

USO DAS FERRAMENTAS DO PROGRAMA GOOGLE FOR EDUCATION ALIADAS AO ENSINO E APRENDIZAGEM ESCOLAR

Camila Sabino de Araujo¹
Camilo Eduardo do Nascimento²
Elzo Brito dos Santos Filho³
Luciene Carneiro da S. O. Timoteo⁴
Silvana Maria Aparecida Viana Santos⁵

<https://doi.org/10.46550/ilustracao.v4i5.191>

Resumo: A era digital trouxe inúmeras mudanças em diversas áreas, inclusive na educação, logo para acompanharmos essas mudanças, temos que nos adequar às diversas possibilidades existentes, em um público até então desconhecido, como os ‘Nativos digitais’ e os ‘Letrados Digitais’. Para tanto, a empresa multinacional Google fornece uma gama imensa de aplicativos, que são recursos digitais gratuitos, popularizados no mundo inteiro, para os mais variados setores, até mesmo para a educação. Com esse cenário, refletiremos sobre a importância da ferramenta escolhida e para qual público o processo pode ser utilizado, ademais examinaremos alguns aspectos favoráveis e desfavoráveis e sobre a motivação para a utilização, além dos resultados esperados, com a utilização dessas ferramentas. O objetivo

- 1 Bacharel em Fisioterapia, Licenciatura em Biologia, Pedagogia e Artes Visuais. Especialista em Fisiologia do Exercício, Filosofia e em Arte Educação. Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. E-mail camissabino@gmail.com
- 2 Bacharel em Sistemas da Informação, Licenciatura em Artes Visuais e Informática. Especialização em Informática na Educação, Ensino Religioso e Artes. Mestre em Tecnologias Emergentes em Educação. E-mail: camilo.eduardo@gmail.com
- 3 Graduado em ciência da computação; Especialização em desenvolvimento Web; Mestrando em Tecnologia Emergentes em Educação pela Must University. E-mail: elzobrito@gmail.com
- 4 Secretariado Executivo Bilingue. Letras Português Literatura. Pós-Graduação em Educação e Família. Mestrando em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University. luciene0606@hotmail.com
- 5 Bacharel em Administração. Licenciatura em Matemática. Licenciatura em Pedagogia. Licenciatura em Física. Graduanda em Engenharia de Produção. Graduanda em Letras pelo IFES. Especialização em Docência para a Educação Profissional e Tecnológica. Especialização em Gestão Escolar: Orientação e Supervisão. Especialização em Metodologia do Ensino da Matemática e Física. Especialização em Educação Especial e Inclusiva. Especialização em Educação de Jovens e Adultos. Doutoranda em Ciências da Educação pela Facultad Interamericana De Ciencias Sociales (FICS); Mestranda em Tecnologias Emergentes em Educação pela Must University (MUST); E-mail: silvanaviana11@yahoo.com.br



deste trabalho é realizar uma revisão da literatura, para analisarmos as questões citadas, além disso, apresentaremos sucintamente as ferramentas oferecidas pela empresa Google, latentes para utilização em contexto educativo, aliadas ao ensino e aprendizagem escolar com o intuito de proporcionar dinamização das aulas, utilizando recursos mais familiarizados aos alunos desse novo milênio.

Palavras-chave: Google For Education . Ferramentas . Educação .

Abstract: The digital age has brought numerous changes in several areas, including education, so to keep up with these changes, we have to adapt to the various existing possibilities, in a hitherto unknown audience, such as the ‘Digital Natives’ and the ‘Digital Literates’. To this end, the multinational company Google provides an immense range of applications, which are free digital resources, popularized around the world, for the most varied sectors, even for education. With this scenario, we will reflect on the importance of the chosen tool and for which audience the process can be used, in addition, we will examine some favorable and unfavorable aspects and on the motivation for use, in addition to the expected results, with the use of these tools. The objective of this work is to carry out a literature review, to analyze the issues mentioned, in addition, we will briefly present the tools offered by the Google company, latent for use in an educational context, combined with school teaching and learning in order to provide dynamism of classes, using resources more familiar to students of this new millennium.

Keywords: Google For Education. Tools . Education .

Introdução

Analizando cronologicamente a história da humanidade, podemos perceber que mudamos e avançamos com transformações nas mais variadas áreas, e inclusive na área educacional, logo como pais e educadores, precisamos nos adequar frente às essas mudanças.

Palfrey & Gasser (2011), como citado por Fernandes (2013) p.1, citam termos como ‘Nativos Digitais’, para as pessoas que só conhecem a linguagem digital, pois eles já nasceram em um mundo em que as tecnologias já estavam desenvolvidas, diferente dos ‘Colonizadores Digitais’, que são as pessoas mais velhas que cresceram em um mundo totalmente analógico, e os ‘Imigrantes Digitais’, para as pessoas que aprenderam mais tarde com

as familiaridades do mundo digital, procuramos diferenciar esses grupos de pessoas, para compreendermos melhor que existe uma disparidade de gerações, e que precisamos estar sempre nos atualizando, principalmente na área educacional, pois é uma forma de aproximarmos as aulas à eles, de forma mais atrativa e motivadora.

Perante o exposto, esta pesquisa tem o objetivo de analisarmos as ferramentas oferecidas pelo Programa da Empresa Google, além de refletirmos sobre a relação no processo de ensino-aprendizagem entre as tecnologias. Como metodologia deste trabalho realizamos revisão da literatura, apresentando brevemente algumas ferramentas que serão usadas, no caso para finalidade escolar, adiante examinaremos alguns aspectos favoráveis e desfavoráveis, além da motivação para a utilização e os resultados esperados, com a utilização dessas ferramentas, de forma a acompanharmos a crescente demanda de um público ('Nativos digitais' e 'Letrados digitais') deste milênio.

Desenvolvimento

Importância das ferramentas Google como aliadas no aprendizado escolar

Além da necessidade de adaptarmos o ensino aos alunos 'Nativos digitais', é significativo nos atentarmos à outro termo da contemporaneidade, que é o 'Letramento digital', que para Xavier (2002, p. 2), como citado em Grillo & Ahlert (2018, p.218) nos fala que para podermos considerar um indivíduo como 'Letrado digital', devemos perceber modificações na conduta ao ler e escrever os códigos e sinais verbais e não-verbais, inclusive imagens e desenhos, citando caso análogo podemos analisar por exemplo que existe uma diferença entre a maneira de lerem e escreverem um livro ou caderno físico, ao de um e-book, pois o suporte se alterou do papel para o suporte em tela, logo se há uma modificação no suporte, essa alteração deve ser observada também na forma de manipulação, o indivíduo letrado digital consegue manipular habilmente a tela, assim como o outro indivíduo consegue manipular um livro físico.

Ademais, temos como aparato legal, provindo do Governo Federal Brasileiro, a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que é um documento normativo para as redes de ensino e suas instituições

públicas e privadas, sendo uma referência obrigatória para elaboração dos currículos escolares e propostas pedagógicas para a educação infantil, ensino fundamental e ensino médio no Brasil, ela foi criada em 2017, e foi estruturada em dez Competências, e nos apresenta o que os alunos têm o direito de aprender ajudando a melhorar a qualidade do ensino em todo o Brasil, logo é uma referência comum para todos os sistemas de ensino no território brasileiro, além de contribuir buscando a equidade educacional. As dez competências são: Conhecimento; Pensamento científico, crítico e criativo; Repertório cultural; Comunicação; Cultura Digital; Trabalho e Projeto de vida; Argumentação; Autoconhecimento e autocuidado; Empatia e cooperação, e Responsabilidade e cidadania. Assim sendo, em sua quinta Competência Geral da Educação Básica, a de Cultura Digital, há uma preocupação em habilitar o aluno para utilizar as tecnologias de forma ética, e que busque informações, solucione problemas, e construa conhecimento, além disso ela adentra diversas disciplinas, como Matemática e linguística.

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, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva. (Brasil, 2018, p. 9).

Logo, podemos refletir sobre a importância da utilização das ferramentas no ensino e aprendizagem, visto que seu uso nas escolas se faz necessário pois busca o preparo desse indivíduo para a vida particular e comunitária, como um cidadão digital ético, por esse motivo escolhemos as ferramentas da Empresa Multinacional Google, devido à popularidade e facilidade de acesso às ferramentas.

Como proposta, sugerimos que estas ferramentas possam ser utilizadas para turmas desde a Educação Infantil, até o Ensino Superior, sendo este um diferencial, pois escolher apenas uma empresa para todos os grupos escolares, é algo que devemos destacar. Para a Educação Infantil, ela poderá ser utilizada pelos docentes e equipe gestora, como forma de preparar os relatórios (utilizando o Google Docs, o Google Drive, o Gmail), para preparar os Portfólios com imagens e fotos das atividades realizadas em sala de aula (utilizando o Google fotos e o Google Drive), além disso o Google Drive pode ser utilizado também como armazenamento de e-books para leitura e contação de histórias.

Já para as faixas etárias mais avançadas, desde o Ensino Fundamental

1, 2 Ensino Médios e Ensino Superior, além das características citadas acima, os alunos poderão utilizar, o Google Classroom, em que os docentes abrem a sala digital, e criam links com as atividades, nas quais os alunos enviarão seus trabalhos e atividades, é uma forma dinâmica, e organizada tanto para os professores, quanto para os alunos, já que tudo ficará documentado e armazenado, respeitando datas da Agenda disponível no próprio aplicativo. Há também o Google Forms, que é uma forma do professor criar questionários, e avaliações que podem ser enviados nos links, nos quais os alunos terão um prazo estabelecido pela agenda para responderem. Existe a possibilidade de comunicação, e aulas virtuais ao vivo, através do Meet, e de Hangout, e também podem ser realizadas postagens de vídeos e conferências pelo You Tube.

Quadro 1 - Ferramentas que integram o programa Google for Education

Pesquisa e comunicação	Criação e compartilhamento
Buscador Google Navegador Google Chrome Gmail Youtube Google agenda Hangouts Google sites Grupos do Google	Google drive Google documentos Google apresentações Google planilhas Google formulários Google maps Google classroom

Adaptado de Silva et al (2015, p. 8), como citado em Grillo & Ahlert (2018), p. 221.

Vale ressaltar que a Empresa ainda oferece como suporte aos professores, que ainda possuem algum tipo de resistência, ou dificuldade, no manuseio das ferramentas, perfaz no próprio site da Google, diversos cursos gratuitos, ensinando sobre e como utilizar as ferramentas, é uma plataforma bastante didática, e de fácil manuseio. (Google, s.d.)

Aspectos favoráveis e desfavoráveis no uso de ferramentas digitais

Podemos referir aspectos favoráveis e desfavoráveis, no que se refere a introdução do uso de tecnologias no currículo, Almeida (2019), como citado em Buesa (2022) p. 4, nos apresenta vários aspectos positivos como a inclusão digital de alunos e professores; a interação entre todos envolvidos como professor e aluno, aluno e professor e aluno e aluno; a socialização dos conhecimentos; ampliação da aprendizagem além do

ambiente escolar; a possibilidade de oferecer informações diversificadas sobre os mais variados assuntos; tornar a aula mais agradável, gerando maior interesse aos aluno. E como aspectos negativos, encontramos alguns contratemplos como o número insuficientes de computadores, dificultando o acesso, pois muitas vezes ficam restritos ao uso com agendamento prévio nos laboratórios de informática; outro aspecto desfavorável, seria a falta de investimento em qualificação profissional, criando a falta de conhecimento em usar os computadores, a falta de qualificação para usar o software, e também possíveis problemas técnicos nas máquinas; outro problema é o acesso a informações incompletas ou inadequadas para a faixa etária dos alunos, além da entrega de trabalhos copiados por parte dos alunos.

Dias, et al (2021) p. 4, também nos relatam sobre a cópia dos trabalhos, e ainda adiciona o fato de no caso de as aulas virtuais não conseguirmos saber se o aluno está realmente presente, escutando, e realmente realizando as tarefas, e acrescenta que o trabalho realizado dentro de casa, recebe muitas influências de componentes extrínsecos, e inesperados, que costumemente, não ocorrem na rotina escolar exclusivamente presencial.

Em Cardoso & Figueira-Sampaio (2019) p. 51, encontramos contratemplos relacionados à infraestrutura, desde as exigências mínimas da rede elétrica, até mesmo a proteção climática, temperatura, iluminação natural e artificial, além de recomendações para o bom uso dos laboratórios.

Ainda há a questão da geolocalização dado que existem regiões onde o sinal da internet ainda não chegou, além de questões financeiras em que encontramos escolas com dificuldades na compra de materiais básicos de alimentação e higiene.

Como aspectos favoráveis, podemos refletir sobre o fator de sustentabilidade, pois muitas tarefas, atividades, trabalhos e formulários que antes só poderiam ser realizados em papéis, hoje podem ser escritos digitalmente com o uso das ferramentas, logo temos uma imensa economia, para se ter ideia, uma pesquisa relatada por Carvalho (2019) informa que para a fabricação de uma folha de sulfite A4, são necessários dez litros de água, logo a escrita digital, também contribui com o meio ambiente.

Lage, Platte & Treglia (2000), como citado em Silva, *et al* (2015), p. 8, acreditavam que mesmo com várias falhas nas tentativas da utilização, ainda assim, conseguiram a democratização de acesso à multimídia, e que isto tornou possível a criação de um ambiente de camadas que oportunizaram uma diversificação do ensino, sem a necessidade de

aumentarem o tempo de contato nem sacrificar a duração do curso, logo houve a possibilidade de atraírem todos os tipos de estudantes, graças à inversão da sala de aula, em que a simples apropriação de conhecimento foi trocada pela aula que se inicia com o foco nos resultados, através de discussões, projetos, e experimentos.

Bottentuit Junior, Lisbôa & Coutinho (2011), p. 21, refletem sobre o aspecto de estimularmos as potencialidades dos alunos, já que ao utilizarem as ferramentas digitais oferecidas pela Google, deixam de serem os alunos passivos que apenas absorvem conhecimento, para se tornarem mais ativos, ao criarem suas páginas pessoais, focarem seus esforços na escrita colaborativa, e ainda podem obter tradução instantânea, conseguindo publicar seus textos a indivíduos do mundo todo.

Considerações finais

A chegada das tecnologias no ambiente educacional, tornou possível um novo modelo social, através do compartilhamento imediato, da escrita colaborativa, e da aproximação dessas ferramentas a esse novo público, que já nasceu em meio às tecnologias digitais.

Com isso, precisamos nos adequar às demandas do estudante, já que o uso das ferramentas no dia-a-dia, tanto em casa como nos ambientes escolares requer o uso de habilidades, logo, as ferramentas oferecidas pela plataforma Google, vão proporcionar o estímulo das competências e habilidades, oferecendo suporte ao letramento digital.

Logo, a motivação para trabalharmos com ferramentas digitais, é justamente a possibilidade de estimularmos além do aspecto intelectual, mas também aspectos sociais, através da forma instantânea dos compartilhamentos, e também aspectos da inteligência emocional, já que exigem do indivíduo comportamento moral e ético.

O resultado esperado, através do uso das ferramentas Google no ambiente escolar, é exercitarmos habilidades para o novo modo de produção, necessário no mundo atual, portanto criam-se novos caminhos, não trilhamos mais apenas o caminho intelectual, mas também um caminho social, exigindo nesse novo percurso diversas habilidades de inteligência emocional, com indivíduos que exerçam suas atividades de forma ética, colaborativa e empática.

Referências

Bottentuit Junior, J. B., Lisbôa, E. S., Coutinho, C. P. (2011). Google Educacional: utilizando ferramentas Web 2.0 em sala de aula. Revista Paideia Científica de Educação à Distância, v. 2, n. 5, p. 1-25, Santos, SP, Brasil. Disponível em: <https://periodicos.unimesvirtual.com.br/index.php/paideia/article/view/163> Acessado em 16 de setembro de 2022.

Brasil, Ministério da Educação. (2018). Base Nacional Comum Curricular. p. 1- 600. Brasília, Brasil. Disponível em: [http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf](http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_-versaofinal_site.pdf) . Acessado em 16 de setembro de 2022.

Buesa, N. (2022). As tecnologias integradas ao currículo e à formação do docente. [e-book] Flórida: Must University.

Cardoso, M. C. S. A., & Figueira-Sampaio, A. S. (2019). Dificuldades para o uso da informática no ensino: percepção de professores de matemática após 40 anos da inserção digital no contexto educacional brasileiro. Educação Matemática Pesquisa, v. 21, nº 2, p. 044-084. São Paulo, SP, Brasil. Disponível em: <https://revistas.pucsp.br/emp/article/view/38574>. Acessado em 16 de setembro de 2022.

Carvalho, W. C. (2019). Saiba quanta água é consumida durante a fabricação de produtos. Jornal Folha de São Paulo. Publicado em 22 de março de 2019. Disponível em: [Saiba quanta água é consumida durante a fabricação de produtos - 22/03/2019 - Ambiente - Folha](https://www.folha.com.br/ambiente/2019/03/22/saiba-quanta-agua-e-consumida-durante-a-fabricacao-de-produtos-22/03/2019-ambiente-folha). Acessado em 16 de setembro de 2022.

Dias, G.N., da Silva, P.R.S., Pamplona, V.M.S., Araújo, J.C.O., da Silva Barbosa, E., da Silva Lobato, F. & Pinto, G.P. (2021). A utilização do Formulários Google como ferramenta de avaliação no processo de ensino e aprendizagem em tempos de pandemia de Covid-19: Um estudo em uma escola básica. Revista Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento , v. 10, n. 4, Disponível em: <https://rsdjournal.org/index.php/rsd/article/view/14180> Acessado em 16 de setembro de 2022.

Google. Google For Education. Disponível em: https://edu.google.com/intl/ALL_br/

e https://edu.google.com/intl/ALL_br/for-educators/training-courses/?modal_active=none Acessado em 16 de setembro de 2022.

Grillo, M. I. H. & Ahlert, E. M. (2018). Utilização dos recursos do programa Google for Education nas práticas docentes dos professores do Centro de Educação Profissional da Univates. Revista Destaques Acadêmicos, v. 10, n. 4, p. 217 a 231. Lajeado, RS, Brasil. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.22410/issn.2176-3070.v10i4a2018.2039> Acessado em 15 de setembro de 2022.

Palfrey, J. & Gasser, U. (2011). Nascidos na era digital: entendendo a primeira geração de nativos digitais. Porto Alegre: Artmed. In Fernandes, L. C. B. E. (2013). Nascidos na era digital: entendendo a primeira geração de nativos digitais. Educ.&Tecnol. , v. 18, n. 3, p. 73-75. Belo Horizonte, MG, Brasil. Disponível em: <https://periodicos.cefetmg.br/index.php/revista-et/article/download/607/519> Acessado em 15 de setembro de 2022.

Silva, S. R., Magnoni, A. F., Américo, M. & Grande, F. C. de. (2015). Considerações sobre a base teórica do curso online “Fundamentos do Google para o ensino”. Ano XI, n. 07, p. 101-112. Paraíba, Brasil. Disponível em: <https://periodicos.ufpb.br/ojs/index.php/tematica/article/view/25016> Acessado em 15 de setembro de 2022.