

A EXPERIÊNCIA DE DUAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO SUPERIOR DO DISTRITO FEDERAL EM MANTER O ENSINO DISRUPTIVO EM MEIO A PANDEMIA DO COVID-19: UM ESTUDO DE CASO

Projeto de pesquisa submetido ao edital de
iniciação científica de 2020 do Centro Univer-
sitário do Distrito Federal (UDF).

Centro Universitário UDF

Engenharia e Tecnologia

Programa de Iniciação Científica

Brasília

2020

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

| | |
|------------|---|
| COVID-19 | Coronavirus Disease 2019 |
| DF | Distrito Federal |
| EAD | Educação a Distância |
| IES | Instituição de Ensino Superior |
| SARS-CoV-2 | Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2 |
| SARS | Severe Acute Respiratory Syndrome |
| TIC | Tecnologias de Informação e Comunicação |

SUMÁRIO

| | | |
|------------|---|-----------|
| | Introdução | 7 |
| 1 | REVISÃO DE LITERATURA | 11 |
| 1.1 | COVID-19 | 11 |
| 1.2 | EAD | 12 |
| 1.3 | Uso de EAD em meio a pandemia: uma alternativa | 12 |
| 2 | METODOLOGIA | 15 |
| 3 | RECURSOS | 17 |
| 4 | CRONOGRAMA | 19 |
| | Considerações finais | 21 |
| | REFERÊNCIAS | 23 |
| | Índice | 25 |

INTRODUÇÃO

O presente projeto de pesquisa tem como tema o uso da Educação a Distância (EAD) em tempos de pandemia do *coronavirus disease 2019* (COVID-19) . Os estudantes do ensino superior presencial estão enfrentado um momento delicado, o isolamento social , ou seja, eles precisam modificar hábitos para se adaptarem à EAD (ZHOU et al., 2020); e para passar por esse momento eles precisam de apoio da Instituição de Ensino Superior (IES) na qual estão matriculados (XIE; YANG, 2020). Como as IES's do Distrito Federal (DF) estão auxiliando os estudantes a continuarem construindo seu conhecimento nesse momento de disrupção da educação e como as próprias IES's estão adaptando sua forma de ensino, seus materiais e seus departamentos de atendimento aos estudantes para melhor atendê-los ?

Visando a viabilidade técnica e econômica do estudo, separou-se uma amostra de duas IES entre as 64 IES's do DF, dados adquiridos pelo censo da educação superior realizado pelo INEP (2017). As duas instituições de ensino, “Instituição N” e “Instituição O”, já foram contactadas através de membros do corpo docente para participarem da pesquisa e para auxiliar na divulgação dos questionários para o corpo discente. Ambas instituições se encontram em locais de fácil acesso e não oferecem risco técnico e financeiro a realização de visitas e reuniões com os participantes da pesquisa se necessário.

A hipótese desse estudo é que as IES's têm tecnologias/softwarewares como meio de disponibilizar vídeos, materiais, fazer video chamadas entre os professores e os alunos, disponibilizar links e recursos educacionais, ou seja, elas têm um ambiente virtual de aprendizagem . Mas, infelizmente, possibilitar a EAD e o aprendizado autônomo dos estudantes exige mais do que ter um ambiente virtual de aprendizagem, é necessário que as IES's desenvolvam métodos de aconselhar academicamente os estudantes visando a efetivação e, posteriormente, a qualidade do estudo domiciliar (XIE; YANG, 2020). Essa habilidade de aconselhar academicamente será um dos pontos chave de sucesso ou falha das IES's em manter o ensino disruptivo em meio a pandemia do COVID-19.

Para ficar claro os objetivos do presente trabalho, enumerar-se-á os mesmos a seguir:

- *Geral*: Identificar através de métodos quantitativos e qualitativos se as IES's estudadas conseguiram manter o ensino de maneira disruptiva durante o isolamento social imposto focando o combate à pandemia do COVID-19.
- *Específico 01*: Analisar se os ambientes virtuais de aprendizagem das IES's estudadas são de fácil uso e se eles são capazes de ser um instrumento de ampliação de

oportunidades educacionais ([CRUZ, 2018](#)).

- *Específico 02*: Identificar se houveram ações de aconselhamento acadêmico com foco em cultivar a habilidade de aprender em casa e melhorar a qualidade dos estudos em casa.
- *Específico 03*: Comparar de maneira quantitativa o aprendizado dos estudantes no ano de 2019 e 2020 (análise estatística).
- *Específico 04*: Analisar se os métodos normais de ensino foram simplesmente copiados ou se houve um trabalho de adaptação dos materiais e conteúdos para o ambiente virtual de aprendizagem;
- *Específico 05*: Alunos bolsistas ou usufrutuários de programas governamentais conseguiram usufruir dos recursos educacionais e efetivar a aprendizagem através do ambiente virtual de aprendizagem ?

COVID-19 é um termo que está sendo amplamente pesquisado no Brasil e no mundo ([TRENDS, 2020](#)) durante os primeiros meses de 2020, no entanto, vale ressaltar, essa pesquisa está sendo geralmente realizada atrelada à saúde pessoal e coletiva. Porém, no atual momento de isolamento social causado pela pandemia do COVID-19, é necessário fazer pesquisa científica atrelada as consequências sociais e políticas do isolamento, tema qual o presente trabalho busca chegar a um entendimento. O uso de EAD ou, até mesmo, ensino remoto síncrono em IES's tem que ser estudado para que haja referências para estudos futuros relacionados a pandemia, como quais foram as consequências e impactos para o ensino superior brasileiro. Vale ressaltar que China, Estados Unidos da América, Filipinas, Indonésia, dentre outros, além de organizações multilaterais como a UNESCO, já começaram a publicar artigos sobre o tema educação e COVID-19 no mês de março e abril de 2020:

- Autonomous learning of elementary students at home during the COVID-19 epidemic: A case study of the second elementary school in Daxie, Ningbo, Zhejiang Province, China ([XIE; YANG, 2020](#));
- Replacing the Classic Learning Form at Universities as an Immediate Response to the COVID-19 Virus Infection in Georgia ([BASILAIA et al., 2020](#));
- 'School's Out, But Class' On', The Largest Online Education in the World Today: Taking China's Practical Exploration During The COVID-19 Epidemic Prevention and Control As an Example ([ZHOU et al., 2020](#));
- Sentiment Analysis on Synchronous Online Delivery of Instruction due to Extreme Community Quarantine in the Philippines caused by COVID-19 Pandemic ([PASTOR, 2020](#));

-
- Using Technology to Maintain the Education of Residents During the COVID-19 Pandemic (CHICK et al., 2020)
 - The Impact of Covid-19 to Indonesian Education and Its Relation to the Philosophy of “Merdeka Belajar” (ABIDAH et al., 2020);
 - handbook-on-facilitating-flexible-learning-in-covid-19-outbreak (HUANG et al., 2020);
 - Public-Private Virtual-School Partnerships and Federal Flexibility for Schools during COVID-19 (BUTCHER, 2020).

Tantos artigos científicos sendo publicados em tão pouco tempo é um sinal claro da relevância de um estudo tal como o proposto aqui.

é necessário que as IES’s analisem suas estratégias de orientação e se os materiais de orientação acadêmica são bem desenhados.

A análise será feita através de

Sinta-se convidado a participar do projeto abnT_EX2! Acesse o site do projeto em <<http://www.abntex.net.br/>>. Também fique livre para conhecer, estudar, alterar e redistribuir o trabalho do abnT_EX2, desde que os arquivos modificados tenham seus nomes alterados e que os créditos sejam dados aos autores originais, nos termos da “The L^AT_EX Project Public License”¹.

¹ <<http://www.latex-project.org/lppl.txt>>

1 REVISÃO DE LITERATURA

Como já mencionado, o presente projeto de pesquisa busca entender o uso e a qualidade do uso da EAD no momento de pandemia do COVID-19, com isso em mente fez-se uma expressão geral de busca expressão de busca de trabalhos acadêmicos em sítios como <<http://www.scielo.com>>, <<http://scholar.google.com>>, <<https://www.researchgate.net>>, <<http://www.scielo.com>> e <<http://www.periodicocapes.com>>; a expressão “Educação a distância AND COVID-19” não se fez útil na tentativa de encontrar trabalhos acadêmicos em português. Sem êxito, buscou-se a mesma expressão em inglês, obtendo melhor resultado. Como era de se esperar, os resultados são trabalhos acadêmicos recentes, todos datados do ano de 2020.

Além dessa expressão de busca, fez-se necessário expressões de buscas como: “Viable alternative AND distance education” e “COVID-19 OR Distance education”. Essas expressões fizeram-se necessárias para que os pesquisadores possam fazer um levantamento bibliográfico sobre cada tema separado, buscando-se propriedade sobre o tema de interesse do trabalho, visando sempre uma análise mais acurada para se obter maior qualidade no resultado da pesquisa.

1.1 COVID-19

COVID-19 é uma infecção respiratória causada pelo vírus *Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus 2* (SARS-CoV-2) (DESAI; PATEL, 2020), vírus que foi descoberto recentemente depois de contaminar em massa pessoas no estado de Wuhan-China, em dezembro de 2019. SARS-CoV-2 pertence a uma família de vírus (corona-vírus) que causam moléstias que vão desde o resfriado comum até as mais severas infecções em humanos.

COVID-19 causa uma variedade de sintomas em pessoas que foram infectadas, e nem todas as pessoas infectadas terão os mesmo sintomas. Febre, tosse seca, dificuldade de respirar e fadiga são alguns dos sintomas mais comuns; entretanto, algumas pessoas apresentaram dores de cabeça, dores abdominais, diarreia e garganta inflamada (DESAI; PATEL, 2020). Muitas pessoas desenvolvem sintomas brandos ou nenhum sintoma; as mortes são associadas principalmente à pessoas idosas e/ou com doenças crônicas (WATKINS, 2020).

Modelos epidemiológicos básicos do avanço do vírus SARS-CoV-2 sugerem que, devido a sua alta contagiosidade e a falta de imunidade da população, 40 a 70 por cento da população poderá ser infectada a não ser que medidas duras sejam tomadas (SALATHÉ et al., 2020). Dois vírus tiveram suas deflagrações encurtadas por uma política de *catch-*

and-isolate (pegar-e-isolar), o *severe acute respiratory syndrome* (SARS) em 2003 e o H1N1 (Influenza A) em 2009 (WATKINS, 2020), ou seja, isolar as pessoas que foram contaminadas por esses vírus foi eficaz para ambos os casos. Infelizmente, o COVID-19, mesmo adotando-se essa política mundo afora, continuou se espalhando, exigindo medidas mais drásticas dos governos, isolamento e distanciamento social, fechando-se fronteiras e colocando países inteiros em quarentena.

1.2 EAD

O desenvolvimento científico acelerado, associado ao crescente aumento da capacidade tecnológica, ampliou as possibilidades de atuação na área da educação. Dentre as possibilidades, temos a EAD como uma das que mais cresceram (HERMIDA; BONFIM, 2006). Para o presente estudo considerar-se-á a concepção de Landim (1997) para EAD, ou seja, a EAD pressupõe a combinação de tecnologias que possibilitem o estudo em qualquer lugar, por meio de métodos de orientação e tutoria à distância.

O trabalho de Hermida e Bonfim (2006), deixa claro que o processo de ensino-aprendizagem através da EAD só é concretizado quando o aluno tem habilidades específicas e o domínio das ferramentas utilizadas para transmissão do conhecimento.

Um dos pontos considerado positivo da EAD é a possibilidade do acesso à informação a pessoas diversas em locais diversos geograficamente. No entanto, o processo de ensino-aprendizagem requer habilidades diferenciadas na apresentação, planejamento, desenvolvimento e avaliação da aprendizagem, bem como o domínio das ferramentas de transmissão a serem utilizadas. (HERMIDA; BONFIM, 2006)

Até pouco tempo atrás as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) não eram amplamente usadas no ensino superior, sendo utilizadas para propostas de ensino não presencial. Hoje em dia, essas tecnologias foram incorporadas na dinâmica do ensino universitário, gerando o que conhecemos como ambientes virtuais de aprendizagem. Esses ambientes são sistemas computacionais disponíveis na internet, que dão suporte as atividades utilizando-se as TIC, de acordo com o estudo de Almeida (2003) eles permitem “integrar múltiplas mídias, linguagens e recursos, apresentar informações de maneira organizada, desenvolver interações entre pessoas e objetos de conhecimento, elaborar e socializar produções tendo em vista atingir determinados objetivos”.

1.3 Uso de EAD em meio a pandemia: uma alternativa

A principal referência que temos ao uso da EAD nesse momento de isolamento social é a China, que já vem encarando o COVID-19 desde de dezembro de 2019. O governo chinês lançou uma campanha nomeada “School’s Out, But Class’ On” durante a pandemia;

[Zhou et al. \(2020\)](#) analisou a fundamentação e os possíveis impactos da campanha, focando nas recomendações do Ministério da Educação da China e as estratégias necessárias para que a campanha seja bem sucedida. Outro documento de caráter científico que podemos usar como referência é um estudo de caso de uma escola em Daxie-Ningbo na Província de Zhejiang-China, um estudo de caso da campanha “School’s Out, But Class’ On”.

A partir dessas referências e devido as circunstâncias, é claro que a EAD é uma alternativa viável em meio a pandemia, porém se faz necessário uma análise acurada para verificar se a construção do conhecimento foi efetuada. Essa análise tem que ser feita através de diferentes perspectivas:

- Tecnologia utilizada ([BENAKOUCHE, 2000](#); [ALMEIDA, 2003](#); [BASILAIA et al., 2020](#));
- Adaptação dos conteúdos para a EAD ([XIE; YANG, 2020](#); [ZHOU et al., 2020](#); [BENAKOUCHE, 2000](#));
- Capacitação docente para uso da EAD ([BENAKOUCHE, 2000](#));
- Habilidade dos discentes (tecnológica e socioemocional) ([ORANBURG, 2020](#); [ARI-EIRA et al., 2009](#));
- Estratégias de orientação ([XIE; YANG, 2020](#); [REICH et al., 2020](#); [ZHOU et al., 2020](#)).

Tendo em vista todos os estudos citados, a verificação da qualidade do uso da EAD pode ser feita através de um estudo de caso em instituições reais.

se a decisão se encaixa, mesmo que de maneira genérica, para todas as IES's.

2 METODOLOGIA

Tendo em vista a necessidade de isolamento social para diminuir o avanço do COVID-19, a EAD está sendo a escolha óbvia para manter o ensino disruptivo nas IES's do Brasil e do Mundo. No entanto, é necessário fazer uma análise baseada na literatura existente sobre o assunto para descobrir se as IES's conseguiram manter o ensino disruptivo meio a pandemia. Para realizar essa análise o presente estudo utilizará uma abordagem quanti-qualitativa (CRUZ, 2018) para se obter dados coletados por meio de um questionário estruturado com questões objetivas (fechadas) e subjetivas (abertas) que serão desenvolvidas com base nas referências desse trabalho e aplicadas nas instituições “O” e “N”, duas IES's do DF que formam a amostra(???) da pesquisa.

A decisão de utilizar as abordagens qualitativa e quantitativa é baseada no fato de que uma única abordagem metodológica não consegue alcançar os distintos objetivos da pesquisa em ciências humanas (FILHO, 2001), essa decisão possibilita a complementaridade essencial para esse tipo de pesquisa. Através do uso de questionários é possível a coleta de dados que podem ser analisados de forma qualitativa e quantitativa de acordo com Cruz (2018), além de que a aplicação de questionários via formulários do Google é tecnicamente a única alternativa para se obter as respostas frente à realidade de distanciamento e isolamento social que se enfrenta no DF. Os questionários serão aplicados ao corpo docente e discente.

Os dados obtidos serão analisados sob a ótica da literatura visando responder os objetivos de pesquisa enumerados na [Introdução](#). Esse trabalho fará uso de análises estatísticas para comparar de forma quantitativa (dados numéricos) o aprendizado dos estudantes no ano de 2019 e 2020, visando alcançar o *objetivo específico 03*. O *objetivo específico 01* será abordado tendo como referência os estudos de Almeida (2003), Basilaia et al. (2020) e Cruz (2018), dessa forma obterá-se um resultado mais acurado, já que a análise não será feita com base em somente um estudo.

Os *objetivos específicos 02 e 04* foram pensados com base nos trabalhos de Zhou et al. (2020), Reich et al. (2020), Huang et al. (2020) e Xie e Yang (2020) e serão analisados com base nos mesmos. O *objetivo específico 05* se faz necessário devido as consequências socioeconômicas da crise deflagrada pela pandemia do COVID-19, além de alguns estudos sobre EAD que deixam claro os principais problemas relacionados ao seu uso, como o acesso à internet e à ferramentas necessárias para usufruir dessa modalidade de ensino (BENAKOUCHE, 2000; ARIEIRA et al., 2009).

A partir dessas análises discorrer-se-á sobre a efetiva qualidade do uso da EAD durante a pandemia do COVID-19, ficando claro se as IES's estudadas foram capazes

de manter o ensino disruptivo durante o isolamento social e se o uso da EAD é uma alternativa viável para as IES's em momentos de crise.

Conforme Prado e Valente (2002, p. 29) as abordagens de EaD por meio das TIC podem ser de três tipos: broadcast, virtualização da sala de aula presencial ou estar junto virtual. (analisar de acordo com esse estudo em qual categoria se encaixa a abordagem utilizada pela instituição)

3 RECURSOS

seguinte orientação quanto aos elementos textuais:

Tabela 1 – Níveis de investigação.

| Nível de Inves- tgação | Insumos | Sistemas de Investigação | Produtos |
|-----------------------------------|--|-------------------------------------|----------------------|
| Meta-nível | Filosofia da Ciência | Epistemologia | Paradigma |
| Nível do objeto | Paradigmas do metanível e evidências do nível inferior | Ciência | Teorias e modelos |
| Nível inferior | Modelos e métodos do nível do objeto e problemas do nível inferior | Prática | Solução de problemas |

Fonte: [van Gigch e Pipino \(1986\)](#)

4 CRONOGRAMA

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Essa situação que o mundo está vivendo é um momento impar na história recente, o impacto será e está sendo sentido e continuará impactando a economia e a sociedade por alguns anos. A relevância de se realizar pesquisa científica relacionadas a temas tão situacionais, mas que ficarão marcados na história da humanidade, é de extrema importância para que se entenda, no futuro próximo, as situações e dificuldades que diferentes setores da economia e sociedade passaram durante a do COVID-19.

Sed consequat tellus et tortor. Ut tempor laoreet quam. Nullam id wisi a libero tristique semper. Nullam nisl massa, rutrum ut, egestas semper, mollis id, leo. Nulla ac massa eu risus blandit mattis. Mauris ut nunc. In hac habitasse platea dictumst. Aliquam eget tortor. Quisque dapibus pede in erat. Nunc enim. In dui nulla, commodo at, consectetur nec, malesuada nec, elit. Aliquam ornare tellus eu urna. Sed nec metus. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Pellentesque habitant morbi tristique senectus et netus et malesuada fames ac turpis egestas.

Phasellus id magna. Duis malesuada interdum arcu. Integer metus. Morbi pulvinar pellentesque mi. Suspendisse sed est eu magna molestie egestas. Quisque mi lorem, pulvinar eget, egestas quis, luctus at, ante. Proin auctor vehicula purus. Fusce ac nisl aliquam ante hendrerit pellentesque. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos hymenaeos. Morbi wisi. Etiam arcu mauris, facilisis sed, eleifend non, nonummy ut, pede. Cras ut lacus tempor metus mollis placerat. Vivamus eu tortor vel metus interdum malesuada.

Sed eleifend, eros sit amet faucibus elementum, urna sapien consectetur mauris, quis egestas leo justo non risus. Morbi non felis ac libero vulputate fringilla. Mauris libero eros, lacinia non, sodales quis, dapibus porttitor, pede. Class aptent taciti sociosqu ad litora torquent per conubia nostra, per inceptos hymenaeos. Morbi dapibus mauris condimentum nulla. Cum sociis natoque penatibus et magnis dis parturient montes, nascetur ridiculus mus. Etiam sit amet erat. Nulla varius. Etiam tincidunt dui vitae turpis. Donec leo. Morbi vulputate convallis est. Integer aliquet. Pellentesque aliquet sodales urna.

REFERÊNCIAS

- ABIDAH, A. et al. The impact of covid-19 to indonesian education and its relation to the philosophy of “merdeka belajar”. *Studies in Philosophy of Science and Education*, v. 1, n. 1, p. 38–49, 2020. Citado na página 9.
- ALMEIDA, M. E. B. d. Educação a distância na internet: abordagens e contribuições dos ambientes digitais de aprendizagem. *Educação e pesquisa*, SciELO Brasil, v. 29, n. 2, p. 327–340, 2003. Citado 3 vezes nas páginas 12, 13 e 15.
- ARIEIRA, J. d. O. et al. Avaliação do aprendizado via educação a distância: a visão dos discentes. *Ensaio: avaliação e políticas públicas em Educação*, SciELO Brasil, v. 17, n. 63, p. 313–340, 2009. Citado 2 vezes nas páginas 13 e 15.
- BASILAI, G. et al. Replacing the classic learning form at universities as an immediate response to the covid-19 virus infection in georgia. *International Journal for Research in Applied Science & Engineering Technology (IJRASET)*, v. 8, p. 101–108, 2020. Citado 3 vezes nas páginas 8, 13 e 15.
- BENAKOUCHE, T. Educação a distância (ead): uma solução ou um problema? ISEG-SOCIUS, 2000. Citado 2 vezes nas páginas 13 e 15.
- BUTCHER, J. Public-private virtual-school partnerships and federal flexibility for schools during covid-19. *Mercatus Center Research Paper Series, Special Edition Policy Brief (2020)*, 2020. Citado na página 9.
- CHICK, R. C. et al. Using technology to maintain the education of residents during the covid-19 pandemic. *Journal of Surgical Education*, Elsevier, 2020. Citado na página 9.
- CRUZ, E. S. da. A educação a distância como instrumento de ampliação de oportunidades educacionais. 2018. Citado 2 vezes nas páginas 8 e 15.
- DESAI, A. N.; PATEL, P. Stopping the spread of covid-19. *Jama*, American Medical Association, v. 323, n. 15, p. 1516–1516, 2020. Citado na página 11.
- FILHO, J. C. dos S. Pesquisa quantitativa versus pesquisa qualitativa: o desafio paradigmático. *Pesquisa educacional: quantidade-qualidade*, 2001. Citado na página 15.
- HERMIDA, J. F.; BONFIM, C. R. de S. Educação à distância: algumas considerações. HISTEDBR, 2006. Citado na página 12.
- HUANG, R. et al. Handbook on facilitating flexible learning during educational disruption: The chinese experience in maintaining uninterrupted learning in covid-19 outbreak. *Beijing: Smart Learning Institute of Beijing Normal University*, 2020. Citado 2 vezes nas páginas 9 e 15.
- INEP, I. N. de Estudos e P. E. A. T. *Censo da Educação Superior de 2017*. 2017. Disponível em: <<https://inepdata.inep.gov.br>>. Citado na página 7.
- LANDIM, C. M. das M. P. F. A educação à distância histórica concepções e perspectivas. 1997. Citado na página 12.

ORANBURG, S. Distance education in the time of coronavirus: Quick and easy strategies for professors. *Available at SSRN*, 2020. Citado na página 13.

PASTOR, C. K. L. Sentiment analysis on synchronous online delivery of instruction due to extreme community quarantine in the philippines caused by covid-19 pandemic. *Asian Journal of Multidisciplinary Studies*, v. 3, n. 1, p. 1–6, 2020. Citado na página 8.

REICH, J. et al. Remote learning guidance from state education agencies during the covid-19 pandemic: A first look. *EdArXiv*, 2020. Citado 2 vezes nas páginas 13 e 15.

SALATHÉ, M. et al. Covid-19 epidemic in switzerland: on the importance of testing, contact tracing and isolation. *Swiss medical weekly*, EMH Media, v. 150, n. 1112, 2020. Citado na página 11.

TRENDS, G. *Interesse sobre o COVID-19 de fevereiro a abril de 2020*. 2020. Disponível em: <<https://trends.google.com/trends/explore?q=Covid19>>. Citado na página 8.

van GIGCH, J. P.; PIPINO, L. L. In search for a paradigm for the discipline of information systems. *Future Computing Systems*, v. 1, n. 1, p. 71–97, 1986. Citado na página 17.

WATKINS, J. *Preventing a covid-19 pandemic*. [S.l.]: British Medical Journal Publishing Group, 2020. Citado 2 vezes nas páginas 11 e 12.

XIE, Z.; YANG, J. Autonomous learning of elementary students at home during the covid-19 epidemic: A case study of the second elementary school in daxie, ningbo, zhejiang province, china. *Ningbo, Zhejiang Province, China (March 15, 2020)*, v. 4, n. 2, 2020. Citado 4 vezes nas páginas 7, 8, 13 e 15.

ZHOU, L. et al. 'school's out, but class' on', the largest online education in the world today: Taking china's practical exploration during the covid-19 epidemic prevention and control as an example. *But Class' On', The Largest Online Education in the World Today: Taking China's Practical Exploration During The COVID-19 Epidemic Prevention and Control As an Example (March 15, 2020)*, 2020. Citado 4 vezes nas páginas 7, 8, 13 e 15.

ÍNDICE

- “School’s Out, But Class’ On”, [13](#)
- abordagem
 - qualitativa, [7](#), [15](#)
 - quantitativa, [7](#), [15](#)
- ambiente virtual de aprendizagem, [7](#), [12](#)
- Brasil, [8](#), [15](#)
- censo da educação superior, [7](#)
- China, [8](#), [11](#), [12](#)
- corona, [11](#)
- corpo
 - discente, [7](#), [15](#)
 - docente, [7](#), [15](#)
- COVID-19, [7–9](#), [11](#), [12](#), [15](#), [21](#)
- doenças crônicas, [11](#)
- EAD, [7](#), [8](#), [11–13](#), [15](#), [16](#), [21](#)
- ensino
 - aprendizagem, [12](#)
 - disruptivo, [7](#), [15](#)
 - superior, [7](#), [8](#), [12](#)
- epidemiologia, [11](#)
- Estados Unidos da América, [8](#)
- Filipinas, [8](#)
- H1N1, [12](#)
- Indonésia, [8](#)
- INEP, [7](#)
- isolamento social, [7](#), [8](#), [12](#), [15](#), [16](#)
- Ministério da Educação da China, [13](#)
- pandemia, [7](#), [8](#), [11–13](#), [15](#), [21](#)
- Província de Zhejiang, [13](#)
- questionário, [15](#)
- recurso educacional, [7](#), [8](#)
- SARS, [12](#)
- SARS-CoV-2, [11](#)
- UNESCO, [8](#)
- vírus, [11](#), [12](#)