

A EDUCAÇÃO REMOTA E A UTILIZAÇÃO DE FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS NA RELAÇÃO DE ENSINO-APRENDIZAGEM: G SUITE FOR EDUCATION COMO ALTERNATIVA DE FERRAMENTA COLABORATIVA

Antonio Marcos Justino Matias ¹
Célia Viana de Araújo ²
Jonathan Nascimento Valões ³
Léo Ávila França ⁴
Louise Santana Valente ⁵

RESUMO

O presente artigo faz uma análise acerca do uso de ferramentas de tecnologias da informação e comunicação para a execução das práticas pedagógicas no processo de ensino-aprendizagem a distância em meio à crise da Covid-19. Dentre as tecnologias, destacamos o *G Suite for Education*, como uma alternativa para viabilizar/facilitar o trabalho entre professores e alunos. A ferramenta em questão apresenta uma variedade de funcionalidades que auxiliam no processo de aulas remotas. Vale ressaltar que, assim como qualquer outra ferramenta, necessita-se de treinamento para que haja êxito no uso. Independente do tipo de ferramenta digital utilizada pelo professor em suas práticas pedagógicas, é preciso que ele busque constantemente por formação e capacitação no intuito de progredir nas técnicas e habilidades indispensáveis para uma aprendizagem significativa utilizando essas tecnologias virtuais dentro e fora das salas de aula.

Palavras-chave: Educação; Ensino Remoto; *G Suite for Education*; Pandemia.

¹ Mestrando do Curso de Ciências da Educação pelo Instituto Superior de Educação do CECAP – ISCECAP; Especialista em Mídias na Educação (2012) pela Universidade Federal do Ceará – UFC e Gestão Escolar (2016) pela Faculdade da Aldeia de Carapicuíba – FALC; Graduado no Curso de Computação (2008) pela Universidade Federal do Ceará – UFC e Licenciado em Matemática (2010) pela Universidade Estadual do Ceará – UECE; marcosjust@gmail.com;

² Mestranda do Curso de Ciências da Educação pelo Instituto Superior de Educação do CECAP – ISCECAP; Especialista em Ensino de Geografia (2016) pela Universidade Cândido Mendes – UCAM; Licenciada em Geografia em (2009) pela Universidade Estadual do Ceará – UECE; celiavianinha@gmail.com;

³ Cursando Especialização em Gestão Escolar e Coordenação Pedagógica pela Faculdade Venda Nova do Imigrante – FAVENI; Especialista em Metodologia do Ensino de Língua Portuguesa e Literatura (2019) pela Faculdade Educacional da Lapa – FAEL; Licenciado em Letras com as habilitações de Português, Inglês e suas respectivas Literaturas (2014) pela Fundação de Ensino Superior de Olinda – FUNESO; jonathanvaloes@gmail.com;

⁴ Mestrando do Curso de Ciências da Educação pelo Instituto Superior de Educação do CECAP – ISCECAP; Especialista em Geoprocessamento Aplicado à Análise Ambiental e aos Recursos Hídricos (2015) pela Universidade Estadual do Ceará – UECE; Licenciado (2013) e Bacharel (2009) em Geografia pela Universidade Estadual do Ceará – UECE; arafat00@gmail.com;

⁵ Mestranda do Curso de Ciências da Educação pelo Instituto Superior de Educação do CECAP – ISCECAP; Especialista em Medicina Tradicional Chinesa (2010) pela Faculdade Leão Sampaio; Bacharel em Psicologia (2006) pela Universidade de Fortaleza – UNIFOR; louisedesantana@yahoo.com.br.



INTRODUÇÃO

As instituições de ensino do mundo inteiro suspenderam por tempo indeterminado o seu funcionamento presencial devido à pandemia de coronavírus (Sars-CoV-2). Fato que impulsionou as escolas a buscarem alternativas para manter o processo de ensino-aprendizagem através de atividades pedagógicas mediadas por ferramentas que possibilitam a comunicação e a aprendizagem significativa.

A pandemia ocasionada pela Covid-19 transformou o ambiente escolar em um espaço de alto risco para transmissão, sendo professores e alunos os principais vetores de propagação da doença. Isso ocorre em virtude do grande número de indivíduos que circulam nesse espaço diariamente e podem propiciar à proliferação do vírus.

Com o objetivo de dar continuidade às atividades educacionais, intensificou-se o desenvolvimento de políticas públicas e medidas que supram as necessidades no tocante ao ensino e à aprendizagem. A utilização de ferramentas educacionais digitais se tornou prioridade, pois os espaços escolares estão temporariamente indisponíveis e o ensino de maneira geral passou a ser não presencial.

Isso remete à uma modalidade de ensino conhecida como Educação a Distância (EaD), na qual os alunos e professores não precisam estar juntos fisicamente nem ao mesmo tempo para a aula acontecer. Nela, a aprendizagem ocorre de acordo com a disponibilidade do discente. É necessário que o mesmo possua acesso à internet para se conectar ao Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA). Nessa plataforma tecnológica, os conteúdos estão padronizados através de videoaulas, leituras de textos, podcasts, fóruns, atividades avaliativas, etc. Esse processo é mediado por um professor tutor que orienta, acompanha a participação e o progresso dos aprendentes.

Observa-se que essa modalidade requer uma estrutura pedagógica e uma cultura própria que garantem a participação e a aprendizagem de modo efetivo. Docentes e discentes já estão habituados com o formato das aulas, possuem autodisciplina e sabem como trocar conhecimentos. Conseqüentemente, há aprendizagem e os estudantes são promovidos.

Para ofertar ensino através da modalidade de EaD é preciso suporte pedagógico, tecnológico e condições de acesso para todos os agentes envolvidos no processo de ensino e aprendizagem. Esses pré-requisitos estão sendo adaptados de acordo com a



realidade de cada unidade escolar, considerando as habilidades tecnológicas e situações econômicas de seus componentes para continuar as aulas por meio do ensino remoto.

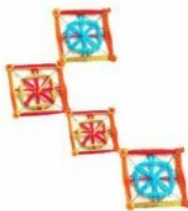
Recomenda-se que durante o ensino remoto as aulas sejam realizadas em tempo real, de preferência nos mesmos horários que as disciplinas eram lecionadas no formato presencial, objetivando manter a rotina de estudo num espaço virtual determinado pela escola. Partindo dessa orientação, a instituição precisa ajustar o seu plano de curso, assim como o formato das aulas e o atendimento ao aluno na nova infraestrutura que está em processo de construção.

Diante desse contexto, o nosso estudo esteve pautado em conhecer a ferramenta tecnológica *G Suite for Education* como estrutura para o desenvolvimento das aulas nas escolas que não possuem AVA próprio para o ensino remoto. Este artigo objetiva difundir e ampliar as possibilidades exitosas que poderão ser utilizadas para dar continuidade ao ensino em tempo de pandemia com uso de recursos tecnológicos do *G Suite for Education*.

METODOLOGIA

Para o desenvolvimento deste trabalho foi empregada a metodologia de pesquisa aplicada, tipo bibliográfica e documental com abrangência qualitativa no qual se discutiu sobre as contribuições das ferramentas pedagógicas digitais para o processo de aprendizagem no momento em que se enfrenta a pandemia do novo coronavírus (Covid-19). Considerando a necessidade de encontrar alguma alternativa tecnológica para o momento de implementação da continuidade das aulas, analisamos a partir de documentos científicos como livros e artigos, a aplicação pedagógica dos componentes da ferramenta *G Suite for Education* para o processo de ensino e aprendizagem perante o ensino remoto.

Este artigo destina-se a fazer um diagnóstico do novo contexto de aquisição e troca de conhecimentos, manuseando recursos tecnológicos que oportunizam a aprendizagem a distância de forma apreciativa. Procurou-se analisar o novo papel do professor frente ao atual momento vivenciado no processo de ensino-aprendizagem e suas novas práticas pedagógicas, através da utilização da biblioteca de softwares *G Suite for Education* da empresa *Google*.



REFERENCIAL TEÓRICO

O *G Suite for Education* é percebido como uma ferramenta pedagógica a partir do momento em que o uso dela integra e otimiza de maneira simbiótica o processo colaborativo de ensino-aprendizagem entre professores e alunos, estreitando laços entre a comunidade e o ambiente escolar.

“Na sociedade da informação todos estamos reaprendendo a conhecer, a comunicar-nos, a ensinar e a aprender; a integrar o humano e o tecnológico; a integrar o individual, o grupal e o social.” (MORAN, 1999, p.7). Fundamentado na reflexão proposta por esse estudioso, percebe-se que a mudança gerada por uma situação inusitada e emergencial provoca no sujeito comportamentos e sentimentos que podem despertar o protagonismo para continuar com suas atividades, utilizando-se de seus conhecimentos técnicos e empíricos no intuito de prosseguir por meio da interação via tecnologia digital.

O Diário Oficial da União, em 17 de março de 2020, divulgou a portaria nº 343 do Ministério da Educação (MEC) que dispõe sobre a transição das aulas presenciais por aulas remotas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Covid-19. Assim, o MEC resolveu:

Art. 1º Autorizar, em caráter excepcional, a substituição das disciplinas presenciais, em andamento, por aulas que utilizem meios e tecnologias de informação e comunicação, nos limites estabelecidos pela legislação em vigor, por instituição de educação superior integrante do sistema federal de ensino, de que trata o art. 2º do Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017. (BRASIL, 2020, p. 01).

Com o propósito de dar continuidade ao ensino, as escolas encontraram alternativas para mediar o processo formativo de seus alunos através do emprego de ferramentas tecnológicas que promovessem, de forma remota, comunicação, interação e produção de conhecimentos. Possibilitando, assim, o progresso do plano de curso (currículo), da carga horária e da aprendizagem.

Na rede de computadores é comum encontrar *softwares* voltados à Educação. Ocorrência que oportuniza as instituições de ensino a escolher programas que atendam às necessidades pedagógicas e de acesso, de preferência de baixo ou sem custo. Nessa



perspectiva, apresentamos o *G Suite for Education*, conjunto de ferramentas e serviços gratuitos da *Google* adaptados para escolas e organizações de educação domiciliar. É uma plataforma de educação em rede, que armazena em nuvem, de forma gratuita e ilimitada, dados como textos, slides, vídeos da internet e outros materiais (Google Drive) usando um servidor on-line.

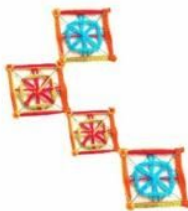
Além disso, permite que a comunidade escolar interaja, produza e compartilhe conhecimentos através de recursos: de edição de documentos (Google Documentos), planilhas (Google Planilhas) e apresentações (Google Apresentações) em tempo real; de comunicação por *e-mail* (Gmail), *chat* e vídeo (Google Meet); de gerenciamento de sua sala de aula, criando turmas, elaborando atividades e aplicação de testes (Google Sala de Aula); de organização de tarefas, definindo listas de ações e lembretes de atividades e encontros virtuais (Google Agenda). Trata-se de um instrumento tecnológico criado para auxiliar a vida de professores e alunos dentro e fora das salas de aula, a qualquer hora e a partir de qualquer dispositivo móvel conectado à internet.

A finalidade de oportunizar várias ferramentas digitais para facilitar e apoiar o trabalho do docente seria, segundo o professor e pesquisador José Manuel Moran,

[...] porque as situações são muito diversificadas. É importante que cada docente encontre o que lhe ajuda mais a sentir-se bem, a comunicar-se bem, ensinar bem, ajudar os alunos a que aprendam melhor. É importante diversificar as formas de dar aula, de realizar atividades, de avaliar. (MORAN, 2000, p. 58).

Manter o alunado conectado aos estudos é algo fundamental para que este não abandone a escola. Ação que requer um meio de comunicação que permita o diálogo de modo rápido e prático entre estudantes e a instituição de ensino. Para isso, encontramos no *G Suite for Education* o *Gmail*, correio eletrônico, com capacidade ilimitada de armazenamento que permite o envio e o recebimento de mensagens, bate-papo em voz e vídeo e organização de mensagens (lidas, não lidas, enviadas, recebidas, com estrelas, por data).

Outra possibilidade de promover interação é através do aplicativo Google Meet, que propicia encontros virtuais de até 250 pessoas, mediante compartilhamento do link gerado automaticamente pelo programa, com o agendamento da aula, do evento e/ou da reunião, por meio de videochamada exclusiva que poderá ser gravada e, posteriormente, compartilhada. Acrescido ao recurso de vídeo, o professor, criador da sala virtual, pode



compartilhar a tela do seu computador, exibindo o material da aula como slides, vídeos, imagens e outros. Em salas virtuais com vários alunos pode ocorrer barulhos externos e conversas paralelas que dificultam e/ou atrapalham a comunicação e o diálogo sobre os conteúdos expostos na aula. A fim de evitar esses contratemplos, os próprios estudantes podem desabilitar seus microfones e, caso esqueçam, o professor poderá silenciar alguns participantes da videochamada. Esse apetrecho facilita os encontros pedagógicos (reunião de pais e/ou responsáveis e mestres, planejamentos por área de conhecimento, reuniões de alinhamento entre componentes da comunidade escolar) fortalecendo os vínculos escolares.

Os docentes poderão elaborar os materiais das aulas a partir dos recursos de criação/edição de documentos de textos, planilhas, slides e testes via Google Documentos, Google Planilhas, Google Apresentações e Google Formulários, respectivamente. Isso corrobora para o trabalho do professor em produzir suas aulas a partir de um celular conectado à internet, apenas. Além disso, os materiais podem ser construídos colaborativamente e admitem o controle das alterações realizadas nos arquivos e também desfazer quaisquer alterações. Ressalta-se que as versões anteriores permanecem disponíveis por tempo indeterminado sem comprometer o armazenamento. Há essa possibilidade porque os arquivos ficam armazenados na nuvem, isto é, no Google Drive, com capacidade ilimitada de espaço. Tudo pode ser compartilhado com qualquer indivíduo e configurado para que seja acessado somente como leitura, edição ou comentário. Essa aplicação poderá ser utilizada por professores, alunos e gestores para desenvolverem seus trabalhos sem que corram o risco de perder os arquivos, pois tudo é salvo automaticamente. É possível fazer *download* em vários formatos, como por exemplo, DOCX/ODT (editáveis) ou PDF (não editável) e armazenar na memória do seu equipamento eletrônico.

Uma ferramenta que viabiliza os professores a gerenciar atividades é o Google Sala de Aula. Com ela, os educadores podem criar turmas, distribuir tarefas, dar notas, enviar feedbacks e ver a situação estudantil em único lugar. Sobretudo, durante o ensino remoto, essa plataforma proporciona uma organização no que tange ao trabalho administrativo e pedagógico. O programa atende a altos padrões de segurança e para utilizá-lo todos os usuários precisam possuir uma conta da *Google (e-mail)*. Ele está integrado às diversas ferramentas on-line disponibilizadas pela *Google* como: Gmail,



Google Drive, Hangouts, Google Forms e Google Docs. Esse apetrecho possui 3 blocos principais: Mural, Atividade e Pessoas. Na aba Mural, é concedido aos docentes e aos discentes enviarem mensagens e dúvidas; na aba Atividade, estão organizadas as aulas, as atividades e as avaliações; e na aba Pessoas, é permitido visualizar todos (professores e alunos) que têm acesso à sala virtual.

Martins (2015) aponta algumas utilidades do programa Google Sala de Aula que são criação de turmas virtuais, lançamento de comunicados, criação de avaliações com descrições e prazo de entrega, recebimento de trabalhos dos alunos, organização de todo material de maneira facilitada e otimização da comunicação entre professores e alunos.

É importante que os professores conheçam todas ou a maior parte das potencialidades dessas ferramentas virtuais para que o seu trabalho seja interessante ao alunado e o processo de ensino-aprendizagem ocorra de maneira colaborativa. Varella et al. (2002) relata que a tecnologia aliada a aprendizagem colaborativa pode potencializar as situações em que professores e alunos pesquisem, discutam e construam individual e coletivamente seus conhecimentos.

Na contemporaneidade, os educadores têm uma variedade de plataformas virtuais voltados à educação que servem para auxiliá-los em suas práticas docentes no processo de ensino-aprendizagem. Para isso, é necessário adequar as aulas à ferramenta virtual e favorecer um ambiente de aprendizagem colaborativa.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A utilização de práticas pedagógicas apoiadas em tecnologias digitais se tornou algo indispensável em virtude do cenário de caos da saúde pública pelo qual o mundo está passando (período de pandemia da Covid-19). A aplicação e o aprimoramento de metodologias inovadoras contribuem para que o processo de ensino-aprendizagem ocorra sem que haja grandes perdas para o alunado.

É imprescindível que qualquer tecnologia aplicada à educação esteja estruturada, fundamentada em práticas construtivistas e viabilize experiências com o objetivo de proporcionar uma aprendizagem de excelência.

Diante do exposto, faz-se necessário que o professor domine o(s) recurso(s) tecnológico(s) que será(ão) empregado(s) em suas práticas pedagógicas, pois na



modernidade os estudantes, geralmente, possuem conhecimentos avançados em relação aos meios digitais antes mesmo do professor, tendo em vista que a tecnologia já faz parte do cotidiano dos próprios educandos.

A forma de atuação docente no novo cenário educacional do século XXI é na perspectiva de mediar, auxiliar e aprimorar o conhecimento dos seus alunos através do Fuso de tecnologias multimodais, com o objetivo de ampliar o interesse dos discentes na construção do conhecimento. Entretanto, “mais complicado do que aprender a usar este ou aquele programa, é encontrar formas produtivas e viáveis de integrar as TIC [Tecnologias da Informação e Comunicação] no processo de ensino-aprendizagem, no quadro dos currículos actuais e dentro dos condicionalismos existentes em cada escola.” (PONTE, 2000, p. 76).

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Estudos, como este, voltados às melhorias e às implementações de práticas educacionais através da utilização de ferramentas digitais que corroboram na execução do ensino remoto trazem à tona a temática para discussões perante o cenário de atual isolamento social que o mundo está vivenciando.

Dessa forma, esta pesquisa evidenciou não somente a difusão da ferramenta *G Suite for Education* como elemento indispensável para a realização do trabalho educacional (administrativo e pedagógico), mas também incentivou o desenvolvimento de novos estudos com outras ferramentas relevantes à prática docente durante o ensino remoto.

Pode-se concluir que, o uso de plataformas educativas virtuais demonstra que é possível construir o processo de ensino-aprendizagem de forma efetiva e colaborativa dentro e fora do espaço escolar. O emprego da plataforma *G Suite for Education* amplia as possibilidades de aprendizagem, incentiva o pensamento autêntico com recursos avançados, facilita o desenvolvimento de novas práticas pedagógicas e melhora o conhecimento compartilhado (a interação) entre alunos e professores, tornando tudo mais significativo. Constata-se que, a tecnologia pode modificar, positivamente, a maneira de aprender e ensinar, e atender às novas exigências da atualidade.



REFERÊNCIAS

BRASIL. **Portaria N° 343, de 17 de março de 2020**. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus - COVID-19. D.O.U 18/03/2020. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-343-de-17-de-marco-de-2020-248564376>> . Acesso em: 21 set. 2020.

MARTINS, Rômulo. 6 Ferramentas do google sala de aula que vão incrementar sua aula. **Qi Network**, setembro, 2015. Disponível em: <<https://www.qinetwork.com.br/6-ferramentas-do-google-sala-de-aula-que-vaio-incrementar-sua-aula/>>. Acesso em: 19 set. 2020.

MORAN, J. M. O Uso das Novas Tecnologias da Informação e da Comunicação na EAD - uma leitura crítica dos meios. **Portal MEC**, 1999. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/T6%20TextoMoran.pdf>>. Acesso em: 20 set. 2020.

_____. Mudar a forma de ensinar e aprender com tecnologias. **Interações**, vol. V, núm. 9, jan-jun, 2000, pp. 57-72. ISSN: 1413-2907. Universidade São Marcos. São Paulo, Brasil. Disponível em: <<https://www.redalyc.org/pdf/354/35450905.pdf>>. Acesso em: 20 set. 2020.

PONTE, J. P. Tecnologias de informação e comunicação na formação de professores: que desafios?. In: **Revista Iberoamericana de Educação**, nº 24, 2000. p. 63-90. Disponível em: <<https://repositorio.ul.pt/handle/10451/3993>>. Acesso em: 20 set. 2020.

VARELLA, P. G. *et al.* Aprendizagem Colaborativa em ambientes virtuais de aprendizagem: a experiência inédita da PUC-PR. **Revista Diálogo Educacional** – v. 3, nº 6, p. 11-27, maio/agosto, 2002. Disponível em : <<https://periodicos.pucpr.br/index.php/dialogoeducacional/article/view/4804/4762>>. Acesso em: 22 set. 2020.