

PLANEJANDO E EXECUTANDO AULAS SÍNCRONAS UTILIZANDO AS NOVAS TECNOLOGIAS

Márcio Telles Souza Malta 

Especialista em Jornalismo Cultural Pelo Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas –
mt-malta@hotmail.com

Resumo: a fim de tornar mais preciso alguns dos conceitos que fundamentam o método de ensino remoto, o presente artigo aborda as noções de novas tecnologias, tais como *webconferência*, aulas síncronas e *google meet* (**uma das plataformas mais utilizada na transmissão em tempo real**), partindo da origem de seus conceitos, de seus princípios básicos e de autores que trataram dessas questões. O uso dessas práticas e métodos de ensino tem ganhado propriedade nos diferentes níveis de ensino no Brasil. Enquanto processos baseados em aulas via *webconferência* e síncronas se valem da linguagem pedagógica como princípio norteador, as práticas da vertente do ensino remoto confirmam o interesse dos institutos federais, universidades públicas e privadas e toda rede de ensino pública, como fundamento de uma pedagogia para crianças, jovens e adultos sendo cada vez mais necessário, e apoiando-se em novos olhares e experiências por parte das instituições, discentes e acima de tudo dos docentes.

Palavras-chave: *webconferência*; aulas síncronas; assíncronas e *google meet*.

PLANIFICACIÓN Y EJECUCIÓN DE CLASES SINCRÓNICAS MEDIANTE NUEVAS TECNOLOGÍAS

Resumen: con el fin de precisar algunos de los conceptos que subyacen al método de enseñanza remota, este artículo aborda los conceptos de las nuevas tecnologías, como las conferencias *web*, las clases sincrónicas y *google meet* (**una de las plataformas más utilizadas en la transmisión en tiempo real**), partiendo del origen de sus conceptos, sus principios básicos y los autores que abordaron estos temas. El uso de estas prácticas y métodos de enseñanza ha ganado apropiación en diferentes niveles de la educación en Brasil. Mientras que los procesos basados en clases vía *webconferencia* y sincrónica se basan en el lenguaje pedagógico como principio rector, las prácticas del capítulo de educación a distancia confirman el interés de los institutos federales, las universidades públicas y privadas y toda la red de educación pública, ya que la base de una pedagogía para niños, jóvenes y adultos es cada vez más necesaria, y se apoya en nuevas miradas y experiencias por parte de las instituciones. , alumnos y sobre todo de profesores.

Palabras clave: *webconferencia*; clases sincrónicas; asíncrono y *google meet*.

INTRODUÇÃO

Quando iniciamos um curso de licenciatura, somos estimulados a pensar no quanto a qualidade do material didático é relevante para o processo de ensino e aprendizagem. Mas em tempos de novas tecnologias, os futuros professores e os veteranos já se perguntaram

sobre: Como realizar o planejamento e execução da modalidade de educação a distância (EaD)? Qual deve ser a abordagem pedagógica na elaboração do material didático? Quais das novas ferramentas tecnológicas são mais viáveis e assertivas? Qual a importância da escolha do material didático com uso das novas ferramentas tecnológicas?

O avanço da pesquisa no campo da educação a distância (EaD), dentre outros fatores, auxilia na clareza dos conceitos que a configuram. A reflexão sobre a natureza, as finalidades e os procedimentos da aprendizagem, via as novas tecnologias, são presentes, apesar de novo pelas interrogações próprias dos processos educacionais e pelas surpresas inerentes à conquista do conhecimento nas diferentes áreas de aprendizado.

Em meio a um contexto marcado por tantos fatos não passíveis de controle, muitas vezes até intangíveis como no caso da Covid-19, o proponente se vê diante do desafio de encontrar referências mais ou menos sólidas, que possam responder à interrogação do objeto por ele eleito – assim como a eventual formulação de hipóteses e de sua verificação. Nessas circunstâncias, a sistematização metodológica e o rigor da abordagem efetuada constituem, sem dúvida, aspectos marcantes da qualidade de um trabalho e nas relações entre ensino remoto, EAD, novas tecnologias e educação. Desse quadro faz parte também a preocupação com a clareza e a precisão da terminologia empregada.

É em relação a esse tema específico, que o presente artigo pretende trazer alguma contribuição. Esse estudo tem como ponto de partida o uso de ferramentas web, ou seja, aquelas que estão disponíveis online e que dependem de um dispositivo e uma internet. Exemplos desses softwares online são o *OneDrive*, *Google Drive* e o *Canva*, mas para este estudo vamos focar no *Google Meet*. Essas ferramentas são recursos tecnológicos que possibilitam e facilitam o trabalho em ambiente virtual. No campo educacional, elas permitem criar, aprimorar e qualificar os materiais didáticos utilizados pelos docentes, auxiliando os estudantes em seu aprendizado e no exercício da sua criatividade.

De acordo com [Lima e Santos \(2017\)](#), a qualidade de um curso a distância depende da qualidade do material didático, que, por sua vez, depende de uma formação adequada de quem o produz, mediante a aquisição de algumas competências fundamentais. Esses dois aspectos dependem de outro, que é fundamental em qualquer processo de ensino: uma boa transposição didática dos conhecimentos, de modo a otimizar a aprendizagem.

Ao realizar uma introdução sobre Webconferência, ensino remoto e síncrono, além da importância do *Google Meet* no processo de aprendizagem no ambiente virtual, buscaremos uma abordagem reflexiva sobre as possibilidades de mediação pedagógica entre os atores envolvidos no processo de ensino e aprendizagem, ou seja, estudantes e professores.

UMA RETROSPECTIVA DO ENSINO REMOTO EMERGENCIAL X EAD EM MEIO COVID-19

A inviabilidade de realizar as atividades presenciais entre professores e alunos, devido às medidas de isolamento social da Covid-19, as aulas remotas surgem como solução para amenizar os impactos negativos no processo de aprendizagem. Com as aulas suspensas, muitas escolas, institutos, universidades públicas e privadas, educadores, pais e alunos tiveram que passar do ensino presencial para o ensino a distância (EaD) ou o ensino remoto emergencial, sem muito tempo de preparação. Este foi um grande desafio enfrentado por todos, mas principalmente para o professor.

Segundo [Hodges et al. \(2020\)](#), o ensino remoto emergencial difere da modalidade de Educação a Distância (EaD), pois a EaD conta com recursos e uma equipe multiprofissional preparada para ofertar os conteúdos e atividades pedagógicas, por meio de diferentes mídias em plataformas on-line. Em contrapartida, para esses autores, o intuito do ensino remoto não é estruturar um ecossistema educacional robusto, mas ofertar acesso temporário aos conteúdos curriculares que seriam desenvolvidos presencialmente. Assim, em decorrência da pandemia, o ensino remoto emergencial tornou-se a principal alternativa de instituições educacionais de todos os níveis de ensino, caracterizando-se como uma mudança temporária em circunstâncias de crise.

As mudanças no sistema educacional tiveram que ser realizadas rapidamente, de sorte que, de um dia para o outro, os professores precisaram transpor conteúdos e adaptar suas aulas presenciais para plataformas on-line com o emprego das Novas Tecnologias, sem uma devida capacitação ou com preparação superficial, também em caráter emergencial. Cabe destacar, que a incorporação das Novas Tecnologias nas instituições escolares ainda é um entrave na realidade nacional; problemas de infraestrutura e de formação docente deficitária

são variáveis importantes, que interferem diretamente em uma utilização crítica, intencional e produtiva das tecnologias ([BRAGA, 2018](#); [THADEI, 2018](#)).

Pesquisas recentes apontam que 2020/2021 são anos desafiadores e com potencial para a inovação da educação, considerando-se as mudanças vivenciadas por professores e estudantes no período de ensino remoto. Assim, as novas tecnologias podem ser ressignificadas e ocupar um espaço importante no processo de ensino-aprendizagem, em todos os níveis de ensino ([AVELINO; MENDES, 2020](#); [BARRETO; ROCHA, 2020](#); [MARTINS, 2020](#)).

Para [Hodges et al. \(2020\)](#), o planejamento pedagógico em situações atípicas exige resolução criativa dos problemas, demandando transposição de ideias tradicionais e proposição de estratégias pedagógicas diferenciadas para atender à demanda dos estudantes e professores. Além disso, os referidos pesquisadores destacam que tais soluções podem ser duradouras, favorecendo, dessa forma, a resolução de problemas e paradigmas que até então pareciam insuperáveis.

Conforme [Martins \(2020, p. 251\)](#), os decretos de isolamentos dos respectivos estados e governos diante a pandemia levantaram novas e velhas reflexões e preocupações para o campo educacional, tais como “[...] as condições de trabalho do docente, a qualidade do processo de ensino/aprendizagem, a relevância e o significado dos temas a serem abordados, o desenvolvimento de práticas pedagógicas centradas no estudante [...]”. Sendo, portanto, necessário dar voz aos professores, pesquisadores e profissionais da educação a fim de compreender sua percepção acerca do momento adverso em que a educação se encontra, e os desafios que a pandemia da Covid-19 impôs à sua prática pedagógica.

CONCEITO DE WEBCONFERÊNCIA

As *webconferências* são ferramentas poderosas. No meio acadêmico, ela possibilita a realização de aulas, reuniões, encontros, oficinas e palestras de forma remota e síncrona. Elas ajudaram a mudar os formatos de comunicação e o jeito como nos relacionamos em tempos de tecnologia. A possibilidade de reunir pessoas de localidades diferentes, sem a necessidade de deslocamento, desconstruiu barreiras temporais e consolidou, na prática, o mundo globalizado. A possibilidade de se comunicar através de som e imagem com qualquer pessoa,

em qualquer lugar do mundo, sem precisar estar presente se tornou uma realidade. As *webconferências* podem propiciar momentos únicos que outrora não seriam possíveis. Uma melhor compreensão a respeito desse assunto perpassa pela origem da palavra, por sua história, pelas principais características de seu sistema e pelas preparações necessárias para sua realização.

Segundo definição do dicionário Michaelis, conferência é definida como conversação ou discussão entre duas ou mais pessoas. Já a palavra web remonta à rede mundial de computadores (internet), acessível por meio de programas de computador chamados navegadores. A partir disso, podemos definir webconferência como conversação ou discussão entre duas ou mais pessoas via web.

A ORIGEM DAS COMUNICAÇÕES REMOTAS

A primeira forma de comunicação remota foi a escrita desenvolvida no início das civilizações humanas 3.000 A.C. Essa invenção foi um grande marco para a humanidade, pois a capacidade de registrar informações de forma atemporal e remota foi fundamental para a evolução do ser humano em sociedade.

Com o passar dos anos surgiu a possibilidade de massificar o acesso a comunicação por meio da imprensa escrita. Com os avanços da tecnologia foram surgindo outros meios de comunicação como o telégrafo, o telefone, o rádio, a televisão e a internet.

O telégrafo ótico surgiu no ano de 1790, muito tempo após o surgimento da escrita. Ele consiste em um utensílio desenhado para ser visto a grandes distâncias, geralmente instalado em cima de torres, com sinais configurados por meio de um mecanismo operado por uma ou várias pessoas. Ele não foi tão popular quanto o telégrafo elétrico, inventado no ano 1835. Este dispositivo funcionava através de um botão, que abria e fechava um circuito elétrico para enviar mensagens codificadas a longas distâncias. Ele só se tornou obsoleto com a invenção do telefone.

O telefone foi inventado em 1875 por Alexander Graham Bell, e, ao contrário das formas de comunicação usadas até então, o telefone permitiu o uso da voz para comunicação ao invés de símbolos. O rádio foi inventado pouco tempo após o telefone, no fim do século XIX. Sua invenção permitiu a transmissão de sinais elétricos pelo ar, propiciando uma

alternativa à transmissão via cabos. As invenções que antes usavam cabos de cobre para transmitir sinais elétricos foram adaptadas para transmissão via rádio, surgindo então a radiotelefonia e a radiotelegrafia.

A televisão foi mostrada pela primeira vez no ano de 1926. Essa tecnologia possibilitou a visualização de vídeos a distância. As videoconferências só se tornaram possíveis a partir dessa invenção. Em 20 de abril de 1964 foi apresentado em uma feira na cidade de Nova York nos Estados Unidos, o *PicturePhone*. Este foi o primeiro aparelho a usar a infraestrutura da rede telefônica para realizar chamadas em vídeo. A primeira videoconferência foi realizada por esse aparelho.

As plataformas de *webconferência*, que são estruturas necessárias para a realização das *webconferências* a partir de computadores, começaram a surgir a partir de 1992 quando a *InSoft* lançou a *Communique*. Na época, várias revistas elogiaram a *InSoft* por seu pioneirismo.

VIDEOCONFERÊNCIA, WEBCONFERÊNCIA E WEBINAR

As videoconferências são chamadas de vídeo que podem ser realizadas pela internet ou fora dela, via rede telefônica. De acordo com a [União Internacional de Telecomunicações \(UIT\) \(1992\)](#), elas são caracterizadas pela conversação interativa e em tempo real, que provê a troca bidirecional de sinais de áudio e vídeo entre grupos de usuários em dois ou mais locais distintos. Quando as chamadas de vídeo são realizadas via internet, por meio de programas de computador ou aplicativos de celular, ou seja, por meio de plataformas, elas também são denominadas de *webconferências*. Geralmente possuem, além da característica de conversação interativa e em tempo real, a capacidade de compartilhar arquivos, aplicativos, telas do computador e outras ferramentas que auxiliam na condução de aulas, palestras, eventos, etc.

Existe um tipo específico de webconferência conhecido como webinar (de *web* + *seminar*, ou seja, seminário através da *web*), no qual a comunicação é de apenas uma via, ou seja, somente uma pessoa fala e as outras assistem. A interação entre os participantes é limitada apenas ao chat, de modo que os participantes podem conversar entre si ou enviar perguntas ao palestrante.

Para uma webconferência existir são necessários três itens:

- uma plataforma de *webconferência*;
- dispositivos eletrônicos compatíveis (celulares ou computadores);
- pessoas interagindo.

As plataformas de *webconferência* demandam certas características e requisitos mínimos para seu funcionamento e estes podem ser encontrados detalhadamente no site de cada plataforma. Por exemplo, no caso do *Google Meet*, essas informações são disponibilizadas na própria plataforma.

Entre as características, temos os navegadores, que são programas de computador ou aplicativos de celular que nos conectam à internet. Existem vários navegadores diferentes que podem ser usados, como o *Google Chrome*, *Mozilla Firefox*, *Opera*, *Safari*, *Microsoft Edge*, etc. Alguns navegadores podem apresentar problemas em certas plataformas de *webconferência* e quando isso acontece, é dito que o navegador e a plataforma são incompatíveis. O mesmo se aplica aos sistemas operacionais, que são a estrutura em que os programas ou aplicativos subsistem, e também ao *hardware*, que são as peças do computador/celular. Então, uma importante característica das plataformas é a sua compatibilidade com o sistema que será usado.

Ciente das informações, é importante optar por usar navegadores e plataformas dos mesmos desenvolvedores, para evitar incompatibilidades e aproveitar os recursos ao máximo. Por exemplo: usar o Google Chrome para acessar o Google Meet.

SÍNCRONAS X ASSÍNCRONAS

De maneira geral, as aulas dadas no ensino remoto podem ser divididas em dois tipos: aulas síncronas e aulas assíncronas. De acordo com a [Wikipédia \(2021\)](#), as aulas assíncronas ocorrem por meio de interações de formas não simultâneas entre alunos e professores, sendo sua maior característica a flexibilidade. Em aulas assíncronas, *feedbacks* individuais podem ser melhor aproveitados. As aulas podem ser dadas a partir do uso de vídeo gravado ou texto por meio de fóruns, correio eletrônico, etc. As desvantagens das aulas assíncronas são o baixo

engajamento da turma, o pouco aprofundamento da relação aluno-professor e o aprendizado com baixo dinamismo.

O Ambiente Virtual Aprendizagem (AVA) *Moodle*, por exemplo, possui diversos recursos para o uso em aulas assíncronas, como adicionar aulas gravadas, textos e atividades como: envio de arquivo (tarefa), *wiki*, questionário, fórum, etc.

Em se tratando de aulas síncronas, conforme a [Wikipédia \(2021\)](#), a realidade é outra. As aulas síncronas permitem um maior processo de interação com o discente, sendo sua maior característica o *feedback* instantâneo. As aulas ocorrem em tempo real e possuem os seguintes benefícios: aprendizado dinâmico, melhor engajamento da turma e aprofundamento da relação aluno-professor — tudo devido ao *feedback* instantâneo. A dificuldade de *feedback* individual e a falta de flexibilidade de horário para marcar as aulas síncronas são suas desvantagens. Como exemplo de atividade síncrona pode-se destacar o recurso chat do *Moodle*, para interação via texto ou o uso de *webconferências*, para interação via vídeo.

RELAÇÃO DO GOOGLE WORKSPACE (ANTIGO G SUITE) COM O MEET

O *Google Workspace* (antigo G Suite) é um pacote de aplicativos da *Google*, que disponibiliza vários aplicativos web com recursos similares aos de pacotes de escritório (**Office**) tradicionais, inclusive *Gmail*, *Google Agenda*, *Drive*, *Docs*, *Planilhas*, *Apresentações*, entre outros. Um desses aplicativos é o *Google Meet*, uma plataforma de *webconferência* criada pela *Google* e lançada ao público em 2017, com o objetivo de substituir o antigo *Google Hangouts*.

Ele permite que as pessoas possam interagir remotamente e em tempo real, possibilitando a realização de reuniões de departamento, planejamento, colegiados de curso e conselhos departamentais. Além desses usos, essa ferramenta também pode ser usada na realização das atividades síncronas e orientações acadêmicas, muito presentes no ensino remoto emergencial diante a Covid-19. Seu acesso é simples, seguro, funcional e integrado a outras ferramentas do *Google Workspace*, podendo inclusive ser acessado através de outros aplicativos como o *Google Agenda*, *Gmail* e por dispositivos móveis.

O próprio *site* do *Google Meet* disponibiliza informações de acesso, a partir de contas pessoais ou contas organizacionais. O uso por contas pessoais é gratuito, porém com limitações, como: não poder gravar as *webconferências*, não poder transmiti-las e ter duração máxima limitada. As contas organizacionais podem ser educacionais ou comerciais, dependendo do plano contratado pela organização, elas possuem mais recursos que as contas pessoais (dependendo do plano, elas podem ter habilitado as opções de gravação de reunião, transmissão, uso de recursos como o quadro branco, etc).

Os requisitos para acessar o *Meet* são atribuídos aos navegadores básicos; *Google Chrome*, *Mozilla Firefox*, *Microsoft Edger* e o *Apple Safari*. A configuração mínima recomendada é que o dispositivo tenha um processador de dois núcleos e 2GB de memória RAM. O *Meet* é compatível com a versão atual e com as duas versões principais anteriores dos seguintes sistemas operacionais:

- *Apple MacOS*
- *Microsoft Windows*
- *Chrome OS*
- *Ubuntu e outras distribuições Linux baseadas no Debian*

E também é compatível com os seguintes sistemas operacionais móveis:

- *Android 5.0 e superior*
- *iOS 12.0 e superior*

E por fim, o *Meet* requer ainda uma velocidade de conexão ideal, sendo no mínimo 3,2 Mbps para *download e upload*. O ideal é que a webcam possua, no mínimo, capacidade de gravação de vídeo em HD. O microfone pode ser integrado a webcam, ser independente ou usado junto com um headset.

PARTICIPAÇÃO E CRIAÇÃO DE SALA VIA NAVEGADOR WEB

Para participar de uma *webconferência* no *Meet* via navegador é preciso do *link* da sala de *webconferência*. Acesse o *link* e siga as instruções apresentadas na página *web* que já estará participando da *webconferência*.

Agora para criar uma sala, navegue até a página <https://meet.google.com/>. A partir do botão "**Nova reunião**" é possível criar uma *webconferência* instantânea, gerar um link de

webconferência para compartilhar ou agendar uma webconferência a partir do Google Agenda.

É importante ficar atento quando for criar a *webconferência no ambiente virtual*, deve-se certificar em qual conta *Google* o usuário está “logado”, ou seja, quando o internauta tem mais de um e-mail, deve-se logar com o e-mail da conta desejada, após confirmação que o usuário criará a sala de *webconferência*. Identificado em qual conta *Google* o usuário está conectado e criado a sala *webconferência* é possível enviar convite e manipular a transmissão. Dispositivos usados por múltiplos usuários podem ter várias contas *Google* salvas e se você tiver em alguma conta melhores privilégios, como uma conta com o pacote *G Suite For Education*, será melhor criar a sala usando essa conta.

A opção **(criar uma *webconferência* instantânea)** criará um *link* de uma sala de *webconferência* que irá redirecionar o usuário a este *link* para que ele possa acessá-lo sendo, portanto, uma opção mais cômoda do que a opção gerar um *link* de *webconferência* para compartilhar, que apenas criará um *link* da sala para você e não irá te redirecionar a ele.

Uma vez criada a sala de *webconferência*, será gerado um *link* único no seguinte molde: https://meet.google.com/***-****-***, onde os * são letras do alfabeto. Se o *link* for criado pelo *Google* Agenda, ele será preservado até o dia da reunião, caso contrário, ele poderá não durar mais que um dia, precisando então ser criado novamente. Uma vez iniciada a sala de *webconferência* o navegador do usuário irá pedir para ele permitir o uso da câmera e seu microfone. Aceito e autorizado as permissões, o usuário estará pronto para iniciar a sua *webconferência*.

PARTICIPAÇÃO E CRIAÇÃO DE SALA VIA DISPOSITIVOS MÓVEIS

Para participar de uma *webconferência* no *Meet* a partir de dispositivos móveis, devemos primeiramente baixar o aplicativo *Meet* na loja - no caso de dispositivos *Android* a loja é *Play Store* e no caso de dispositivos *iOS* é a *App store*. Após instalá-lo, abra ele e permita que acesse sua câmera e microfone. Feito isso clique no botão e **(insira o código de acesso)**. O código de acesso é toda a parte após a última barra do link da sala. Por exemplo, o código de acesso a partir do link <https://meet.google.com/abc-defg-hij> seria abc-defg-hij.

Para criar uma sala, abra o aplicativo Meet e clique no botão "Nova reunião". Feito isso, o resto do processo ficará idêntico a criação de sala via navegador.

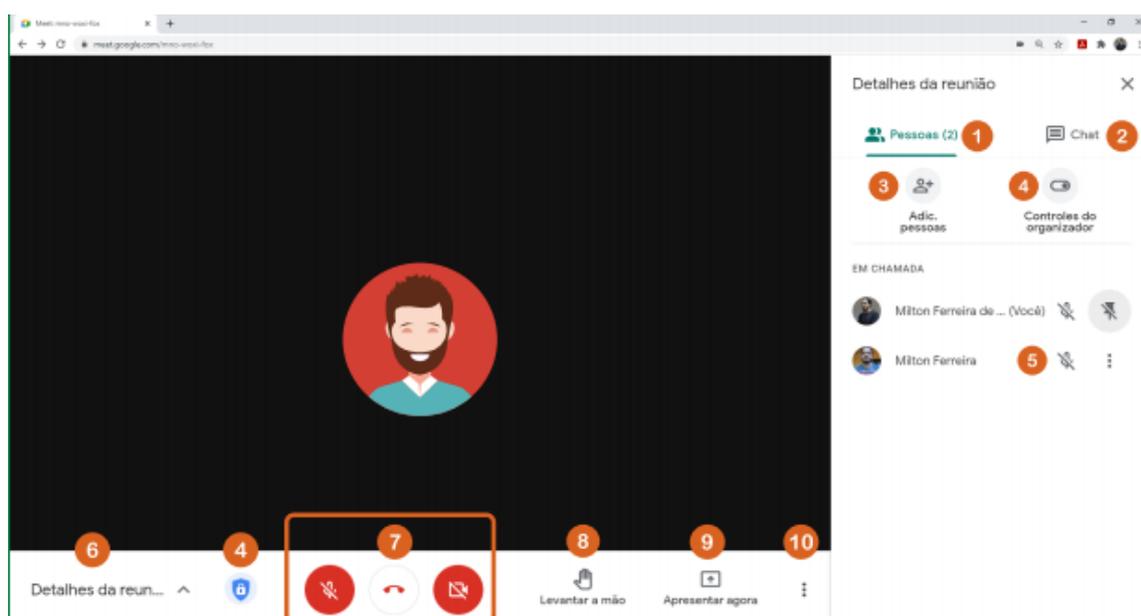
OS RECURSOS OFERECIDOS DENTRO DA SALA DE WEBCONFERÊNCIA DO MEET

Em plataformas de webconferência sempre existe um tipo de participante especial que tem controle sobre tudo nela. No Meet, esse participante é criador da webconferência. Dentre as opções passíveis de controle pelo criador da webconferência se destacam: autorizar participantes a entrar na webconferência, fixar um participante para que todos vejam somente ele, remover um participante da webconferência e desabilitar o microfone de um participante.

Algumas dessas opções podem estar disponíveis para outras pessoas além do criador da webconferência se a conta usada pelo criador da webconferência for uma conta organizacional.

Dependendo do tipo de participante que você for dentro da webconferência (participante comum ou criador da webconferência) alguns ícones da interface podem ficar ocultos ou não. Na imagem abaixo são mostrados por completo todos os ícones de interface da sala de webconferência do Google Meet;

Figura 1 - Como funciona o Google Meet



Fonte: Adaptada pelo autor (2021) do site Techtudo (<https://www.techtudo.com.br/listas/2021/08/como-funciona-o-google-meet-veja-perguntas-e-respostas-sobre-o-app.ghtml>).

Tabela 1 - Webconferência de maneira simples e descomplicada

(Continua)

WEBCONFERÊNCIA – PASSA A PASSO PARA REUNIÕES PRÁTICAS E DIVERTIDAS	
ITENS	FUNCIONALIDADES PARA CRIAR E PARTICIPAR DE UMA WEBCONFERÊNCIA
01	Pessoas: Lista de participantes da <i>webconferência</i> . Mostra as pessoas que estão conectadas na chamada e seus respectivos controles de áudio, fixar na tela e remover da chamada.
02	Chat: Alterna a barra lateral que antes apresentava a lista de participantes para mostrar agora o <i>chat</i> da <i>webconferência</i> . Nesta opção são apresentadas as mensagens enviadas no <i>chat</i> .
03	Adicionar pessoas: Após iniciar a <i>webconferência</i> , você pode usar este menu para convidar pessoas. É possível fazer o convite pelo nome, endereço de <i>e-mail</i> ou número de telefone.
04	Controles do organizador: Atenção, esta opção só está disponível para usuários com conta <i>G Suíte</i> . Por meio deste menu você pode controlar algumas permissões dos participantes da <i>webconferência</i> , por exemplo: <ul style="list-style-type: none"> • Permitir que os participantes compartilhem a tela. Em uma aula síncrona ou reunião com muitos participantes, é recomendado que você desabilite esta opção. • Habilitar ou desabilitar o envio de mensagens pelo <i>chat</i>. Acesso rápido: Caso desabilitado, somente os convidados do organizador podem participar da reunião sem pedir autorização.
05	Opções de áudio e controle dos participantes: Aqui existem três funcionalidades importantes: <ul style="list-style-type: none"> • Fixar um participante: quando você quiser ver apenas um participante específico na tela. O melhor momento para se usar esse recurso é quando a ênfase da <i>webconferência</i> está voltada apenas a um participante. • Desabilitar o áudio do participante: o organizador da <i>webconferência</i> pode desabilitar o áudio dos demais participantes. Quando algum participante esquecer o áudio habilitado, por exemplo, o organizador pode bloquear o áudio deste participante. Remover um participante da reunião: Apenas o criador da sala poderá remover um participante da <i>webconferência</i> . É importante destacar que os participantes que forem removidos da <i>webconferência</i> não poderão pedir para acessá-la novamente. Se quiser que o participante removido entre novamente, o criador da <i>webconferência</i> deverá convidá-lo manualmente. Para fazer isso a plataforma disponibiliza as instruções em https://support.google.com/meet/answer/9303164).
06	Detalhes da reunião: São as informações de agendamento e configuração da reunião. Por aqui você pode copiar o link e o código telefônico da reunião. Anexos, caso adicionados ao agendamento da reunião, aparecerão também nesta opção.

Tabela 1 - Webconferência de maneira simples e descomplicada

(Conclusão)

07	Habilitar/desabilitar o microfone e/ou a câmera e sair: Habilite e desabilite o seu microfone e/ou a câmera, de acordo com a necessidade. Basta clicar sobre o ícone que representa a funcionalidade, na barra de opções, que fica na parte inferior da interface do <i>Meet</i> . Quando quiser finalizar sua participação no <i>Meet</i> , basta você clicar sobre botão "sair da chamada" e estará fora da reunião.
08	Levantar a mão e abaixar a mão: Por meio desta funcionalidade é possível avisar ao apresentador que você quer falar alguma coisa ou tem alguma dúvida, por exemplo. Quando você clica neste botão, o organizador, que geralmente é quem está conduzindo a reunião, recebe um sinal visual e sonoro, informando que alguém pediu a palavra. Este recurso é importante para não interromper a apresentação durante a fala de outro colega ou mesmo do professor.
09	Apresentar agora: Ao clicar neste botão, você será perguntado se quer compartilhar: uma guia do navegador, sua tela inteira ou apenas a janela de algum aplicativo. Quando estiver com o modo de apresentação ativo, sua apresentação ficará visível para todos os participantes e você conseguirá continuar falando normalmente com eles
10	Outras opções: Ao clicar nesse botão você conseguirá ver as opções de gravar reunião, mudar o layout das pessoas na tela, abrir o quadro virtual, configurações, etc.

Fonte: Elaborada pelo autor (2021) com base em informações do site do Google Meet (<https://apps.google.com/intl/pt-BR/meet/how-it-works/>)

SAIBA COMO DEFINIR A PLATAFORMA DE WEBCONFERÊNCIA

A constante evolução tecnológica está mudando nossos paradigmas educacionais. O surgimento de novas tecnologias, de novas palavras que as descrevem, de novos métodos educacionais, de novas formas das pessoas se relacionarem, etc. demandam de nós constante adaptação. Nesse contexto, a pandemia da COVID-19 acelerou esse processo.

Professores têm sido apresentados a diversos novos termos do mundo digital que passaram a incorporar diariamente ao trabalho docente. Muito do que fazemos presencialmente pode ser levado ao ambiente virtual: orientações aos estudantes, aulas, defesas de TCC, palestras, reuniões acadêmicas, eventos científicos, eventos culturais, etc. hoje podem ser feitos a distância. O que determina qual plataforma iremos usar para determinada atividade são os recursos que elas oferecem. Alguns dos principais recursos destas plataformas são:

LOUSA VIRTUAL

É ideal para ser usada em aulas síncronas e palestras, pois ele habilita a criação de desenhos em tempo real pelo docente, complementando a explicação do tema;

TRANSMISSÃO EM TEMPO REAL OU *LIVE STREAMING*

A transmissão em tempo real ou (***live streaming***) consegue aumentar o alcance da webconferência, ou seja, podemos aumentar a capacidade máxima de participantes da webconferência. O problema desse recurso está na diminuição da interação que os participantes via transmissão terão. Por essa razão, seu uso é recomendado em palestras, eventos, shows e cursos on-line e é contraindicado para aulas síncronas com poucos participantes;

CONTROLE DE PARTICIPANTES

É a capacidade de habilitar ou desabilitar seus microfones e câmeras, controlar o que eles veem pela plataforma de webconferência (controle de layout), autorizar entrada na webconferência, banir da webconferência, etc. Esse recurso é útil quando precisamos do controle de participantes e é indicado para fazer reuniões, aulas síncronas, cursos on-line, etc.

GRAVAÇÃO DE WEBCONFERÊNCIAS

Possibilita a criação de um arquivo de vídeo para salvar o que foi dito nela para fins futuros ou para, posteriormente, poder ser compartilhado a outras pessoas.

A CRIAÇÃO DE LISTA DE PRESENÇA AUTOMÁTICA

É um recurso que lista automaticamente os participantes da webconferência. Ele é útil quando é necessário um controle de presença mais rigoroso na webconferência.

PLANEJAMENTO E EXECUTANDO AULAS COM NOVAS TECNOLOGIAS

De acordo com a autora [Cristina \(2006\)](#), vivemos numa época em que a informação é processada rapidamente, os paradigmas educacionais mudam continuamente e o surgimento de situações atípicas, como a pandemia da Covid-19 forçam os professores a conciliar o trabalho ao ambiente doméstico e familiar para se adequar às aulas a distância. Isso se apresenta como um desafio, mediante o cenário que estamos enfrentando, requerendo planejamento, paciência e organização. A aplicação dessas virtudes é importante para um bom uso dos dispositivos móveis e da webconferência.

De início, diversos pontos devem ser alinhados: a plataforma a ser utilizada, o objetivo da webconferência, a definição do horário, a duração, o conteúdo a ser ministrado, o nível de interação dos participantes e as metodologias aplicadas durante a transmissão. Esses alinhamentos dependem do estilo e foco da *webconferência*, que pode ser: reunião com poucos participantes, aulas síncronas ou palestras e eventos com muitos participantes em diferentes níveis de penetração geográfica, sendo um evento entre grupos universitários, até um congresso internacional.

Em reunião com poucos integrantes, o ideal é que a plataforma de *webconferência* escolhida seja a de acesso mais simples e mais conhecida pelos usuários participantes, com preferência para as plataformas com recurso de gravação. Isso evita que os participantes fiquem confusos com os recursos da plataforma e sua forma de acesso.

Antes de falarmos sobre aulas síncronas, vale ressaltar que aula não é simplesmente uma interação com os processos de ensinar e aprender entre professor e aluno. A aula engloba o refletir, o sentir, o compartilhamento de ideias, a troca de experiências, enfrentar desafios e o estar presente, principalmente em um cenário de ensino remoto.

Para [Carvalho \(2019\)](#), a interatividade é primordial para que ocorra um maior diálogo entre alunos e professores, e a utilização da *webconferência*, nesse cenário, é de suma relevância, uma vez que os atores da educação a distância (educador e educando) se conheçam de maneira síncrona. A webconferência permite um diálogo mais intenso, pessoal, individual e dinâmico, do que aquele obtido através de um material gravado.

Assim como nas aulas presenciais tradicionais, nas aulas síncronas o planejamento começa no conteúdo a ser ministrado. O conteúdo precisa ser pensado para transmitir a

informação técnica e colaborar com a formação do discente na sua totalidade - consciência, caráter, cidadania. Para isso é preciso conhecer os alunos e suas peculiaridades, como o nível de interação geralmente demonstrado pela turma, faixa etária, comportamento, interesses e características similares. A estratégia de ensino a ser adotada dependerá das peculiaridades da turma e do tipo de conteúdo a ser ministrado.

Podemos citar alguns métodos mais utilizados na sala de aula presencial, que são aplicados nas aulas síncronas: aula expositiva e dialogada, seminários, aulas lúdicas, sala de aula invertida, palestras e eventos com interação por diversos integrantes.

Na aula expositiva e dialogada, o professor explica seu conteúdo de modo a garantir a interação ativa dos alunos. Nesse método, os discentes são questionados e estimulados a discutir a respeito do tema da aula, citando, por exemplo, casos que tenham vivenciado.

Nos seminários existem interação em grupos. Os alunos são desafiados a preparar uma apresentação em salas de *webconferências*, com temas livres ou pré-estabelecido pelo professor, sendo as apresentações em webconferência com interação de toda classe. Nesse contexto, o professor atuará na orientação de como a pesquisa poderá ser realizada e na organização da apresentação dos seminários.

As aulas lúdicas consistem na utilização de brincadeiras e jogos para fixar o conteúdo. Pode-se usar jogos digitais como recursos complementares no processo de ensino, estimulando a realização de desafios, a solução lógica de problemas e a aplicação prática dos conceitos estudados. Nessas aulas se observam momentos de descontração e felicidade, os quais aliviam a tensão e favorecem o aprendizado. Já o método das aulas de sala invertida, consiste em inverter a lógica de organização da sala de aula. Os estudantes pesquisam sobre o tema da aula com antecedência, para a discussão ser aberta a todos.

PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Trata-se de uma pesquisa descritiva, que registra e descreve métodos e novas ferramentas tecnológicas digitais aplicadas na educação via pensamento e estudo de grandes referências no assunto. Para o desenvolvimento do trabalho foram utilizados como referência; artigos, livros e revistas de pesquisadores e autores que estudaram casos de educação e novas tecnologias, dando ênfase aos estudos baseados em atividades do ensino na modalidade

remota. Estabelecem-se, assim, limitações manifestas das análises, discussões e considerações finais a serem apresentadas. Os dados foram coletados via leitura e pesquisa *on-line* (**Google**), exclusivamente para esta pesquisa, no período de 28 de maio a 08 de outubro de 2020.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

A construção desse artigo buscou refletir sobre o uso pedagógico de ferramentas de comunicação em tempo real na Educação a Distância e demonstrar a importância do planejamento pedagógico e conhecimentos técnicos básicos, para a utilização das principais novas ferramentas de comunicação remota. Além disso, são apresentadas estratégias para o planejamento e preparação de aulas via *webconferência*, com destaque para as possibilidades de realização da mediação pedagógica *online* via as novas tecnologias.

As referências bibliográficas indicam que os professores devem se apropriar nas novas tecnologias, para que as aulas síncronas se tornem mais interessantes.

Assim, podemos compreender a importância da utilização das novas tecnologias, mas estas devem estar acompanhadas da escolha adequada dos recursos que serão utilizados, sendo preciso adotar estratégias metodológicas assertivas, as quais promovam uma aprendizagem significativa por parte dos estudantes através de muito planejamento.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O advento e uso das novas tecnologias no ambiente educacional mudou a rotina de estudantes e professores, de modo que todos estão sofrendo modificações e interrupções em suas vidas, durante o período de isolamento social. Portanto, é preciso compreensão de ambos os lados, pois todos estão passando por momentos atípicos e de adaptação.

Nesse aspecto, conclui-se que o ensino remoto precisa das novas tecnologias no processo dos encontros e planejamentos pedagógicos afim de obter aulas criativas e bem sucedidas, com rendimentos de aprendizado, porém, é uma alternativa para aqueles que possuem condições de acesso, é um processo de ensino e aprendizagem que incluem e por outro lado exclui.

Não se pode negar que, como intelectuais e educadores, temos diante de nós um espaço a ser ocupado. De nada adianta o conforto da crítica meramente discursiva. Se a ocupação do espaço era impossível nos meios de massa, o ciberespaço, diferentemente, está prenhe de vãos, brechas para a comunicação, informação, conhecimento, educação e para a formação de comunidades virtuais estratégicas, que devem urgentemente ser explorados com um faro que seja política e culturalmente criativo, antes que o capital termine por realizar a proeza de colonizar o infinito. ([SANTAELLA, 2003, p. 76](#)).

REFERÊNCIAS

- ASSÍNCRONA. In: **WIKIPÉDIA**: a enciclopédia livre. Wikimedia, 2021. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Comunica%C3%A7%C3%A3o_ass%C3%ADncrona. Acesso em: 28 set. 2021.
- AVELINO, W. F.; MENDES, J. G. A realidade da educação brasileira a partir da COVID-19. **Boletim de Conjuntura**, Boa Vista, v. 2, n. 5, p. 56-62, 2020. Disponível em: <https://revista.ufr.br/boca/article/view/AvelinoMendes/2892>. Acesso em: 28 mai. 2020.
- BARRETO, A. C. F.; ROCHA, D. N. COVID 19 e Educação: Resistências, Desafios e (Im)Possibilidades. **Revista ENCANTAR** – Educação, Cultura e Sociedade. Bom Jesus da Lapa, v. 2, p. 1-11, 2020. Disponível em: <http://www.revistas.uneb.br/index.php/encantar/article/view/8480>. Acesso em: 16 jul. 2020.
- BRAGA, R. Apresentação. In: FAUSTO, C.; DAROS, T. **A sala de aula inovadora: estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo**. Porto Alegre: Penso, 2018. p. 6-7.
- CRISTINA, S. C. T. **O professor em sala de aula**: reflexão sobre os estilos de aprendizagem e a escuta sensível. Universidade de Brasília. Revista de Psicologia da Vetor Editora, v. 7, nº 1, p. 29-38, Jan./Jun. 2006.
- CARVALHO, R. L. V et al. Planejamento, organização e estruturação de webconferência: elemento mediador do processo de ensino-aprendizagem na educação a distância. **Brazilian Journal of Development**. Curitiba, v. 5, n. 7, p. 7725- 7734 jul. 2019. ISSN 2525-8761.
- HODGES, C. *et al.* The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning. **EDUCAUSE Review**, 2020. Disponível em: <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>. Acesso em: 16 jul. 2020.
- INTERNATIONAL TELECOMMUNICATION UNION. **Telecommunication Standardization Sector**. Telematic, Data Transmission, ISDN Broadband, Universal, Personal Communications and Teleconference Services: Operation and Quality of Service - Videoconference Service General - Recommendation F.730. ITUT, 1992.
- LIMA, Artemilson; SANTOS, Simone. **O Material Didático na EaD: Princípios e Processos**, 2017. Disponível em: https://ead.ifrn.edu.br/portal/wp-content/uploads/2017/07/Producao_de_Material_Didatico_Curso_de_Gestao_EaD.pdf. Acesso em: 08 ago. 2020.
- MARTINS, R. X. A COVID- 19 e o fim da Educação a Distância: um ensaio. **Revista de Educação a**

Distância, v. 7, n. 1, p. 242-256, 2020. Disponível em:

<https://www.aunirede.org.br/revista/index.php/emrede/article/view/620>. Acesso em: 28 mai. 2020.

SANTAELLA, Lucia. **Cultura e artes do pós-humano: da cultura das mídias à cibercultura**. 4ª. ed. São Paulo: Paulus, 2003.

SÍNCRONA. In: **WIKIPÉDIA**: a enciclopédia livre. Wikimedia, 2021. Disponível em:

https://pt.wikipedia.org/wiki/Comunica%C3%A7%C3%A3o_s%C3%ADncrona. Acesso em: 28 set. 2021.

THADEI, J. Mediação e educação na atualidade: um diálogo com formadores de professores. In: BACICH, L.; MORAN, J. (org.) **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018. p. 90-105.