

UNIVERSIDADE CESUMAR - UNICESUMAR
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE
CURSO DE GRADUAÇÃO EM MEDICINA

EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (EAD) DURANTE A PANDEMIA DE COVID19 PARA
O CURSO DE MEDICINA

BRUNA ELLEN MUNIZ DE SOUZA
GIOVANA SALVADORI POZZA

MARINGÁ – PR
2022

BRUNA ELLEN MUNIZ DE SOUZA E GIOVANA SALVADORI POZZA

**EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (EAD) DURANTE A PANDEMIA DE COVID19 PARA
O CURSO DE MEDICINA**

Artigo apresentado ao curso de graduação em Medicina da Universidade Cesumar – UNICESUMAR como requisito parcial para a obtenção do título de bacharela em Medicina, sob a orientação do Prof. Dr. Marcos Benatti Antunes.

MARINGÁ – PR

2022

FOLHA DE APROVAÇÃO

NOME DO ALUNO

TÍTULO DO TRABALHO

Artigo apresentado ao curso de graduação em _____ da Universidade Cesumar – UNICESUMAR como requisito parcial para a obtenção do título de bacharel(a) em _____, sob a orientação do Prof. Dr. (Titulação e nome do orientador).

Aprovado em: ____ de _____ de _____.

BANCA EXAMINADORA

Nome do professor – (Titulação, nome e Instituição)

Nome do professor - (Titulação, nome e Instituição)

Nome do professor - (Titulação, nome e Instituição)

EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (EAD) DURANTE A PANDEMIA DE COVID19 PARA O CURSO DE MEDICINA

Bruna Ellen Muniz de Souza

Giovana Salvadori Pozza

RESUMO

O surgimento da infecção por COVID-19 fez com que muitos parâmetros da sociedade fossem obrigados a se adequar a pandemia decorrente da crise na saúde. Dentro disso, a educação precisou se remodelar para que alunos conseguissem manter seu estudo, mesmo que fosse dentro de suas casas. Com isso, houve a implantação, em várias escolas e universidades, da educação a distância (EAD), o que também ocorreu com os estudantes de medicina da disciplina de Interação Comunitária II na Unicesumar. Assim, o presente estudou elaborou um relato de experiência com 7 alunas, entre 19 e 30 anos, do curso de medicina sobre o estudo remoto, através de questionário semiestruturado e individual pelo Google Drive®, com o intuito de avaliar 4 categorias: sendo elas a (1) facilidade do uso das ferramentas da EAD, a (2) interatividade entre os alunos e professores, (3) a interatividade com os alunos e, por fim, (4) uma comparação da redução presencial em relação a remota. Pôde-se concluir que o ensino a distância foi necessário, mas deficitário em relação ao presencial.

Palavras-chave: Educação a distância. Estudantes de medicina. Pandemia.

DISTANCE EDUCATION DURING THE COVID19 PANDEMIC FOR THE MEDICINE COURSE

ABSTRACT

The emergence of the COVID-19 infection meant that many parameters of society were forced to adapt to the pandemic resulted from the health crisis. Within this, education needed to be remodeled so that students could maintain their study, even if it was inside their homes. As a result, distance education (EAD) was implemented in several schools and universities, which also occurred with medical students in the discipline of “Interação Comunitária” at Unicesumar. Thus, the present study elaborated an experience report with 7 students, between 19 and 30 years old, from the medical course about the remote study, through a semi-structured and individual questionnaire on Google Drive®, with the aim of evaluating 4 categories: (1) namely the ease of use of distance learning tools, (2) interactivity between

students and teachers, (3) interactivity with other students and, finally, a (4) comparison of face-to-face versus remote study. It could be concluded that distance learning was necessary, but deficient in relation to face-to-face teaching.

Keywords: Distance education. Medical students. Pandemic.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	6
2. METODOLOGIA.....	7
3. DISCUSSÃO.....	8
3.1– Relato de experiência.....	8
4. RESULTADOS.....	14
5. CONCLUSÃO.....	15
6. REFERÊNCIAS.....	15
APÊNDICE A – ARTIGO PUBLICADO.....	18
APÊNDICE B - DECLARAÇÃO DE REVISÃO DA LINGUA PORTUGUESA.....	29
APÊNDICE C - SOLICITAÇÃO DE FICHA CATALOGRÁFICA.....	30
APÊNDICE D - DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE PLÁGIO.....	31

1 INTRODUÇÃO

A educação à distância (EAD) é uma modalidade de ensino na qual os alunos e professores não estão necessariamente no mesmo ambiente ao mesmo tempo, e mesmo com essa barreira física, a interação aluno-professor é possível. Para que esse modelo de ensino flexível ocorra de maneira adequada, diversas ferramentas de comunicação são utilizadas.

A distância física pode ser superada através de ferramentas capazes de promover atividades online, sem perder a qualidade quando comparado ao ensino presencial e, assim, são realizadas atividades através de videoaulas, mensagens, chats, fóruns, e-mails, dentre outros meios de comunicação, sendo esses, artifícios essenciais para que o processo de ensino e aprendizagem seja satisfatório e atenda as necessidades de cada estudante (NASCIMENTO e SILVA, 2018).

A disciplina de Interação comunitária no curso de medicina consiste em discutir temas relacionados à prevenção e promoção da saúde, a partir de observações da sociedade e a prevalência das doenças, além disso proporciona a compreensão dos diversos sistemas de informação em saúde utilizados pela Equipe de Saúde da Família (ESF) na Atenção Primária à Saúde (BRASIL, 2005).

Diante disso, a disciplina de Interação Comunitária realiza suas atividades de forma teórica e prática, contando com a atuação dos alunos de maneira direta. Desse modo, para prosseguir com as aulas sobre educação em saúde ministradas na disciplina de Interação comunitária II durante o período de pandemia, foi necessária a adesão ao método de ensino à distância (EAD).

Com o advento da pandemia do COVID-19, instaurou-se um imprevisto na Saúde Pública com o aparecimento de uma demanda de atendimento urgente, sendo o processo de emergência decretado em 30 de janeiro de 2020. Com isso, estabeleceu-se em 11 de março de 2020, através da Portaria N° 365, providências para combater a situação emergencial proporcionada pela infecção viral, de acordo com o proposto na Lei n° 13.979, de 6 de fevereiro de 2020, sendo esta uma conduta realizada pelo Ministério da Saúde.

Desse modo, o projeto evidenciado instaurou medidas de afastamento social, de no mínimo 14 dias, com o intuito de evitar a disseminação do vírus das pessoas com a doença para as pessoas sadias. Ainda, foi realizada uma quarentena, com o objetivo de reduzir a propagação

na comunidade e permitir com que os serviços de saúde conseguissem continuar operando. O desacato à Lei garantiria o cumprimento de responsabilidades, impostos no projeto (BRASIL, 2020).

A propagação mundial do COVID, fez com que centros educacionais, como escolas e faculdades, fossem exigidos a aderir o sistema de quarentena, através da pausa de suas atividades presenciais. Com tal necessidade, no mês de janeiro, o governo chinês chegou a interditar cidades completas e fechar escolas. Ainda, no continente europeu, desde o dia 16 de março de 2020, houve a finalização das aulas presenciais (SCHULMEISTER, CROSIER, 2020).

Não obstante, nos Estados Unidos, as medidas de encerramento também foram necessárias e, com isso, cerca de 91% dos estudantes ao redor do planeta foram submetidos ao encarceramento populacional, de acordo com a Organização das Nações Unidas para a Educação, Ciência e Cultura (UNESCO), sendo essa determinação também realizada no Brasil.

Com a portaria de 17 de março de 2020, N° 343, tendo o objetivo de diminuir as consequências geradas pela pandemia, houve a implementação da possibilidade do uso dos meios virtuais para compensar a ausência das aulas presenciais em competência de graduação, sendo essa medida proposta para o tempo em que durar a necessidade de isolamento social, estando as instituições encubidas das responsabilidades das determinações das matérias e as maneiras de acompanhar e avaliar os alunos durante o período. A partir da portaria N° 395, de 15 de abril de 2020, a medida foi postergada por mais 30 dias, podendo ser prorrogada mais uma vez, de acordo com a situação em que se encontra a pandemia e as medidas de isolamento instauradas.

Portanto, o intuito do presente estudo foi expor a vivência dos estudantes de Medicina na matéria de Interação Comunitária II (IC-II) das aulas proporcionadas por meio de educação à distância.

2 METODOLOGIA

Trata-se de um estudo descritivo do tipo relato de experiência sobre a vivência de acadêmicos de medicina no processo de ensino-aprendizagem da disciplina Interação Comunitária II, do curso de Medicina do Centro Universitário de Maringá (UNICESUMAR) no período de

isolamento social devido a pandemia do coronavírus (COVID-19) com a utilização de aulas remotas transmitidas por vídeos.

A plataforma utilizada foi o Google Hangout®, que consiste em uma ferramenta interativa de comunicação on-line que inclui mensagens instantâneas, chat de vídeo, gravações, que podem ser utilizada por duas ou mais pessoas, de forma gratuita (LOPES, 2018).

Para esse relato, elaboramos um questionário semiestruturado e individual pelo Google Drive® que é integrado no Gmail® e abriga o Google Docs®, ferramentas gratuitas e que permitiram o compartilhamento do instrumento de pesquisa, para que cada acadêmico reportasse sua experiência com as aulas remotas de IC-II. Para preservar o anonimato de cada integrante, substituímos os nomes das acadêmicas por nomes de flores.

3 DISCUSSÃO

3.1 RELATO DE EXPERIÊNCIA

Fizeram parte deste estudo 07 acadêmicas de medicina, com idade entre 19 a 30 anos, na disciplina de Interação comunitária II. Diante da experiência vivenciada, emergiram quatro categorias: a) Uso da ferramenta: facilidades e dificuldades; b) Interatividade professor-aluno; c) Interatividade com os outros alunos; e d) Aprendizagem do conteúdo proposto no ambiente virtual comparado com a sala de aula.

a) Uso da ferramenta: facilidades e dificuldades

Nessa categoria iremos apresentar um quadro (Quadro 1) com as facilidades e dificuldades apresentadas pelas acadêmicas de medicina mediante as aulas remotas e uso da ferramenta.

Quadro 1 – facilidades e dificuldades.

Acadêmicas	Facilidades	Dificuldades
Margarida	<p>“...possível reuniões com grande número de pessoas e sua interação...”</p> <p>“...‘simples’ e de fácil utilização...”</p>	<p>“...dependência da Internet...”</p> <p>“... grande dificuldade é apresentada quando o professor projeta os slides da aula, pois já não pode fazer uso de outros recursos como o "chat", por exemplo, não podendo visualizar a interação dos</p>

		alunos realizada por este meio.”
Lírio	“...ferramenta prática.”	“...muitas vezes a internet cai, ou o computador trava e torna a plataforma difícil de ser acessada... “
Girassol	“...comunicação que ajuda na compreensão do conteúdo e promove uma constância nos estudos, visto que para participar da discussão os alunos precisam estudar o conteúdo solicitado.”	“...inicialmente houve uma pequena dificuldade de adaptação para todos, pois aulas online demandam mais disciplina e organização pelo fato da comodidade que se tem estando em casa. Além disso, alguns problemas no acesso à internet podem dificultar o processo de aprendizagem.”
Lavanda	“... Comunicação que ajuda na compreensão do conteúdo e promove uma constância nos estudos...”	“... dificuldade de adaptação para todos... “...problemas no acesso à internet...”
Gérbera	“...simples de ser usada; possibilita a comunicação instantânea, tanto visual como auditiva, entre professores e alunos; e permite que o professor grave a aula, a qual pode ser disponibilizada para o aluno, auxiliando nos estudos.”	“...necessidade boa conexão internet...”
Tulipa	-	“... dificuldades de adaptação...”
Hortênci	-	“...no início por não ter conhecimento na ferramenta...”

A implementação de ferramentas a fim de transpor barreiras impostas pelo cenário atual tem como característica a dependência da tecnologia. No entanto, seu uso demasiado pode apresentar ambivalências, ou seja, possuírem caráter positivo ou não. Assim, tal utilização apresenta vantagens, como a adoção de um método que possibilite a aproximação mais autêntica do modelo presencial de ensino, com interação aluno-professor, além uma maior flexibilidade e autonomia por parte do estudante, estimulando seu papel de protagonista no processo de aprendizagem (COSTA, 2017).

Outras vantagens incluem a gravação de aulas, permitindo que alunos as revisem quando necessário, assim como uma melhor organização do material de estudo através de um sistema de gerenciamento de conteúdo armazenado e sincronização de arquivos, podendo ser acessados universalmente, desde que com conexão à serviços de internet (WINK; AHLERT, 2018).

No entanto, apesar de efetivo, o uso de ferramentas que possibilitam o ensino remoto também traz consequências negativas, as quais podem ser exemplificadas pela instabilidade de conexão em redes de internet, pela não aquisição de dispositivos que possibilitem seu uso por grande parcela da população brasileira, além de dificuldades de adaptação por parte dos envolvidos (DINIZ; ALMEIDA; RODRIGUES; MARMOL, 2018).

Ao passo em que o isolamento social progride, a adaptação à educação remota torna-se cada vez mais efetiva. Na disciplina de interação comunitária isso ficou evidente, com um ajuste quase que imediato, visto que a mesma, como o próprio nome diz, preza um contato mais humano com a comunidade e seus afins, permitindo uma relação professor-aluno de qualidade e não perdendo a essência adquirida presencialmente, mesmo que atualmente através de mecanismos online. Além disso, diante da necessidade de adaptação, novas medidas de intervenção foram obtidas em relação a promoção da saúde, desta vez pela realização de análises, planejamentos e intervenções de modo virtual, onde a população alvo adquiriu uma capacidade de interação maior e de forma mais direta com os alunos promotores da ação, resultando em um melhor índice de participação em atividades visadas à prevenção e controle de agravos.

b) Interatividade professor-aluno

Apesar do não contato físico obtido na educação presencial, as ferramentas utilizadas como meios educacionais permitem uma boa interação professor-aluno, onde há possibilidade de uma comunicação direta, além da capacidade de sanar dúvidas apresentadas através de microfones e “chats”, como podemos observar nas falas das acadêmicas de medicina (ROESLER; CERON; ANDRADE, 2013)

“Acredito que devido ao grupo de IC ser composto por poucas pessoas, o professor consegue sanar todas as dúvidas durante a aula online, mesmo que somente respondendo ao chat, dando maior ênfase as necessidades de cada aluno, quando necessário” (Margarida)

“[...]acredito que há uma troca maior entre professor-aluno [...]”. (Girassol)

“A interatividade professor-aluno, por estarmos tendo aula ao vivo, está sendo muito constante. Muitas vezes usamos o tempo com o professor, durante ou após a aula, para tirarmos dúvidas, já que ele está online e pode explicar até eu entender [...]” (Gérbera)

“[...] A possibilidade de comunicação com o professor na discussão do conteúdo e tirando dúvidas acerca das atividades facilita e direciona os estudos”. (Tulipa).

A possibilidade de formação de pequenos grupos no “hangouts” permite uma educação mais focada nos alunos. No entanto, apesar de eficiente, a educação à distância apresenta um déficit em relação à presencial, visto que a comunicação se mostra falha devido, muitas vezes, a falta de interesse dos envolvidos em estabelecê-la (LOEB, 2020), como observamos nas seguintes falas:

“[...] se muitas pessoas ligarem a câmera e o microfone simultaneamente, poderá ocorrer interferências que atrapalham o decorrer da aula. Ainda, outro fator que afeta essa relação é a impossibilidade de o professor visualizar o chat, para tirar as dúvidas dos alunos, enquanto estão apresentando a aula. Portanto, devido a esses fatores, a comunicação entre professor-aluno é reduzida nas aulas on-line”. (Lavanda)

“Diminui bastante com as atividades remotas” (Lírio)

Assim, após elencar os principais pontos de vista em relação as aulas remotas e a consequente interatividade aluno-professor, conclui-se que como qualquer tipo de estratégia, existe a recorrência de fatores positivos e negativos, sendo evidenciado que neste caso, os prós são maiores que os contras. Além disso, durante este período pandêmico, aulas remotas proveem maiores oportunidades aos alunos, que além de não perderem o ano letivo, podem seguir seu estudo em qualquer lugar do mundo, mesmo que aulas online não sejam tão efetivas quanto as aulas presenciais (LOEB,2020).

c) Interatividade com os outros alunos

Não é de surpreender que aulas presenciais trouxessem uma relação mais humanística e pessoal de todos os indivíduos, onde há compartilhamento de experiências e criação de uma pressão social que beneficia e motiva os alunos a se engajarem e melhorarem seus desempenhos. Em contrapartida, esta “pressão social” não está presente quando se trata da

modalidade online, visto que cada um está devidamente isolado em seus lares, o que geralmente leva a um conforto maior quando se trata experiência de sociabilidade (WINK; AHLERT, 2018; LOEB,2020).

“A interatividade entre alunos mostra-se muito eficiente principalmente quando alguma pergunta é feita no chat, pois assim, um tenta solucionar a dúvida do outro enquanto o professor, que geralmente não vê as dúvidas descritas naquele dado momento, segue a aula, caracterizando um aprendizado metodologicamente ativo [...]”. (Margarida)

“A interação com os outros alunos se mantém mesmo que online, tanto por meio das ferramentas utilizadas nas aulas remotas, quanto por meio das redes sociais”. (Lavanda)

Todavia, ainda de acordo com Wink; Ahlert e Loeb (2020), há uma grande diferença quando se compara um curso iniciado presencialmente, o qual se transformou posteriormente e temporariamente em online, e um curso devidamente iniciado de forma online, visto que as relações interpessoais não estão bem estabelecidas. Entretanto, em ambos os casos, tal interação é tanto realizada através de ferramentas do Google®, como o próprio hangouts descrito anteriormente, quanto através de redes sociais, principalmente pelo WhatsApp®, evidenciando que, de qualquer maneira, a comunicação depende inteiramente da própria vontade dos alunos em estabelecê-la.

d) Aprendizagem do conteúdo proposto no ambiente virtual comparado com a sala de aula.

Definida como “processo pelo qual as competências, habilidades, conhecimentos, comportamentos ou valores são adquiridos ou modificados, como resultado de estudo, experiência, formação, raciocínio e informação” por Machado (2013), a aprendizagem é caracterizada por ser uma questão relativa e que depende única e exclusivamente do locutor, da maneira como a mensagem é expressa e da forma a qual o receptor a interpretará. Dessa maneira, em ambas as modalidades, seja ela virtual ou presencial, existirão alunos os quais terão sucesso nas duas formas, apenas em uma, ou em nenhuma (LOEB, 2020).

“A associação das aulas gravadas com o material e as questões avaliativas estão possibilitando uma maior compreensão e clareza do conteúdo. Ainda, a

possibilidade de rever as aulas e as atividades ajuda muito na fixação do assunto”. (Lavanda)

“De acordo com as aulas que recebemos por meio de vídeo conseguimos ter um bom aprendizado, acompanhado com as reuniões com o grupo e sempre tirando as dúvidas com o professor, da mesma maneira quando em sala de aula”. (Tulipa)

A aprendizagem do conteúdo proposto possui certa instabilidade em dependência individual. No entanto, de acordo com a pesquisa realizada Loeb (2020), alguns alunos se saem tão bem em ambientes online quanto em presenciais, alguns podem realmente se sair melhor, mas, em média, os alunos se saem pior no ambiente online, e isso é particularmente verdadeiro para alunos com históricos acadêmicos mais fracos, já que estes têm maiores tendências a falharem presencialmente, quanto mais de maneira remota (LI; LALANY, 2020).

“A aprendizagem do conteúdo proposto está sendo eficaz, pois tenho que estar online na aula para receber presença, então tenho que me organizar para ver a aula e, como o maior contato que temos com o professor é durante a aula, tenho que prestar atenção para caso eu tenha alguma dúvida, já a esclarecer. Ainda, caso aconteça algum imprevisto durante a aula (a internet pare de funcionar ou algum parente atrapalhe, por exemplo) ou quando eu for estudar eu não entenda algo, por ela ficar gravada, posso rever essa aula”. (Girassol)

“Há pontos positivos e negativos quando se compara a aprendizagem do conteúdo proposto no ambiente virtual com a sala de aula. O ponto positivo refere-se à possibilidade de o aluno assistir a aula on-line em um ambiente reservado, com pouco barulho e confortável, o que, possivelmente, aumentará sua concentração, auxiliando no aprendizado. Essa situação difere daquela em sala de aula, onde há amigos, barulhos e outras distrações, que podem interferir nesse processo. Já o ponto negativo, está no fato de que o professor não consegue observar os comportamentos e expressões dos alunos para perceber se estão acompanhando bem a aula. Além disso, a menor comunicação entre aluno e professor e a falta desse contato físico dificulta os momentos para esclarecer as possíveis dúvidas”. (Hortência)

Quando se trata do quesito interpretação da mensagem, desde que sua expressão tenha sido realizada de maneira efetiva, a ferramenta de gravação de aulas se mostra muito útil, já que os alunos podem assistir novamente quantas vezes necessário, fato que não é evidenciado em aulas de caráter presencial. Além disso, salienta-se que, para que o professor seja efetivo como meio de transmissão de ensino, estes devem entender quais conhecimentos os alunos possuem e quais não, objetivando prender a atenção destes ao conteúdo proposto (aulas remotas tem como característica uma maior dispersão e autonomia do aluno), o que é mais complicado já que não há uma interação tão humanista, não podendo visualizar toda a integralidade individual como existe na prática (LI; LALANY,2020).

4 RESULTADOS

O presente trabalho resultou na publicação de um capítulo do livro Educação: processo de ensino e aprendizagem. (Foto 1).

4.1 – Fotos

Foto 1 – Certificado de publicação.



Fonte: fotos do autor.

5 CONCLUSÃO

Baseado no conteúdo exposto anteriormente, pode-se concluir que, diante da situação pandêmica e do cenário vivenciado mundialmente em resposta ao novo coronavírus (COVID-19), mudanças educacionais tiveram de ser instituídas e permanecem em uso até que tal cenário disperse, objetivando a progressão do ano letivo de ensino através de estratégias inovadoras e tecnológicas, tais como o uso de ferramentas de caráter online como auxílio pedagógico. Assim, este presente artigo buscou evidenciar através as principais características do modelo remoto em contraposição ao presencial, sendo destacado que sim, a qualidade do ensino presencial é superior à qualidade do online, mas que, no entanto, o balanceamento dos prós e contras do ensino remoto indica uma superposição de características positivas.

É sabido que as informações acerca da aprendizagem do conteúdo remoto em contraposição ao presencial são mais deficitários e que, para sociedade acadêmica em geral, o desafio transicional era bastante alto no início, contudo, com a progressão cronológica as dificuldades regrediram e o processo de aprendizagem tornou-se mais efetivo quando comparado ao início da pandemia, demonstrando uma transposição de barreiras educacionais. Assim, evidencia-se também que possivelmente, mesmo com o retorno do ensino presencial, as características positivas do ensino remoto não desaparecerão completamente após o fim da situação pandêmica e que, provavelmente, irão agir em complemento.

6 REFERÊNCIAS

BRASIL. Associação Brasileira de Mantenedoras do Ensino Superior nº53. Portaria Nº 343, de 17 de março de 2020. Diário Oficial da União. Seção 1, p.39.

BRASIL. Associação Brasileira de Mantenedoras do Ensino Superior nº 73. Portaria Nº 395, de 15 de Abril de 2020. Diário Oficial da União. Seção 1, p. 61.

BRASIL. Ministério da Saúde. Portaria nº 356, de 11 de março de 2020. Diário Oficial da União. Brasília, 2020. Disponível em:<http://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-356-de-11de-marco-de-2020-247538346>. Acesso em: 19 abr. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Curso básico de Vigilância Epidemiológica. Brasília: Ministério da Saúde, 2005.

COSTA, Adriano Ribeiro da. Educação a distancia no Brasil: Concepções, histórico e bases legais. Revista Científica da Fasete, Fortaleza, v. 1, n. 1, p. 59-74, out. 2017.

DINIZ, Rafael Henriques Nogueira; ALMEIDA, Juliana Cristina Fraleon de; RODRIGUES, Bruna Fernanda Lopes; MARMO, Miriam Maria Roberto. Utilizando o Google Classroom como ferramenta educacional percepções e potenciais. 2018. 8 f. TCC (Doutorado) - Curso de Gestão da Tecnologia da Informação, Faculdade de Pará de Minas – Fapam, Pará de Minas (Mg), 2018.

LI, Cathy; LALANI, Farah. The COVID-19 pandemic has changed education forever. This is how. 2020. Disponível em: <https://www.weforum.org/agenda/2020/04/coronavirus-education-global-covid19-online-digital-learning/> Acesso em: 29 abr. 2020

LOEB, Susanna. How Effective Is Online Learning? What the Research Does and Doesn't Tell Us. 2020. Disponível em: <https://www.edweek.org/ew/articles/2020/03/23/how-effective-is-online-learning-what-the.html>.

LOPES, A. (org.). Desafios e estratégias para a educação a distância: vol. 3. Atena Editora, 2018.

MACHADO, Leticia Rocha. Construção de uma arquitetura pedagógica para cyberseniors: desvelando o potencial inclusivo da educação a distancia. 2013. 190 f. Dissertação (Mestrado) - Curso de Informática na Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2013.

NASCIMENTO, Francisco Elionardo de Melo; SILVA, Denilson Gomes. Educação Mediada por Tecnologia: inovações no processo de ensino e aprendizagem. Abakos, Belo Horizonte, v.6, n. 2, p. 72-91, maio 2018.

Organização das Nações Unidas para Educação, Ciência e Cultura (UNESCO),2020. COVID-19 Educational Disruption and Response. Paris, France.

PARMET, Wendy E.; SINHA, Michael S.. Covid-19 — The Law and Limits of Quarantine. New England Journal Of Medicine, [s.l.], v. 382, n. 15, p. 28, 9 abr. 2020. Massachusetts Medical Society.

ROESLER, Valter; CERON, João Marcelo; ANDRADE, Maiko de. Aulas remotas on-line utilizando transmissão de vídeo: estudo de caso na Informática da Unisinos. 14. ed. São Leopoldo (RS): XIV Simpósio Brasileiro de Informática na Educação, 2013. 10 p.

SCHULMEISTER MOTIEJŪNAITĖ-, Akvilė; CROSIER, David. How is Covid-19 affecting schools in Europe?European Commission. 02 abr. 2020.

WINK, Sandra; AHLER, Edson Moacir. Vantagens percebidas no uso de ferramentas interativas e colaborativas da google: um estudo de casos com estudantes da educação profissional Univates. In: AHLERT, Edson Moacir. Docência na educação profissional. Lajeado (RS): Univates, 2018. Cap. 36. p. 452-465. ISBN 978-85-8167-238-0.