

GOOGLE MEET COMO MODALIDADE DE ENSINO REMOTO: POSSIBILIDADE DE PRÁTICA PEDAGÓGICA

GOOGLE MEET AS REMOTE TEACHING MODE: POSSIBILITY OF PEDAGOGICAL PRACTICE

Daniele de Fátima Fuganholi Abiuzzi Sant'Anna¹
Daniel Vieira Sant'Anna²

Grupo Temático 1. Ensino e aprendizagem por meio de/para o uso de TDIC
Subgrupo 1.2 Docência, formação e atuação – o papel do professor

Resumo:

Apresentar novas configurações educacionais da contemporaneidade. Devido à situação ocasionada pelo isolamento social, a prática docente e a forma de interagir com os alunos estão passando por reformulações. As experiências com o ensino mediado pelo uso de tecnologias podem auxiliar os professores nesse novo processo educacional em suas práticas pedagógicas. Foi apresentado e ensinado como utilizar o aplicativo Google Meet, um serviço da Google, que oferece a possibilidade de interação individual ou coletiva, para criação de videoconferências e aulas em Ensino a Distância (EaD). Esta oficina serviu também para entender como lidar com a ferramenta que será usada nas demais oficinas do projeto reformulado em EaD. Para elaboração utilizamos Alexandre (2017); Brasil (1998); Brasil (2018); Brasil (2020); Castells (2011); Dudeney; Hockly; Pegrum (2016); Kenski (2012); Moran (2007); Prensky (2001a); Prensky (2001b); Silva (2017); Tarouco et al. (2003). O presente estudo trata-se de uma pesquisa de campo com objetivo participativo e descritivo, realizado com a participação de 65 professores da Rede Pública Municipal, sendo 46 professores de Duartina/SP e 19 professores de Ubirajara/SP, ambos do Ensino Básico. Concluiu-se que a formação foi de grande valia junto a estes professores pela relevância dos conteúdos abordados, pela facilidade de uso após apresentação e aplicação prática e da possibilidade de continuidade das formações anteriormente programadas.

Palavras-chave: Educação a distância. Ensino remoto. Google Meet. Formação docente. Prática pedagógica.

Abstract:

Present new educational configurations of contemporary times. Due to the situation caused by social isolation, teaching practice and the way to interact with students are undergoing reformulations. Experiences with teaching mediated by the use of technologies can assist teachers in this new educational process in their pedagogical practices. It was presented and taught how to use the Google Meet application, a service from Google, which offers the possibility of individual or collective interaction, for the creation of videoconferences and classes in Distance Learning (DE). This workshop also served to understand how to deal with the tool that will be used in other workshops of the project reformulated in distance education. For elaboration we used Alexandre (2017); Brazil (1998); Brazil (2018); Brazil (2020); Castells (2011); Dudeney; Hockly; Pegrum (2016); Kenski (2012); Moran (2007); Prensky (2001a); Prensky (2001b); Silva

¹ Mestranda - Pós-graduação em Docência para Educação Básica – Unesp Bauru, Professora pela Prefeitura Municipal de Lençóis Paulista/SP, daniele.abiuzzi@unesp.br

² Mestrando - Pós-graduação em Docência para Educação Básica – Unesp Bauru, Professor pela Prefeitura Municipal de Lençóis Paulista/SP, daniel.santanna@unesp.br

(2017); Tarouco et al. (2003). *The present study is a field research with a participatory and descriptive objective, carried out with the participation of 65 teachers from the Municipal Public System, 46 teachers from Duartina / SP and 19 teachers from Ubirajara / SP, both from Basic Education. It was concluded that the training was of great value to these teachers due to the relevance of the contents covered, the ease of use after presentation and practical application and the possibility of continuing the previously scheduled training.*

Keywords: Distance education. Remote teaching. Google Meet. Teacher training. Pedagogical practice.

1. Introdução.

Os professores que atuam na rede básica de ensino naturalmente convivem com alunos de gerações tecnologicamente diferentes, os chamados nativos digitais, que segundo Prensky (2001a) são indivíduos caracterizados por nascerem a partir de 1990 e estarem em contato, desde a infância, com as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs). Este fato demanda uma busca por apropriação de conceitos referentes ao uso destas tecnologias que muitos destes professores não tiveram em sua formação pedagógica, cabendo as Secretarias de Educação fornecer a eles formações complementares, que entre outros temas, abordassem a perspectiva da cultura digital e que possa contribuir para a reflexão crítica dos educadores.

Devido a pandemia ocasionada pelo COVID-19 que estamos enfrentando, algumas necessidades vêm à tona. Por falta de uma plataforma educacional centralizada pelas Secretarias de Educação ou pelas unidades escolares de forma virtual, ocasionando uma busca demasiada por recursos por parte dos professores, a fim de dar continuidade ao desenvolvimento de algumas competências e habilidades presentes no currículo escolar, minimizando os efeitos do afastamento social.

Frente a estas necessidades a presente pesquisa objetivou-se em oferecer uma ferramenta de interação através de videoconferência, de forma gratuita e de fácil manuseio, para que os professores pudessem, mesmo restritos ao convívio social, dar continuidade as formações oferecidas pelas Secretarias de Educação de seus municípios e, da mesma forma, estabelecer comunicação com seus alunos favorecendo o processo educacional. Para tanto, optou-se em apresentar o serviço *Google Meet*, por atender as necessidades e requisitos estabelecidos, por estar disponível a partir de e-mails pessoais e para diferentes tipos de dispositivos, principalmente através de dispositivos móveis (*smartphones*).

Para elaboração utilizamos Brasil (2020) que traz a medida provisória que flexibiliza o ano letivo de 2020 devido a pandemia da COVID-19; Kenski (2012) definindo a integração e articulação das pessoas no ciberespaço; Dudeney; Hockly; Pegrum (2016) retratando a abundância de informações e a relação com os espaços e tempos formais de educação; Brasil (1998) sobre a relação do computador com o estabelecimento de uma nova relação professor-aluno; Castells (2011) que traz a relação do homem moderno com as TDICs; Moran (2007) a postura profissional do professor frente as novas gerações de alunos; Silva (2017) a importância do *smartphone* como porta de entrada dos alunos para o acesso à Internet; Alexandre (2017) o uso das TDICs articuladas ao currículo; Tarouco et al. (2003) traz

a aplicação da videoconferência para compartilhar informações e materiais; Brasil (2018) apresenta a Competência Geral 5 da Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

O presente estudo trata-se de uma pesquisa de campo com objetivo participativo e descritivo. Após pesquisas bibliográficas abrangendo os assuntos propostos e a análise da viabilidade sobre este trabalho, foram agendadas reuniões com os professores envolvidos através de listas de e-mail previamente organizadas, com a intenção de esclarecer os objetivos, da demonstração prática dos conteúdos abortados, da realização da prática com seus pares e posteriormente da avaliação desta prática.

Após análise dos resultados a partir dos gráficos gerados pela pesquisa com os professores foi possível perceber a relevância que esta pesquisa teve junto aos envolvidos, favorecendo a apropriação dos recursos apresentados, em especial da ferramenta de videoconferência, por ser para muitos deles algo novo e possível de ser aplicado tanto na continuidade das formações quanto nas interações com seus alunos.

2. Referencial Teórico.

Em tempos de confinamento social provocado pela pandemia do vírus COVID-19, o Brasil e o mundo, se depararam com um novo cenário que acompanha todos os setores e, para evitar a propagação desse vírus, muitas medidas foram necessárias como o distanciamento social e a quarentena. Essas medidas resultaram nos fechamentos de vários estabelecimentos de diversos setores, inclusive os educacionais.

Devido as Unidades Escolares e Municípios não contarem com plataformas digitais comuns para disponibilização de materiais *on-line* para acesso dos alunos, cada professor vem buscando possibilidades de manter suas aulas/cursos com a utilização de recursos, principalmente gratuitos, através de plataformas digitais, *web* conferências, fazer uma *live* (transmissão ao vivo) ou postar vídeos pelo *Youtube*, realizar visitas virtuais, etc.

Diante das incertezas algumas medidas provisórias foram adotadas para flexibilizar o ano letivo, com o intuito de minimizar as perdas dos alunos com a suspensão das atividades presenciais. As medidas apresentadas desobrigam os 200 dias letivos para as escola e universidades, mas pede o cumprimento da carga horária mínima anual de 800 horas na Educação Básica.

Em virtude da situação de calamidade pública decorrente da pandemia da COVID-19, a Medida Provisória nº 934/2020 flexibilizou excepcionalmente a exigência do cumprimento do calendário escolar ao dispensar os estabelecimentos de ensino da obrigatoriedade de observância ao mínimo de dias de efetivo trabalho escolar, desde que cumprida a carga horária mínima anual estabelecida nos referidos dispositivos, observadas as normas a serem editadas pelos respectivos sistemas de ensino (BRASIL, 2020, p. 5).

O sistema educacional, mais uma vez, necessita recriar e reinventar as formas de transmissão de ensino a esses alunos e nesse momento a tecnologia tornou-se uma grande aliada, apoiando-se a conceitos da Cultura digital que abrange habilidades relacionadas ao ler e escrever no contexto digital, ao uso responsável da tecnologia e sua relação com as pessoas. Nota-se que o acesso dos usuários as redes, principalmente a internet como sendo,

para Kenski (2012, p.34) o “[...] espaço possível de integração e articulação de todas as pessoas conectadas com tudo que existe no espaço digital, o ciberespaço”.

As unidades de ensino estão recebendo diversas orientações para aproveitarem as mais diferentes ferramentas tecnológicas educacionais. Para Brasil (2020) durante este período de pandemia, professores e alunos da Educação Básica devem utilizar Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA), plataformas educativas, aplicativos de captura de imagem e editores de vídeo para produção de vídeo aulas, entre outros. Enfim, o professor está recebendo muita informação referente a possibilidade de utilização destes novos recursos e, para implantá-los, encontra muitos desafios. De acordo com Dudeney; Hockly; Pegrum (2016, p. 47) “em nosso mundo de conectividade difusa e de informação abundante, cada vez mais a aprendizagem se dá fora dos espaços e tempos formais de educação, e há demandas crescentes de customização da educação segundo as necessidades individuais”

A educação *on-line* é estudada há tempos e, em diversos estudos, destacam a sua complexidade em defini-los. Nos dias atuais, devido à propagação do vírus COVID-19, ouvimos muito sobre dois tipos dessas modalidades de ensino, a Educação a Distância e o Ensino Remoto Emergencial. Apesar de serem mediadas por recursos tecnológicos as duas são bem diferentes, como apresentado na figura 1:

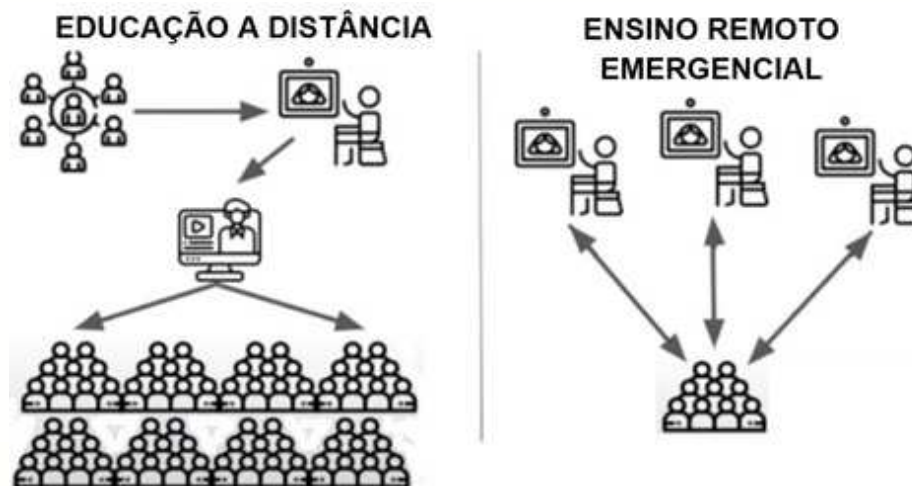


Figura 1. Educação a distância X Ensino remoto emergencial.

Fonte: <http://paulotomazinho.com.br>

O Ensino Remoto Emergencial é uma mudança temporária do sistema educacional devido momentos de crise ou pandemia. Dessa maneira, seu objetivo principal não é criar um novo sistema educacional, mas fornecer acesso aos conteúdos durante este período de isolamento social. O professor, através de algum meio de comunicação e/ ou recurso tecnológico continua fornecendo conteúdos e adaptando seu currículo para propiciar o ensino aos seus alunos. Neste sentido Tarouco et al. (2003) apresenta que “[...] a videoconferência é adequada especialmente para grupos de trabalho distribuídos geograficamente, que encontram dificuldades para realizarem encontros pessoais [...]”.

Já o Ensino à Distância (EaD) é uma modalidade de ensino em que alunos e professores não precisam estar fisicamente no mesmo ambiente ou ao mesmo tempo para que a aprendizagem ocorra, com horários e turnos de aulas flexíveis, ou seja, a aprendizagem ocorre de forma assíncrona. Pode-se observar que nessa modalidade de curso os professores são responsáveis pelas aulas, há o auxílio de tutores e os cursos acontecem em AVA. Diferente do ensino remoto que abrange somente os alunos da sala de aula de um respectivo professor, nos cursos em EaD a abrangência é maior, podendo estes atingir uma esfera internacional.

Os professores devem considerar que sua formação e suas experiências são extremamente importantes, mas que diante da velocidade que as novas tecnologias surgem, essa capacitação inicial deve ser apoiada ou complementada por formações que podem ser relacionadas aos estudos em horários de formação individual ou em grupo a serem executadas nas próprias unidades escolares ou em locais definidos pelas Secretarias de Educação a qual fazem parte ou ainda pela busca particular de informações. A associação com as TDICs é utilizada para classificar a formação do homem moderno, entre outras características, pelo nível de acesso e interatividade sobre estas ferramentas tecnológicas a que teve acesso durante sua vida (CASTELLS, 2011).

A partir da discussão de que os professores não estão prontos ao final de sua formação acadêmica, evidencia a importância da busca contínua que o professor deve ter em busca de conhecimentos sobre as inovações no campo educacional.

As experiências escolares com o computador também têm mostrado que seu uso efetivo pode levar ao estabelecimento de uma nova relação professor-aluno, marcada por uma maior proximidade, interação e colaboração. Isso define uma nova visão do professor, que longe de considerar-se um profissional pronto, ao final de sua formação acadêmica, tem de continuar em formação permanente ao longo de sua vida profissional. (BRASIL, 1998, p. 44).

Embora seja algo corriqueiro aos indivíduos das gerações chamados nativos digitais, que de acordo com Prensky (2001b) detém a capacidade de realizarem múltiplas tarefas, ao mesmo tempo, principalmente relacionados a tecnologia, e que cresceram com ela presente em seu cotidiano, o uso destas ferramentas computacionais no campo educacional é muito recente e passivo de descrença por boa parte dos profissionais da educação que não tiveram contato com estes recursos em seu período escolar e nem mesmo durante sua formação pedagógica no ensino superior. Frente a isso, Moran (2007, n.p.) diz que a educação necessita de “[...] educadores maduros intelectual e emocionalmente, pessoas curiosas, entusiasmadas, abertas, que saibam motivar e dialogar. Pessoas com as quais valha a pena entrar em contato, porque dele saímos enriquecidos”.

Durante o planejamento das atividades com o uso dos recursos tecnológicos, os professores devem analisar qual(is) software(s) utilizará relacionando-os aos equipamentos que estarão disponíveis, considerando se os mesmos são compatíveis, principalmente em relação aos requisitos mínimos exigidos. Porém, durante este período de pandemia, os alunos realizarão as atividades em casa e, boa parte destes alunos não tem computador, realizando-as através da utilização dos *smartphones*. Neste aspecto, vale ressaltar o objeto de estudo de Silva (2017), que aponta a importância do celular e dos *smartphones* para a integração tecnológica de muitos alunos do ensino básico da rede pública.

Não se pode deixar de mencionar a distância que existe entre oferta e acesso às essas tecnologias nos diferentes países do mundo, o que dificulta a abrangência educacional que tais ferramentas podem oferecer. No Brasil nem todos os alunos podem ter acesso fácil a internet, redes sociais ou videogames, mas boa parte deles têm. No caso brasileiro os telefones celulares se tornaram mais acessíveis do que os computadores de mesa e os jovens usam todas essas ferramentas ou mesmo jogam online pelos celulares. (SILVA, 2017, p. 57).

O problema apresentado em relação a esta utilização é que muitos destes alunos não têm condições financeiras de assinar uma internet banda larga ou para conexão dos dados móveis, ficando restritos a pontos de acesso gratuitos como escolas, e demais locais públicos (quando disponível). De acordo com Alexandre (2017, p. 93) “[...] à reflexão da prática docente, a complexidade e dificuldade para lidar com o modelo de ensino requerem que as práticas sejam repensadas para que o uso das TDIC articuladas ao currículo se efetive e, para isso, pensamos nos aspectos estruturais e formativos”.

A Competência Geral 5 da BNCC aponta que:

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva. BRASIL (2018, p. 9).

Conforme apresentado no texto da BNCC, faz-se necessário utilizar das tecnologias disponíveis para uma efetiva comunicação entre professores e alunos, para que se possa disseminar as informações e promover conhecimentos em conjunto.

3. Metodologia.

O presente estudo trata-se de uma pesquisa de campo com objetivo participativo e descritivo, realizado com a participação de 65 professores da Rede Pública Municipal, sendo 46 professores de Duartina/SP e 19 professores de Ubirajara/SP, ambos do Ensino Básico (Ensino Infantil e Séries Iniciais do Ensino Fundamental).

Inicialmente as formações seriam realidades de forma presencial, sendo alterado para Ensino a distância, mediadas pelas TDICs devido a pandemia ocasionada pelo COVID-19. Após pesquisas bibliográficas abrangendo os assuntos propostos e a análise da viabilidade sobre este trabalho, foram agendadas reuniões com os professores envolvidos através de listas de e-mail previamente organizadas, com a intenção de esclarecer os objetivos e a relevância do uso destes recursos tecnológicos em sua prática docente, além da continuidade das formações anteriormente programadas.

Na sequência, buscou-se apresentar quais conteúdos acreditava-se ter maior necessidade de um complemento de forma introdutória para a realização das futuras formações, apontando principalmente a necessidade de orientações sobre a utilização de ferramentas gratuitas de videoconferência junto aos professores participantes, considerando que atuam em escolas públicas e, se futuramente optassem em aplicar estes recursos, não teriam gastos adicionais. Através desta análise foi possível iniciar as pesquisas na Internet de ferramentas que poderiam auxiliá-los na execução deste projeto.

Dentre as diversas opções disponíveis, optamos em apresentar o aplicativo *Google Meet* por estar acessível de forma gratuita, ser de simples utilização, sem a necessidade de instalação de quaisquer softwares adicionais ao navegador se utilizado pelo computador, e por estar disponível em diversas plataformas (*Android, IOS e MAC*) para utilização em *smartphones*. Anteriormente a criação de videoconferências com o *Google Meet* era restrito a *e-mails* institucionais ou corporativos, com no máximo 250 participantes, porém a partir do dia 04 de maio de 2020 esta ferramenta obteve uma liberação para criação de videoconferências através de e-mails pessoais do Gmail, com a restrição de no máximo 100 participantes.

O próximo passo foi o treinamento sobre a utilização das ferramentas relacionadas às videoconferências, ferramentas que possibilitam a interação individual ou coletiva dos participantes com o uso de computador ou *smartphones* munidos ou não de uma câmera e microfone, podendo interagir também com o chat através do teclado.

Através de evento criado no *Google Agenda* os professores participantes foram notificados por e-mail, recebendo um *link* para acesso as reuniões onde foi realizada a demonstração de forma detalhada destes recursos, podendo acompanhar e interagir de forma simultânea, reportando dúvidas e fazendo comentários.

Com os professores apropriados a este recurso, o passo seguinte foi replicar as orientações transmitidas através da realização de videoconferências com seus alunos e/ou colegas de trabalho e levantamento de dificuldades que seriam sanadas na reunião seguinte. Na segunda formação foram retomados os pontos principais apresentados anteriormente e solucionadas as dúvidas apontadas pelos professores de forma prática e explicativa.

Espera-se que estes recursos tecnológicos sejam compreendidos como uma possibilidade de ferramenta no processo educacional neste período de ensino remoto emergencial, podendo os professores posteriormente desenvolver estas práticas com os alunos, cativando-os e motivando-os.

Com isso, muito além de simplesmente distribuir materiais digitais para seus alunos, os professores darão oportunidade a seus alunos de conhecerem novas formas de aprendizagem, novos recursos e possibilitando um aprendizado mais significativo.

4. Análise dos resultados.

Após o desenvolvimento da formação com os professores de Duartina/SP e Ubirajara/SP foi realizada uma pesquisa, em formato de questionários online, e solicitado que os professores participantes através de link compartilhado ao término da formação e também posteriormente por e-mail. Dos 65 professores participantes 41 responderam à pesquisa, sendo 28 de Duartina e 13 de Ubirajara, onde obtivemos os seguintes resultados, apresentados por meio de gráficos.

O Gráfico 1, mostra que somente 4,9% dos professores conheciam previamente o serviço da *Google, G Suite*, 26,8% deles conheciam vagamente o serviço e 68,3% dos professores não conheciam o serviço *G Suite*.

Você já conhecia o serviço da Google, G Suite?

41 respostas

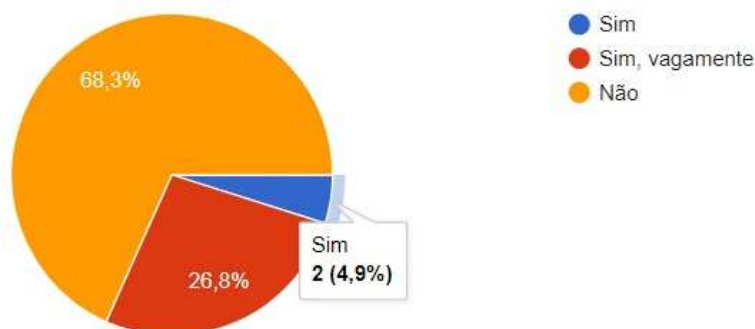


Gráfico 1. Conhecimento prévio do *Google G Suite*.

Fonte: Dados da pesquisa.

De acordo com o gráfico, a maioria dos professores não conheciam ou conheciam de uma forma vaga o serviço disponibilizado pela *Google, G Suite*. Desta forma, a presente pesquisa vem favorecer os professores ao que se refere à formação docente sobre os recursos tecnológicos disponíveis ao contexto educacional.

Após a realização das formações, através de demonstração prática dos conteúdos selecionados, do período de exploração / aplicação e, posteriormente do levantamento de dúvidas, os professores foram questionados sobre a contribuição desta formação para apropriação dos conceitos trabalhados. O Gráfico 2, mostra que 82,9% dos professores acreditam que a formação contribuiu para apropriação dos conceitos trabalhados e 17,1% acreditam que a formação contribuiu pouco. Nenhum professor participante apontou as opções não muito ou não para este item.

Você acredita que esta formação contribuiu para a apropriação dos conceitos trabalhados?

41 respostas

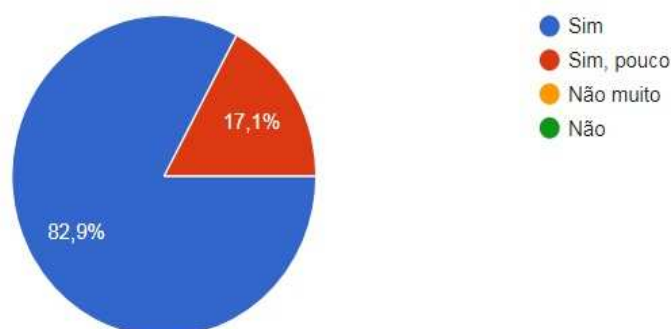


Gráfico 2. Contribuição da formação para apropriação dos conceitos.

Fonte: Dados da pesquisa.

Segundo os dados do gráfico, é possível afirmar que a realização da formação contribui para a apropriação dos conceitos trabalhados, onde nenhum participante tenha apontado de forma contrária. Analisamos que a forma escolhida para a execução tenha sido assertiva.

Durante a realização da formação foi demonstrado o processo de criação de uma videoconferência através do serviço *Google Meet* e as opções / configurações necessárias para criar, compartilhar e participar desta prática. Após os professores puderam aplicar com seus pares estes conceitos e foram questionados sobre o nível de dificuldade encontrado durante este processo. O Gráfico 3, mostra que 2,4% dos professores classificam como muito fácil o nível de dificuldade de criação / participação de videoconferência através do *Google Meet*, 65,9% deles classificam esta prática como fácil e 31,7% dos professores classificam esta prática como difícil. Nenhum participante aponta a opção muito difícil para o nível de dificuldade desta prática.

Como você classifica o nível de dificuldade de criação / participação de videoconferência através do Meet?

41 respostas



Gráfico 3. Nível de dificuldade de criação / participação de videoconferência.

Fonte: Dados da pesquisa.

De acordo com o gráfico, a maioria dos professores classificaram a criação / participação de videoconferência através do *Google Meet* com níveis de dificuldade muito fácil e fácil, o que é favorável para a prática futura desta atividade.

Durante o período de aplicação destes conceitos com seus pares os professores participantes tiveram a oportunidade de praticar os conceitos e, juntamente, avaliar a viabilidade de aplicação com seus alunos, considerando aspectos técnicos, de infraestrutura, de conexão e pedagógica. Posteriormente foram questionados sobre empecilhos que julgavam inviabilizar esta prática. O Gráfico 4, mostra que somente 36,6% dos professores apontaram o domínio técnico como empecilho, 68,3% relatam que a faixa etária de seus alunos com desfavorável para esta prática, 85,4% dos professores apresentam falta de recursos por parte dos alunos como empecilho, nenhum professor aponta falta de interesse

quanto a esta prática, 63,4% relatam problemas com conexão de Internet como ponto desfavorável, 17,1% afirmam não se sentir confortável / confiante frente a *webcam*. Nenhum professor afirma não ser sua obrigação ou não ter nenhum empecilho. 2,4% apresenta outro item, relatando “a pressão das instituições escolares para a EaD e não considera a questão emergencial”.



Gráfico 4. Empecilhos para realização de atividades por videoconferência.

Fonte: Dados da pesquisa.

De acordo com o gráfico, uma quantidade significativa de professores se mostram apreensivos quanto ao domínio técnico para realizar a prática de videoconferência com seus alunos; a maioria dos professores relatam que a faixa etária de seus alunos, a falta de recursos por parte dos alunos, assim como problemas de conexão como fatores desfavoráveis para realizar as videoconferências; somente um percentual baixo de professores afirmam não se sentir confortável / confiante frente a *webcam*; por outro lado nenhum dos professores afirmam não ter nenhum empecilho para a realização da videoconferência; e nenhum dos professores relatam falta de interesse ou não ser sua obrigação realizar esta prática.

De acordo com os dados apresentados pode-se observar que a formação realizada foi de grande valia para os professores que puderam ter contato com novas, apontando relevância tanto no tema quanto da facilidade de uso destes recursos. Os professores ainda apresentam que os maiores índices dentre os empecilhos para a utilização deste serviço relacionam-se a aspectos técnicos como infraestrutura e conexão com a Internet, assim como para parte deles sobre a faixa etária de seus alunos.

É notória a relevância desta prática junto aos professores, que relaciona conceitos da tecnologia digital e da prática docente, principalmente em momentos que ela se faz tão necessária.

5. Conclusões.

Após a realização de projeto, pesquisas, aplicação prática dos conceitos e análise dos resultados concluímos que a presente pesquisa teve grande relevância junto aos professores participantes pela importância do tema na atual situação que nos encontramos, com a necessidade de interação com nossos parceiros profissionais e com nossos alunos, de forma remota.

De acordo com os dados analisados é possível observar que, embora os conteúdos apresentados aos professores nesta formação fossem serviços oferecidos gratuitamente pela *Google* e podendo ser amplamente utilizados tanto no âmbito pessoal quanto profissional, para eles representavam conteúdos novos, em sua grande maioria.

Os dados também mostram que esta formação contribuiu em níveis diferentes, mas de forma unânime quanto a apropriação dos conceitos trabalhados, o que se reflete na facilidade encontrada pela maioria dos professores para criação / participação em videoconferências. Esta informação é bastante relevante para nós enquanto pesquisadores por evidenciar que nossa pesquisa preliminar foi assertiva quanto a necessidade dos professores de uma formação introdutória quanto a estes recursos tecnológicos, ficando evidente que os principais itens de empecilhos para a realização desta prática estão relacionados a questões de infraestrutura, conexão com a Internet e faixa etária dos alunos.

A realização desta pesquisa foi satisfatória para nós enquanto pesquisadores por propiciar aos professores participantes contato com novas ferramentas educacionais digitais promovendo a construção de novos saberes e possibilitar a continuidade das formações dos professores junto as Secretarias de Educação, sem acarretar ônus aos mesmos.

6. Referências Bibliográficas.

ALEXANDRE, Mariana dos Reis. **Um estudo sobre Objetos Digitais de Aprendizagem no processo de alfabetização e letramento**. 2017. Dissertação (Mestrado Profissional) – Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Ciências, Bauru, 2018. Disponível em: http://www2.fc.unesp.br/BibliotecaVirtual/ArquivosPDF/DIS_MEST/DIS_MEST20171222_ALEXANDRE%20MARIANA%20DOS%20REIS.pdf. Acesso em: 24 nov. 2019.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Ministério da Educação. Brasília, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em 28 out. 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. **Reorganização do Calendário Escolar e da possibilidade de cômputo de atividades não presenciais para fins de cumprimento da carga horária mínima anual, em razão da Pandemia da COVID-19**. Parecer CNE/CP n. 5/2020, homologação publicada no D.O.U. de 1º/6/2020, Seção 1, p. 32. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=145011-ppc005-20&category_slug=marco-2020-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 03 jun. 2020.

BRASIL. **Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs)**. Matemática. Ensino Fundamental. Terceiro e quarto ciclos. Brasília: MEC/SEF, 1998.

CASTELLS, Manuel. **A sociedade em rede**. A era da informação: economia, sociedade e cultura. São Paulo: Paz e Terra, 2011. v. 1.

DUDENEY, G.; HOCKLY, N.; PEGRUM, M. **Letramentos digitais**. Tradução: Marcos Marcionilo. 1ª ed. São Paulo: Parábola Editorial, 2016. 352p.

KENSKI, V. M. **Educação e Tecnologias**: o novo ritmo da informação. 8ª ed. Campinas, SP: Papirus, 2012. 141 p.

MORAN, José Manuel. **A educação que desejamos**: Novos desafios e como chegar lá. [recurso eletrônico] 2. ed. Campinas, SP: Papirus, 2007. Não paginado.

PRENSKY, M. **Aprendizagem baseada em jogos digitais**. São Paulo: Senac, 2001a.

PRENSKY, M. **Digital Native, digital immigrants**. *Digital Native immigrants. On the horizon*, MCB University Press, Vol. 9, N.5, October, 2001b. Disponível em: <http://www.marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>. Acesso em: 22 abr. 2020.

SILVA, Fabrício. **Jogos digitais como suporte para o ensino e aprendizagem em História**. 2017. Dissertação (Mestrado) - Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Ciências, Bauru, 2017. Disponível em: <http://hdl.handle.net/11449/152796>. Acesso em: 11 jan. 2020.

TAROUCO, L. M. R. et al. Videoconferência. **Rede Nacional de Pesquisa (RNP)**. UFRGS. 2003. 95 p. Disponível em: <http://penta3.ufrgs.br/RNP/videoconferencia.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2020.