

# O ensino on-line na pandemia e as opções de ferramentas para webconferências

**Claudio Marcelo**  
claudio.marcelo@aedb.br  
AEDB

**Kamila Oliveira**  
kamila.oliveira@aedb.br  
AEDB

**Monica Mara**  
monica@aedb.br  
AEDB

**Yuri Soares de Oliveira**  
yuri.oliveira@aedb.br  
AEDB

**Resumo:** O ano de 2020 foi atípico. Logo no início começou a pandemia do Covid 19. Isso afetou direta e indiretamente a vida de todo mundo. As instituições de ensino, tiveram que se adaptar a esta nova realidade, as aulas que aconteciam presencialmente passou para o online. Este artigo tem como objetivo falar como a pandemia afetou as escolas na sua forma de ensinar. Aborda a adaptação dos alunos e dos professores ao ensino online. Explana os problemas enfrentados por parte dos educadores e aborda as principais ferramentas de webconferência como o Meet, Teams e Zoom.

**Palavras Chave:** COVID-19 - Webconferência - Zoom - Google Meet - Meetings

## 1. INTRODUÇÃO

Segundo o MEC, a Educação a Distância é a modalidade e o processo de ensino que utiliza os meios de informação, comunicação e tecnologia com alunos e professores para realizar as atividades educacionais em diferentes locais ou momentos. Portanto, os métodos são muito adequados para o ensino a distância, pois permitem maior autonomia para a realização das atividades escolares em outros ambientes e horários alternativos. (SAE DIGITAL)

Devido à grande disseminação do novo coronavírus, a suspensão das aulas e atividades exige a adaptação de professores e alunos e destaca outras formas de ensino, como por exemplo, o ensino à distância e remoto. Com isso, o giz e quadro-negro são substituídos por computadores e a sala de aula por um espaço familiar. (UNIUBE, 2020)

A pandemia da Covid-19 obrigou aos profissionais da educação a dominar os recursos técnicos, uma das únicas soluções viáveis para manter a dinâmica da sala de aula e garantir o contato com os alunos. Essa nova realidade tem trazido impactos de curto, médio e longo prazos, podendo até mesmo alterar os cursos de educação básica. (FILIZOLA, 2021)

Desde março em todo o país devido ao Covid-19, os cursos on-line ou remotos se tornaram um grande desafio para os pais, alunos e professores que pararam de participar das atividades em sala de aula em escolas de todos os níveis. Nesse período alguns fatores foram agravando, como por exemplo, falta de acesso à Internet, equipamentos para assistir aos cursos on-line e entre outros. De forma a compreender estas e outras questões, os investigadores do Instituto de Estudos Avançados preparam a investigação “Educação, Ensino e Covid-19”, que visa promover a estruturação, planejamento e criação de ação política para garantir a ampla disponibilização de alta educação de qualidade, embora vivamos o momento. (RÁDIO USP, 2020)

A mudança de assistir às aulas foram um dos maiores obstáculos que a pandemia apresentou. Os alunos da graduação e pós-graduação reclamam de ter que ficar horas na frente do computador, pois cansa, e com isso tem mais dificuldade de se concentrar e aprender. Nesse momento de “EAD” que estamos vivendo por conta da COVID-19, deixar a câmera e o microfone desligados é mais fácil. Os professores, do outro lado da tela também estão batalhando para conseguir a atenção do aluno, fazendo aulas mais dinâmicas, passando jogos interativos relacionado a matéria para o aluno dar mais atenção. (PAIM, 2020)

## 2. A EXPERIÊNCIA DE TRABALHAR COM ENSINO A DISTÂNCIA

Depois de ter a experiência com o ensino remoto, um terço (33%) dos professores a classifica como razoável. 30% como ruim ou péssima, 27% como boa e apenas 5% atribuem nota 9 e 10 para o ensino remoto. Isto é, menos de um terço (32%) dos professores avalia de forma positiva. (PESQUISA NOVA ESCOLA)

Foram apontados pelos profissionais da educação que estão passando por essa experiência do ensino a distância alguns fatores negativos, como por exemplo, adaptação do formato, baixo retorno dos alunos, alta cobrança de resultados, crescimento da demanda de atendimento individual às famílias e falta de capacitação, de infraestrutura e de contato direto com os alunos. (PESQUISA NOVA ESCOLA)

Além dos fatores negativos apontados pelos educadores sobre a experiência do ensino remoto, também foram citados os fatores positivos, como a oportunidade de aprender e testar novos conhecimentos, aprimoramento das práticas pedagógicas que envolvem recursos

tecnológicos, possibilidade de se reinventar profissionalmente, boas devolutivas dos alunos, praticidade e flexibilidade de horários. (PESQUISA NOVA ESCOLA)

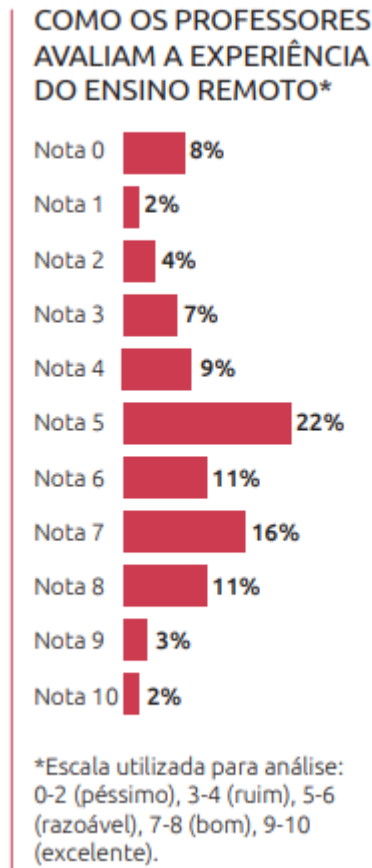


Figura 1: Avaliação dos professores com a experiência do ensino remoto

Fonte: Pesquisa Nova Escola

### 3. SAÚDE EMOCIONAL DOS PROFESSORES NA PANDEMIA

Durante este período de quarentena por causa da COVID-19, a educação virou foco de várias atenções. De uma hora para outra, os professores tiveram que mudar sua forma de trabalho e se viram aprendendo novas metodologias de ensino. A distância se tornou cotidiano e a tecnologia o principal suporte. A pandemia, também, deixou ainda mais perceptível que existem distâncias enormes entre as realidades brasileiras e a educação foi um dos setores onde a percepção das diferenças sociais foi mais visível. Os sistemas de ensino e, conseqüentemente, os professores passam por um momento de forte pressão. De acordo com a pesquisa “A situação dos professores no Brasil durante a pandemia” realizada pela Nova Escola, 28% dos educadores avaliam a saúde emocional com péssima ou ruim, 30% com razoável. Dentre os problemas apontados nesta pesquisa, estão: estresse pela necessidade de aprender rápido para adequar o planejamento, risco de contaminação, insegurança em relação ao futuro, falta de reconhecimento das famílias e gestores, aumento no tempo de preparo das aulas e de dedicação aos alunos e sensação de não conseguir dar conta de todas as demandas domésticas, familiares e profissionais. (WEBINAR)

Nos meses de junho e julho de 2018, a Nova Escola reuniu mais de 5 mil respondentes para realizar uma pesquisa on-line com o foco na saúde do educador. Nesse período, os números indicavam o bem-estar dos profissionais. Entre os dados: (PESQUISA NOVA ESCOLA)

- ⇒ 66% já precisaram se afastar do trabalho por questões de saúde.
- ⇒ A ansiedade afeta 68% dos educadores. Além disso, 28% deles afirmaram sofrer ou já ter sofrido de depressão até o período da pesquisa.
- ⇒ Os problemas de saúde mais relatados pelos educadores foram estresse e dor de cabeça (63%), insônia (39%), dores nos membros (38%) e alergias (38%).

A atenção dos educadores também é um cenário atual da covid-19. Em relação ao período pré-pandemia: (PESQUISA NOVA ESCOLA)

- ⇒ Apenas 8% afirmam que se sentem ótimos.
- ⇒ 28% avaliam a saúde emocional como péssima ou ruim, 30% como razoável.
- ⇒ Estresse envolvido na necessidade de aprender rápido para adequar o planejamento, risco de contaminação, insegurança em relação ao futuro, falta de reconhecimento das famílias e gestores, aumento no tempo de preparo das aulas e de dedicação aos alunos e sensação de não conseguir dar conta de todas as demandas domésticas, familiares e profissionais aparecem entre os fatores destacados pelos professores.

#### **4. SITUAÇÃO DA REDE**

Algumas das ações das redes e perspectivas dos educadores em relação à oferta de formação para atuar a distância, disponibilização de materiais impressos para alunos. (PESQUISA NOVA ESCOLA)

4.1 A oferta de formação para o trabalho remoto e a disponibilização de materiais impressos para os alunos e/ou famílias

51,1% mais da metade dos professores relatam não ter recebido formação de suas redes ou mantenedores para trabalhar. Entre os respondentes, o investimento em formação vai crescendo conforme a etapa de ensino. 56,6% dos professores do Ensino Médio são os mais beneficiados pelas formações. Em contrapartida, 46,4% dos professores da Educação Infantil afirmaram ter oportunidades de formação neste momento por sua rede ou mantenedora. (PESQUISA NOVA ESCOLA)

Grande parte dos alunos são afetados no ensino remoto, pois tem dificuldade de acesso a equipamentos e internet. 64% dos professores confirmaram que suas redes de ensino ofereceram materiais impressos para os alunos e suas famílias para apoiar os estudos em casa. Ainda assim, o envio de materiais pelas redes públicas é menor em relação às particulares entre os respondentes. (PESQUISA NOVA ESCOLA)

O envio de materiais impressos acontece de forma proporcional em todas as etapas de ensino, girando sempre entre 63% e 67%. (PESQUISA NOVA ESCOLA)

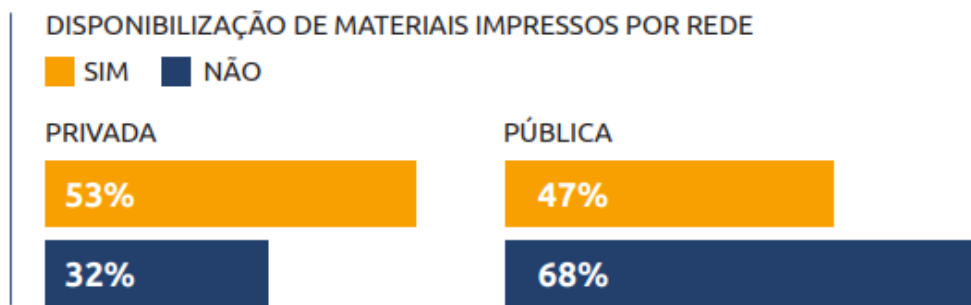


Figura 2: Disponibilização de materiais impressos por rede pública e privada

Fonte: Pesquisa Nova Escola

Entre 13 de abril e 20 de maio de 2020, a Nova Escola reuniu 367 respondentes para uma pesquisa on-line **Como está a Covid-19 na sua rede?** e dá alguns detalhes sobre os materiais e as ferramentas utilizados e os desafios envolvidos:

- ⇒ 60,4% dos respondentes afirmaram que os professores estão preparando materiais específicos para o ensino remoto. Apenas 18,7% relataram que os educadores indicam páginas do livro didático ou do sistema de ensino para os alunos estudarem em casa. Já 20,9% disseram realizar uma curadoria em sites com atividades já adaptadas para as aulas a distância.
- ⇒ 45,6% dos respondentes apontaram que cada etapa de ensino está com um planejamento estratégico diferente. Mais da metade dos profissionais da Educação estão seguindo a mesma estratégia, independentemente da etapa de ensino.
- ⇒ A plataforma mais utilizada para se comunicar com a família é o WhatsApp (65,3%), seguida do Facebook (36,4%) e o portal de Educação do município (35,9%).
- ⇒ 38,8% dos profissionais afirmaram estar muito preparados para lidar com as ferramentas digitais. E 11,5% declararam estar nada ou pouco preparados para a realidade atual de ensino.
- ⇒ As principais preocupações destacadas são garantir o acesso à tecnologia de todos os alunos e professores (64%), acompanhar a presença e a aprendizagem dos alunos a distância (54,7%), orientar as famílias para realizarem atividades com as crianças em casa (49,3%) e planejar atividades para alunos a distância (38,5%)

## 5. PROBLEMA QUE OS PROFESSORES ENFRENTAM DURANTE A PANDEMIA

Em uma pesquisa feita pelo Instituto Tim, por meio do projeto “O círculo da matemática no Brasil”, comprovou que cerca de 70% dos professores ouvidos relataram dificuldades em se adaptar às aulas remotas. A pandemia, no entanto, gerou nos docentes um sentimento de mais eficiência e otimismo em relação à carreira. (EU ESTUDANTE, 2021)

66,4% dos entrevistados apresentaram dificuldades de adaptação com as condições para o trabalho remoto. Mais da metade dos professores, 58%, contaram não conseguir dar aulas

sem barulho ou interrupções em casa. A pesquisa mostrou ainda que 78% dos docentes apresentaram problemas de insônia ou excesso de sono. (EU ESTUDANTE, 2021)

Neste período de afastamento social foram apontados os maiores desafios dos profissionais da educação, como a dificuldade em lidar com novas tecnologias, computadores e equipamentos de filmagem obsoletos ou a ausência deles, dificuldade de acesso à internet por parte dos alunos e a falta do contato direto com os discentes. (AQUINO, 2020)

O horário de trabalho dos professores está sendo diluído nas outras horas do dia e nos fins de semana, ou seja, a separação do momento em que se está trabalhando e o momento em que se tem para suas necessidades pessoais não existe mais, o que pode ocasionar uma jornada de trabalho ainda maior do que no período letivo normal. (AQUINO, 2020)

### 5.1 O problema do aluno

A coordenador escolar Samanta Forte da Escola Estadual João Pedro II lamenta que alunos da escola pública não tem uma estrutura de acesso à internet com computador ou celular “As atividades requerem uma certa estrutura que, para muitas pessoas, pode ser uma coisa básica, que é ter internet, ter um celular; mas, para muitos alunos da rede pública, essa estrutura não está presente em suas casas. A pandemia está colocando outras dificuldades financeiras para além das que já existiam. Tem aluno que tinha internet no começo, mas agora já não tem mais, porque a família não conseguiu pagar”, lamenta a coordenadora escolar Samanta Forte da Escola Estadual João Paulo II. (AQUINO, 2020)

## 6. TIPOS DE WEBCONFERENCIA

### 6.1. Google Meet

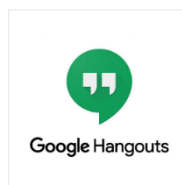


Figura 3: Google Hangouts 2019

Fonte: Google Imagens



Figura 4: Google Meet 2020 e 2021

Fonte: Google Imagens

Foi lançado em 2017 pelo desenvolvedor Google Corp e é um serviço de comunicação por vídeo desenvolvido pelo Google. Um dos serviços que substituem a versão anterior do Google Hangouts e o Google Chat. Foi lançado em 2017 pelo desenvolvedor Google Corp. (WIKIPEDIA, 2020)

Em 2020 o Google renomeou o Hangouts para simplesmente Google Meet. É uma solução de videoconferência integrada com ao Gmail, Youtube e Google Voice, além de ter aplicativos para IOS, Android e rodar na maioria dos navegadores. É essencialmente uma

Plataforma útil e econômica para pequenas empresas, bem como para clientes corporativos. Possui uma interface muito leve e rápida que permite gerenciar facilmente reuniões com até 250 pessoas. (TILLMAN, 2021)

O Google Meet pode lidar com até 250 participantes por chamada, transmitir ao vivo para até 100.000 espectadores em um domínio e pode gravar reuniões no Google Drive para transmissão posterior, para assinantes pagantes do G Suíte; Como o Google Meet está disponível para todos os titulares de contas do Google, isso é tudo de que você precisa para iniciar uma reunião básica para até 100 participantes. (TILLMAN, 2021)

O Meet facilita a participação nas videochamadas de trabalho. Crie reuniões e compartilhe um link, sem se preocupar se colegas de equipe ou clientes têm a conta ou os plug-ins certos. Com uma interface rápida e leve e o gerenciamento inteligente de participantes, é bem fácil fazer videochamadas com várias pessoas. (GOOGLE WORKSPACE)

Infraestrutura com segurança incorporada ao design, proteção integrada e rede global que o Google usa para proteger suas informações e privacidade. As videochamadas do Meet são criptografadas em trânsito, e nosso conjunto de medidas antiabuso padrão garante a segurança das suas reuniões. (GOOGLE WORKSPACE)

Como o Meet é totalmente integrado ao Google Workspace, você pode participar de reuniões a partir de um evento do Agenda ou um convite por e-mail. Todos os detalhes importantes do evento estão disponíveis quando necessário: seja em um laptop, um smartphone ou uma sala de conferências. (GOOGLE WORKSPACE)

Veja todas as reuniões programadas para o dia e participe com apenas um toque, diretamente no app para dispositivos móveis do Gmail ou no app do Meet dedicado. As reuniões organizadas pelos usuários do Google Workspace também têm um número de acesso por telefone exclusivo. Assim, todos os convidados têm a experiência ideal, mesmo fora do escritório sem acesso a Wi-Fi ou dados. (GOOGLE WORKSPACE)

Vantagem	Desvantagem
Partilha de Ecrã	Hospeda menos participantes
Possibilidades de envio de ficheiros pelo chat	Gravação de 60 minutos com três ou mais participantes
Nenhuma taxa adicional por participante	Não funciona muito bem para usuários Mac
Ferramentas adicionais se inscrever ao G Suíte	
Permite integração de e-mail com o Gmail e Outlook	

## 6.2 Microsoft Teams



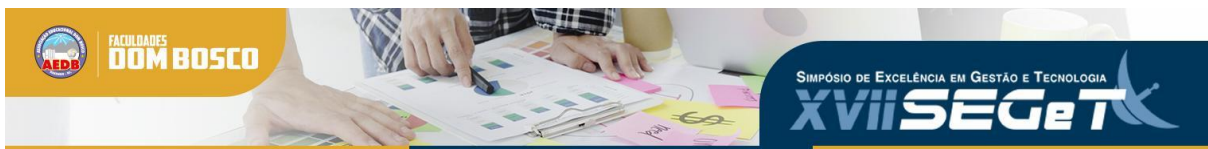


Figura 5: Microsoft Teams

Fonte: Google Imagens

O Microsoft Teams é um espaço de trabalho baseado em bate-papo no Office 365 que permite aos usuários colaborar em documentos, criar chamadas de voz e vídeo conferências, visualizar registros de bate-papo e muito mais. (GETAPP)

Antes restrita a assinantes do Office 365, a ferramenta de colaboração on-line oferece um plano gratuito que permite criar videoconferências com até 250 pessoas, além de guardar 10GB de arquivos por equipe e mais 2GB por usuário. (LOUBAK, 2020)

Entre os recursos do Teams estão também compartilhamento de tela e edição colaborativa de documentos do Microsoft Word, Excel, PowerPoint e OneNote. É possível ainda conectar aplicativos externos, como Trello e Evernote. (LOUBAK, 2020)

Plataformas disponíveis: Na Internet, App do Iphone, App do Android e App do Windows. Opções de suporte: Email/Help Desk, FAQs/ Fórum, Base de conhecimento, 24 horas por dia (representante ao vivo) e Bate-papo. (GETAPP)

### 6.2.1 Vantagens e Desvantagem do Microsoft Teams

Vantagem	Desvantagem
Integração com o Microsoft Planner	Dificuldade para iniciar as chamadas
Estabilidade na conexão da chamada	Interface de difícil entendimento
Integração com os outros produtos da Microsoft	Problemas na instalação do aplicativo
Menções de usuários	É preciso comprar a versão Essentials do Office 365
Reuniões em vídeo com legenda	

### 6.3 Zoom Meetings

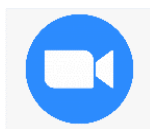


Figura 6: Zoom Meetings

Fonte: Google Imagens

O Zoom é uma plataforma de videoconferência e webconferência em escala e baseada na nuvem, permitindo reuniões on-line, webinars, compartilhamento de arquivos, mensagens instantâneas, mensagens em grupo e muito mais, para usuários de empresas de todos os tamanhos. (GETAPP)

É uma ferramenta de videoconferência voltada para ambientes corporativos que suporta reuniões com até 500 participantes e webinars com público de 10 mil pessoas. O funcionamento do serviço é simples: o administrador da reunião cria uma sala e envia um convite via e-mail ou link para os participantes, que não precisam ter conta no site. Basta acessar a URL e informar um nome para entrar. (LOUBAK, 2020)

Fundado em 2011 por líderes e engenheiros da Cisco e WebEx, o Zoom usa vídeo HD e áudio de alta qualidade para criar uma experiência de imersão em videoconferência e





compartilhamento de tela para equipes remotas. Os aplicativos nativos para desktop e dispositivos móveis do Zoom permitem que as equipes se conectem e colaborem em qualquer lugar, independente se estão trabalhando em dispositivos Windows, Mac, iOS, Android ou Blackberry ou nos sistemas Zoom Rooms ou H,323/SIP. (GETAPP)

Zoom Rooms, o sistema de videoconferência definido por software (SDVC na sigla em inglês) do Zoom, integra-se às soluções de áudio existentes e dica para dispositivos móveis, facilitando a participação de funcionários em trânsito. Como recurso de perguntas e respostas em tempo real do Zoom, os anfitriões de webinars e até 25 membros do painel designados podem responder às perguntas dos participantes a medida que entram, bem como executar pesquisas e relatórios para coletar informações dos participantes. (GETAPP)

O Zoom Business IM permite que as equipes compartilhem mensagens de texto, imagens, arquivos de áudio e muito mais em chats em grupo em qualquer dispositivo. Com a plataforma integrada de mensagens instantâneas, os usuários podem iniciar videoconferências e convidar participantes e salas de conferência a partir de sua lista de contatos. É possível arrastar, soltar e compartilhar arquivos no Business IM do Zoom e depois recuperá-los posteriormente, na biblioteca de conteúdo sincronizado e pesquisável do Zoom. (GETAPP)

### 6.3.1 Vantagem e Desvantagem do Zoom Meetings

Vantagem	Desvantagem
Ferramenta de colaboração	Custos de acesso de chamada extra
Conta grátis disponível	É necessário desativar plugins que bloqueiam publicidade
Compatível com todos os sistemas operacionais	Algumas falhas de segurança
Até 500 pessoas	Só permite integração de e-mail com o Outlook
Compartilhar as reuniões com o YouTube ou Facebook	É necessário instalar

## CONCLUSÃO

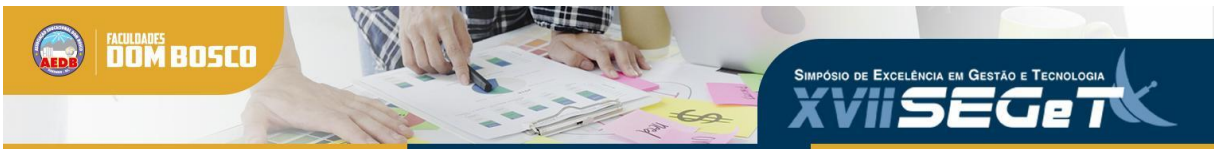
Nestes novos tempos em que vivemos, mudar e adaptar-se são necessários. A pandemia do novo corona vírus, trouxe novas forma de ensinar. Muitas instituições que tinham a formar de ensinar presencial, passou para a distância.

Professores e alunos tiveram que se reinventar. Alguns se adaptaram rapidamente e outros nem tanto. Como foi citado no artigo, teve vantagens e desvantagens nessa modalidade de ensino. Como desvantagens podem ser citadas o stress, ansiedade, medo do desconhecido e falta de estrutura de muitos. E como vantagens conhecimento de novas ferramentas, ficar mais perto da família, flexibilidade de horário, aprimoramento das práticas pedagógicas.

No artigo foram mencionadas as três principais plataformas de webconferência: Google Meet, Teams e Zoom. Todas apresentadas são satisfatórios na sua utilização. Cabe a cada instituição escolher a que melhor se adapta ao cotidiano.

## REFERÊNCIAS

**FILIZOLA** Lições da Pandemia: 73% dos professores querem usar mais tecnologia em aula disponível em: <https://www.metropoles.com/conteudo-especial/licoes-da-pandemia-73-dos-professores-pretendem-usar-mais-tecnologia-no-ensino>, acessado em 27/05/2021



**RÁDIO USP** Educação durante a pandemia passa por processo de adaptação e inovação disponível em: <https://jornal.usp.br/ciencias/educacao-durante-a-pandemia-destaca-processo-de-adaptacao-e-inovacao/> acessado em 27/05/2021

**PESQUISA NOVA ESCOLA** A situação dos professores no Brasil durante a pandemia disponível em: <https://www.andes.org.br/diretorios/files/renata/junho/ne-pesquisa-professor-final-1.pdf>, acessado em 27/05/2021

**PAIM**, Camila Experiências com o ensino à distância disponível em: <http://www.jornaldocampus.usp.br/index.php/2020/11/experiencias-com-o-ensino-a-distancia/>, acessado em 27/05/21

**SAE DIGITAL** Metodologia ativas no ensino remoto disponível em: <https://sae.digital/metodologias-ativas-no-ensino-remoto/>, acessado em 27/05/2021

**WEBINAR** Professores na pandemia: quais os cuidados para a saúde emocional? Disponível em: [https://cursos.novaescola.org.br/curso/11402/professores-na-pandemia-quais-os-cuidados-para-a-saude-emocional/resumo?utm\\_source=lp&utm\\_medium=cardvideolive&utm\\_campaign=saudeemocional](https://cursos.novaescola.org.br/curso/11402/professores-na-pandemia-quais-os-cuidados-para-a-saude-emocional/resumo?utm_source=lp&utm_medium=cardvideolive&utm_campaign=saudeemocional), acessado em 27/05/2021

**UNIUBE** Durante a pandemia, professores se reinventam para ensinar por meios virtuais disponível em: <https://g1.globo.com/mg/triangulo-mineiro/especial-publicitario/uniube/educacao-superior-em-foco/noticia/2020/05/29/durante-a-pandemia-professores-se-reinventam-para-ensinar-por-meios-virtuais.ghtml>, acessado em 27/05/2021

**EU ESTUDANTE** Professores: 70% enfrentaram dificuldades para lecionar na pandemia disponível em: <https://www.correiobraziliense.com.br/euestudante/educacao-basica/2021/02/4905615-professores-70--tiveram-dificuldades-para-lecionar-na-pandemia.html>, acessado em 27/05/21

**AQUINO** Celso Aulas à distância em tempos de quarentena trazem desafios para professores e alunos disponível em <https://www.brasildefato.com.br/2020/05/04/aulas-a-distancia-em-tempos-de-quarentena-trazem-desafios-para-professores-e-alunos>, acessado em 27/05/21

**WIKIPEDIA** Google Meet disponível em [https://pt.wikipedia.org/wiki/Google\\_Meet](https://pt.wikipedia.org/wiki/Google_Meet) acessado em 02/06/2021

**TILLMAN** Zoom X Microsoft Teams X Google Meet: Qual é o melhor serviço de videoconferência? Disponível em <https://www.pocket-lint.com/pt-br/aplicativos/noticias/151947-zoom-vs-microsoft-times-vs-google-encontram-qual-e-a-diferenca> acessado em 02/06/2021

**GOOGLE WORKSPACE** Google Meet disponível em <https://workspace.google.com/intl/pt-BR/products/meet/> acessado em 02/06/2021

**AJUDA DO GOOGLE** O que há de novo no Google Meet disponível em [https://support.google.com/meet/answer/9545619?hl=pt-BR&ref\\_topic=7306097#zippy=](https://support.google.com/meet/answer/9545619?hl=pt-BR&ref_topic=7306097#zippy=) acessado em 02/06/2021

**GETAPP** Microsoft Teams vs Zoom Meetings disponível em <https://www.getapp.pt/compare/105615/111633/microsoft-teams/vs/zoom> acessado em 04/06/2021

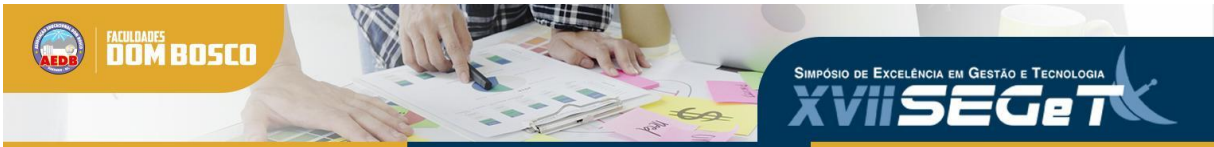
**LOUBAK** Leticia Videoconferência: oito ferramentas para fazer reuniões on-line grátis disponível em <https://www.techtudo.com.br/listas/2020/03/videoconferencia-oito-ferramentas-para-fazer-reunioes-on-line-gratis.ghtml> acessado em 04/06/2021

**GETAPP** Microsoft Teams disponível em <https://www.getapp.pt/software/105615/microsoft-teams> acessado em 04/06/2021

**GETAPP** Zoom Meetings disponível em <https://www.getapp.pt/software/111633/zoom> acessado em 04/06/2021

**GETAPP** Google Meet disponível em <https://www.getapp.pt/software/121823/google-hangouts> acessado em 04/06/2021

**SILVA LUCIA** Professores relatam experiência e desafios de aulas on-line durante pandemia em Divinópolis disponível em <https://g1.globo.com/mg/centro-oeste/noticia/2020/10/18/professores-relatam-experiencias-e-desafios-de-aulas-on-line-durante-pandemia-em-divinopolis.ghtml> acessado em 04/06/2021



**OLIVEIRA VICTORIA** Período de aulas remotas faz o professor reassumir papel de aprendiz disponível em <https://porvir.org/periodo-de-aulas-remotas-faz-o-professor-reassumir-papel-de-aprendiz/> acessado em 04/06/2021

**BARREIRO, Ana Claudia** Análise do impacto das aulas remotas em Ensino Superior Presencial disponível em <https://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2020/article/view/1236/912> acessado em 04/06/2021

**HUB ATIVO** Google Meet Vs Zoom disponível em <https://hubativo.com/zoom-vs-google-meet/> acessado em 04/06/2021

**GONÇALVES FELIPE** 4 vantagens do Microsoft Teams para suas reuniões disponível em <https://www.softwareone.com/pt-br/blog/artigos/2020/08/05/vantagens-do-microsoft-teams> acessado em 04/06/2021

**OLHAR DIGITAL** Conheça os pós e contras dos principais apps para reunião on-line disponível em <https://olhardigital.com.br/2021/02/16/tira-duvidas/conheca-pros-e-contras-dos-principais-apps-para-reuniao-on-line/> acessado em 04/06/2021