

**Willian Douglas Guilherme
(Organizador)**



Avaliação,
Políticas
e Expansão
**da Educação
Brasileira 5**

Atena
Editora
Ano 2019

Willian Douglas Guilherme
(Organizador)

Avaliação, Políticas e Expansão da
Educação Brasileira 5

Atena Editora
2019

2019 by Atena Editora
Copyright © Atena Editora
Copyright do Texto © 2019 Os Autores
Copyright da Edição © 2019 Atena Editora
Editora Executiva: Prof^a Dr^a Antonella Carvalho de Oliveira
Diagramação: Natália Sandrini
Edição de Arte: Lorena Prestes
Revisão: Os Autores

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores. Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

Conselho Editorial

Ciências Humanas e Sociais Aplicadas

Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof^a Dr^a Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Deyvison de Lima Oliveira – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Prof^a Dr^a Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof^a Dr^a Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Prof^a Dr^a Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof^a Dr^a Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof^a Dr^a Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Ciências Agrárias e Multidisciplinar

Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Alexandre Igor Azevedo Pereira – Instituto Federal Goiano
Prof^a Dr^a Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof^a Dr^a Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas

Ciências Biológicas e da Saúde

Prof. Dr. Benedito Rodrigues da Silva Neto – Universidade Federal de Goiás
Prof.^a Dr.^a Elane Schwinden Prudêncio – Universidade Federal de Santa Catarina
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. José Max Barbosa de Oliveira Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará

Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande

Ciências Exatas e da Terra e Engenharias

Prof. Dr. Adélio Alcino Sampaio Castro Machado – Universidade do Porto
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fabrício Menezes Ramos – Instituto Federal do Pará
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista

Conselho Técnico Científico

Prof. Msc. Abrãao Carvalho Nogueira – Universidade Federal do Espírito Santo
Prof. Dr. Adaylson Wagner Sousa de Vasconcelos – Ordem dos Advogados do Brasil/Seccional Paraíba
Prof. Msc. André Flávio Gonçalves Silva – Universidade Federal do Maranhão
Prof.ª Drª Andreza Lopes – Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento Acadêmico
Prof. Msc. Carlos Antônio dos Santos – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro
Prof. Msc. Daniel da Silva Miranda – Universidade Federal do Pará
Prof. Msc. Eliel Constantino da Silva – Universidade Estadual Paulista
Prof.ª Msc. Jaqueline Oliveira Rezende – Universidade Federal de Uberlândia
Prof. Msc. Leonardo Tullio – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof.ª Msc. Renata Luciane Polsaque Young Blood – UniSecal
Prof. Dr. Welleson Feitosa Gazel – Universidade Paulista

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)	
A945	<p>Avaliação, políticas e expansão da educação brasileira 5 [recurso eletrônico] / Organizador Willian Douglas Guilherme. – Ponta Grossa, PR: Atena Editora, 2019. – (Avaliação, Políticas e Expansão da Educação Brasileira; v. 5)</p> <p>Formato: PDF Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader Modo de acesso: World Wide Web Inclui bibliografia ISBN 978-85-7247-462-7 DOI 10.22533/at.ed.627191007</p> <p>1. Educação – Brasil. 2. Educação e Estado. 3. Política educacional. I. Guilherme, Willian Douglas. II. Série.</p> <p style="text-align: right;">CDD 379.981</p>
Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422	

Atena Editora
Ponta Grossa – Paraná - Brasil
www.atenaeditora.com.br
contato@atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

O livro “Avaliação, Políticas e Expansão da Educação Brasileira” contou com a contribuição de mais de 270 artigos, divididos em 10 volumes. O objetivo em organizar este livro foi o de contribuir para o campo educacional e das pesquisas voltadas aos desafios atuais da educação, sobretudo, avaliação, políticas e expansão da educação brasileira.

A temática principal foi subdividida e ficou assim organizada:

Formação inicial e continuada de professores - **Volume 1**

Interdisciplinaridade e educação - **Volume 2**

Educação inclusiva - **Volume 3**

Avaliação e avaliações - **Volume 4**

Tecnologias e educação - **Volume 5**

Educação Infantil; Educação de Jovens e Adultos; Gênero e educação - **Volume 6**

Teatro, Literatura e Letramento; Sexo e educação - **Volume 7**

História e História da Educação; Violência no ambiente escolar - **Volume 8**

Interdisciplinaridade e educação 2; Saúde e educação - **Volume 9**

Gestão escolar; Ensino Integral; Ações afirmativas - **Volume 10**

Deste modo, cada volume contemplou uma área do campo educacional e reuniu um conjunto de dados e informações que propõe contribuir com a prática educacional em todos os níveis do ensino.

Entregamos ao leitor a coleção “Avaliação, Políticas e Expansão da Educação Brasileira”, divulgando o conhecimento científico e cooperando com a construção de uma sociedade mais justa e igualitária.

Boa leitura!

Willian Douglas Guilherme

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
A APROPRIAÇÃO DA MÍDIA PELA CRIANÇA: UM OLHAR ENTRE COMUNICAÇÃO E EDUCAÇÃO	
Elisângela Soares Barbosa	
DOI 10.22533/at.ed.6271910071	
CAPÍTULO 2	9
A HISTORICIDADE DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA: UM CAMPO EM DISPUTA	
Rozieli Bovolini Silveira	
Lizandra Falcão Gonçalves	
Mariglei Severo Maraschin	
DOI 10.22533/at.ed.6271910072	
CAPÍTULO 3	22
A PERCEPÇÃO DOS SURDOS ACERCA DOS EQUÍVOCOS COMETIDOS EM SUAS PRODUÇÕES ESCRITAS	
Marília Ignatius Nogueira Carneiro	
Clélia Maria Ignatius Nogueira	
Tânia dos Santos Alvarez da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.6271910073	
CAPÍTULO 4	33
ANÁLISE COMPARATIVA ENTRE O USO DE AMBIENTES TRADICIONAIS DE EAD E DE SISTEMAS Tutores Inteligentes: Preparação, Elaboração, Aplicação e Resultados	
Dulcinéia Gonçalves Ferreira Pires	
Sandrerley Ramos Pires	
Cassiomar Rodrigues Lopes	
DOI 10.22533/at.ed.6271910074	
CAPÍTULO 5	47
ANÁLISE DO USO DE DISPOSITIVOS MÓVEIS PARA FINS NÃO RELACIONADOS AO CONTEÚDO: ESTUDO DE CASO EM UM CURSO DE MEDICINA	
Edgar Marçal	
Cláudia Martins Mendes	
Marcos Kubrusly	
Jessica Mendes de Luca	
Hermano Alexandre Lima Rocha	
DOI 10.22533/at.ed.6271910075	
CAPÍTULO 6	58
AS CRIANÇAS DA ERA DAS MÍDIAS DIGITAIS E SUA RELAÇÃO COM A LEITURA LITERÁRIA	
Francisca Rodrigues Lopes	
Elizangela Silva de Sousa Moura	
Liliane Rodrigues de Almeida Menezes	
DOI 10.22533/at.ed.6271910076	
CAPÍTULO 7	68
AS MÍDIAS NO ENSINO: UTILIZANDO SERIADO DE TV PARA ENSINAR CONCEITO DE ENERGIA	
Jéssica Priscilla Martins e Silva	
DOI 10.22533/at.ed.6271910077	

CAPÍTULO 8	71
AS TIC NA EDUCAÇÃO: CONCEPÇÕES DOCENTES SOBRE O EMPREGO DAS FERRAMENTAS DIGITAIS <i>GOOGLE FOR EDUCATION</i> E O PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM	
Priscila Cristiane Escobar Silva Letícia Maria Pinto da Costa	
DOI 10.22533/at.ed.6271910078	
CAPÍTULO 9	86
CLUBE DE ROBÓTICA NA ESCOLA COMO ESPAÇO DE APRENDIZAGEM E INOVAÇÃO TECNOLÓGICA	
Marlene Coelho de Araujo Maria do Carmo de Lima Giselle Maria Carvalho da Silva Lima	
DOI 10.22533/at.ed.6271910079	
CAPÍTULO 10	92
AS CONVERSAS EM GRUPO E O FÓRUM VIRTUAL: DISPOSITIVOS CARTOGRÁFICOS DE ENSINO	
Eliane Teixeira Leite Flores Diogo Gomes de Souza	
DOI 10.22533/at.ed.62719100710	
CAPÍTULO 11	104
CRIAÇÃO DE VIDEOAULAS COM MATERIAIS DE BAIXO CUSTO: DISSEMINAÇÃO DO CONHECIMENTO DE MANEIRA ACESSÍVEL E BARATA	
Fábio Rodrigues Ferreira Seiva Wesley Ladeira Caputo Laísa Ferreira da Silva Cristiano Massao Tashima	
DOI 10.22533/at.ed.62719100711	
CAPÍTULO 12	116
EDUCAÇÃO PARA A CIÊNCIA E A TECNOLOGIA COMO PROCESSOS DE AUTONOMIA DO SUJEITO NA SOCIEDADE DA INFORMAÇÃO	
Jessica Aparecida Paulino Freitas	
DOI 10.22533/at.ed.62719100712	
CAPÍTULO 13	134
ENSINO DA FUNÇÃO AFIM COM A UTILIZAÇÃO DO <i>SOFTWARE GEOGEBRA</i> PARA ESTUDANTES DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL TÉCNICA DE NÍVEL MÉDIO	
Vinícius Campos de Oliveira	
DOI 10.22533/at.ed.62719100713	
CAPÍTULO 14	146
ESCOLA DIFERENTE? NÃO! ESCOLA INOVADORA: UM NOVO CAMINHO PARA EDUCAÇÃO	
Rosichler Maria Batista de Prado Campana Kely Guimarães Rosa Juliana Marcondes Bussolotti Mariana Aranha Souza Suelene Regina Donola Mendonça	
DOI 10.22533/at.ed.62719100714	

CAPÍTULO 15	157
INFORMAÇÕES ESTRATÉGICAS NECESSÁRIAS EM UM SISTEMA DE ACOMPANHAMENTO DE EGRESSOS	
Lilian Wrzesinski Simon	
Andressa Sasaki Vasques Pacheco	
DOI 10.22533/at.ed.62719100715	
CAPÍTULO 16	173
INTERDISCIPLINARIDADE E ENSINO DE LÍNGUA PORTUGUESA: CONCEPÇÕES E PRÁTICAS DOCENTES DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA - EPT NO IFPI	
Angislene Ribeiro Silva Reis	
Joseane Duarte Santos	
Fábio Alexandre Araújo dos Santos	
Vagner Pereira Professor	
DOI 10.22533/at.ed.62719100716	
CAPÍTULO 17	187
METODOLOGIAS ATIVAS NA VISÃO DO ALUNO: UMA PROPOSTA DE PESQUISA	
Eduardo Manuel Bartalini Gallego	
Rodrigo Ribeiro de Paiva	
Daniela Dias dos Anjos	
DOI 10.22533/at.ed.62719100717	
CAPÍTULO 18	202
O ENSINO DA MATEMÁTICA E O USO DO COMPUTADOR: DESAFIOS E PERSPECTIVAS PARA A PRÁTICA DOCENTE	
Tacildo de Souza Araújo	
Aretha Cristina de Almeida Ribeiro	
João Paulo Martins da Silva	
DOI 10.22533/at.ed.62719100718	
CAPÍTULO 19	211
O ESTUDO DE CASO COMO ATIVIDADE PEDAGÓGICA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA	
Josimar de Aparecido Vieira	
Marilandi Maria Mascarello Vieira	
Roberta Pasqualli	
DOI 10.22533/at.ed.62719100719	
CAPÍTULO 20	226
PROVA SANTOS: O PERCURSO ENTRE A SEDUC E AS ESCOLAS DE ENSINO FUNDAMENTAL II	
Vera Helena Mojola Pessoa de Mello e Lara	
Mariangela Camba	
DOI 10.22533/at.ed.62719100720	
CAPÍTULO 21	235
SUSTENTABILIDADE <i>VERSUS</i> PRÁTICA PEDAGÓGICA NA ERA DO JORNAL DIGITAL	
Glauce Angélica Mazlom	
Fabrícia Rilene de Sousa Silva	
Juciely Moreti dos Reis	
DOI 10.22533/at.ed.62719100721	

CAPÍTULO 22	241
TECNICISMO DOS ANOS DE 1970: UM PARALELO DOS SEUS DETERMINANTES POLÍTICOS E SOCIAIS NA EDUCAÇÃO DA ATUALIDADE	
Izanir Zandoná Andrea Vergara Borges Marisete Maihack Perondi	
DOI 10.22533/at.ed.62719100722	
CAPÍTULO 23	247
TECNOLOGIAS DIGITAIS NO ENSINO DE MATEMÁTICA: MOVIMENTO DE UMA FORMA/AÇÃO DE PROFESSORES	
Anderson Luís Pereira Ingrid Cordeiro Firme Rosa Monteiro Paulo	
DOI 10.22533/at.ed.62719100723	
CAPÍTULO 24	258
TENDÊNCIAS METODOLÓGICAS NAS PESQUISAS EM PROEJA NO BRASIL: BIBLIOMETRIA EM TESES E DISSERTAÇÕES NA CAPES	
Helaine Barroso dos Reis Rinaldo Luiz Cesar Mozzer	
DOI 10.22533/at.ed.62719100724	
CAPÍTULO 25	275
TICS NA EDUCAÇÃO: ATUALIDADES PEDAGÓGICAS NO RÁDIO	
Fernanda Pasian Geison Durães Luciano Gonsalves Costa Natália Fratta da Silva Jorge Augusto Pereira Patrícia Vieira Guimarães	
DOI 10.22533/at.ed.62719100725	
CAPÍTULO 26	280
UMA EXPERIÊNCIA DIDÁTICA COM O EMPREGO DE EXPERIMENTAÇÃO REMOTA EM SALA DA AULA	
Rubens Gedraite Leonardo dos Santos Gedraite Eduardo Kojy Takahashi	
DOI 10.22533/at.ed.62719100726	
CAPÍTULO 27	288
A GOVERNAMENTALIDADE DA EDUCAÇÃO DO CAMPO: BREVE ESTADO DA ARTE A PARTIR DE BASES DE DADOS DIGITAIS	
Gilmar Lopes Dias Carlos Roberto da Silveira	
DOI 10.22533/at.ed.62719100727	

CAPÍTULO 28	300
A NARRATIVA COMO EIXO ARTICULADOR DA EDUCAÇÃO MIDIÁTICA E COMUNICACIONAL: UMA ABORDAGEM EDUCOMUNICATIVA NA ESCOLA MUNICIPAL DE ENSINO FUNDAMENTAL ELZA MARIA PELLEGRINI DE AGUIAR (CAMPINAS-SP/BRASIL)	
Marciel Aparecido Consani	
DOI 10.22533/at.ed.62719100728	
CAPÍTULO 29	314
DE INVASÃO SILENCIOSA À ESTRATÉGIA DE SOBREVIVÊNCIA FINANCEIRA PUBLICAMENTE DECLARADA: A INSERÇÃO DE DISCIPLINAS A DISTÂNCIA EM CURSOS PRESENCIAIS DE GRADUAÇÃO	
Stella Cecilia Duarte Segenreich	
Ana D’Arc Maia Pinto	
Lilian Lyra Villela	
DOI 10.22533/at.ed.62719100729	
SOBRE O ORGANIZADOR	333

AS TIC NA EDUCAÇÃO: CONCEPÇÕES DOCENTES SOBRE O EMPREGO DAS FERRAMENTAS DIGITAIS *GOOGLE FOR EDUCATION* E O PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

Priscila Cristiane Escobar Silva

Universidade de Taubaté (UNITAU)

Taubaté - SP

Letícia Maria Pinto da Costa

Universidade de Taubaté (UNITAU)

Taubaté - SP

RESUMO: A década passada e a atual foram marcadas por profundas transformações na sociedade. De um lado se vê uma geração transitória que chegou ao século XXI e tenta acompanhar a velocidade com que ocorrem as mudanças no mundo. Do outro, uma geração que é o fruto da sociedade da informação marcada pelos avanços científicos e tecnológicos que influenciam em todos os setores e nos modos de construção do conhecimento. Tal situação, expressa como as tecnologias têm condicionando mudanças nas práticas docentes, exigindo a inclusão de ferramentas que despertem o interesse dos alunos e contribua para o processo de ensino-aprendizagem. Considerando as TIC nesse cenário, objetiva-se conhecer as opiniões dos professores de uma instituição de ensino particular sobre as ferramentas digitais *Google for Education* e seu reflexo sobre o processo de ensino-aprendizagem. Para cumprimento dessa tarefa realizou-se um estudo de caso, com uma amostra composta por sete professores.

A coleta de dados se deu por meio do grupo focal com a interpretação dos resultados focada na Análise de Conteúdo proposta por Bardin. Os resultados apontam que as TIC são um fenômeno com grande participação no contexto educacional e que os professores fazem uso das ferramentas digitais *Google for Education* considerando as modalidades e níveis de ensino que atuam. Para mais, destacam algumas possibilidades e fragilidades no emprego do recurso quanto ao processo de ensino-aprendizagem afirmando que a escolha das ferramentas está atrelada as necessidades percebidas em sala de aula no intuito de auxiliar na compreensão dos conteúdos ministrados, estimulando a produção do saber e a construção de aulas mais dinâmicas.

PALAVRAS-CHAVE: Educação. *Google for Education*. Ensino-aprendizagem.

ABSTRACT: The past decade and the current have been marked by profound changes in society. On one side is seen a transitional generation that has reached the twenty-first century and tries to keep up with the speed with which changes occur in the world. On the other hand, a generation that is the fruit of the information society marked by scientific and technological advances that influence all sectors and modes of knowledge construction. This situation expresses how technologies have

conditioned changes in teachers' practices, requiring the inclusion of tools that arouse students' interest and contribute to the teaching-learning process. Considering the ICT in this scenario, it is aimed to know the opinions of the teachers of a private educational institution on the digital tools for Google Education and its reflection on the teaching-learning process. To accomplish the task, a case study was carried out, with a sample composed of seven teachers. Data collection was done through the focus group with the interpretation of the results focused on the Content Analysis proposed by Bardin. The results indicate that ICT is a phenomenon with great participation in the educational context and that teachers make use of the Google for Education digital tools considering the modalities and levels of teaching that they act. Furthermore, they highlight some possibilities and weaknesses in the use of the resource regarding the teaching-learning process, stating that the choice of tools is linked to the needs perceived in the classroom in order to help in understanding the contents taught, stimulating the production of knowledge and the construction of more dynamic classes.

KEYWORDS: Education. *Google for Education*. Teaching-learning.

1 | INTRODUÇÃO

O século XXI é marcado pelos avanços tecnológicos, dada a presença das TIC (Tecnologia da Informação e Comunicação) na sociedade, já sendo muito comum observar o uso das tecnologias nas diversas atividades cotidianas da humanidade.

Nesse contexto, Moran, Masetto e Behrens (2013) e Leite et al. (2014) explicam que as TIC atingiram a todos rapidamente, sendo irreversível e de fácil reconhecimento sua presença nas áreas da atividade humana. Destacam, Mercado (1998) e Simião e Reali (2002) que o reconhecimento de uma sociedade tecnológica é determinante para a conscientização da necessidade das escolas assumirem seu papel nesse processo e incluir em seu currículo habilidades e competências para lidar com as tecnologias.

Dessa forma, nasce a necessidade de inserção das TIC nas escolas como ferramenta de apoio ao trabalho do professorado e as suas estratégias didático-pedagógicas, contribuindo significativamente dentro do processo de ensino-aprendizagem.

E, é nesse cenário que, em outubro de 2006 a empresa *Google* começa uma movimentação para levar tecnologia às escolas, culminando em 2014 nas denominadas ferramentas digitais *Google for Education*.

O recurso foi desenvolvido no intuito de contribuir com as atividades no meio educacional, isto é, tem-se uma tecnologia específica dedicada à educação, sendo necessário conhecer as opiniões dos professores acerca do recurso e seu reflexo sobre o processo de ensino-aprendizagem.

Diante desse cenário, Perrenoud (2000, p. 138) menciona:

Melhor seria que os professores exercessem antes de mais nada uma vigília cultural, sociológica, pedagógica, para compreenderem do que será feita a escola de amanhã, seu público e programas. Se lhes resta um pouco de disponibilidade,

uma abertura para o que se desenrola na cena das NTIC seria igualmente bem-vinda.

Evidencia-se dessa maneira, a necessidade de se discutir com os professores sobre o futuro da educação, nos mais variados sentidos e, com especial atenção ao que concernem às tecnologias da informação e comunicação.

Diante do exposto, torna-se fundamental a discussão sobre a relação em torno das tecnologias e a educação, principalmente no que se refere as suas contribuições para o processo de ensino-aprendizagem e, nesse cenário que entram as ferramentas digitais *Google for Education*.

Além disso, a realização da pesquisa faz-se relevante pela necessidade de gerar conteúdo teórico científico, proporcionando maiores saberes acerca do assunto, uma vez que, a elaboração do estado do conhecimento nos principais bancos de dados *onlines* não retornaram correspondências para temática. Ressalta-se que as pesquisas encontradas apenas citam algumas das ferramentas que compõe a plataforma *for Education* como mecanismo de apoio a alguma tarefa, por exemplo, uso do *Scholar* para buscas e *Maps* para apresentar alguma localização ou descrevem algumas de suas funcionalidades, mas não objetivam analisar o recurso em nenhum aspecto.

1.1 Problema

A crescente presença das TIC na sociedade e na escola exige aos docentes mudanças na forma de condução das aulas, ou seja, que repensem as estratégias didático-pedagógicas aplicadas e incluam ferramentas que envolvam os alunos, despertem seu interesse no assunto e contribuam com o processo de ensino-aprendizagem.

Nesse contexto, considerando as TIC como uma ferramenta de apoio ao professor em sua prática pedagógica em uma instituição de ensino privado onde a tecnologia é um dos seus principais eixos de trabalho, questiona-se quais são as opiniões dos professores sobre o uso das tecnologias digitais *Google for Education* no que se refere sua contribuição no processo de ensino-aprendizagem?

1.2 Objetivo

Conhecer as opiniões do corpo docente presente sobre a presença das TIC na educação no que se refere ao uso das ferramentas digitais *Google for Education* e sua contribuição para o processo de ensino-aprendizagem.

1.3 Método

A metodologia é a responsável por direcionar a investigação para a construção de novos conhecimentos mediante emprego de procedimentos científicos, estabelecendo assim tipo de pesquisa que se realizará, a população/amostra participante e os instrumentos e procedimentos para a coleta e análise de dados.

Nesse cenário a pesquisa é definida como estudo de caso por basear-se em um fenômeno contemporâneo e em contexto real (YIN, 2001). Apresenta-se ainda nesta amostra não aleatória intencional valendo-se da estatística descritiva com a escolha dos participantes propositadamente pelo pesquisador. (CARNEVALLI e MIGUEL, 2001).

Quanto ao instrumento utilizado para a coleta de dados foi realizado o grupo focal para obter opiniões com base na interação dos indivíduos (IERVOLINO e PELICIONI 2001).

Por fim, a interpretação dos resultados baseou-se na análise de conteúdo, sob a ótica de Bardin (2011), sendo essa descrita "como um conjunto de técnicas de análises das comunicações que utiliza procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens" (p. 44). A autora descreve que a análise ocorre em torno de três momentos, sendo eles: 1) a pré análise; 2) exploração do material; 3) tratamentos dos resultados. Nessas condições, a primeira etapa se dá pela organização dos materiais de acordo com os objetivos da pesquisa e pela leitura descompromissada da entrevista. A etapa seguinte tratou da codificação do material, por meio da categorização dos dados de acordo com o agrupamento das falas dos sujeitos da pesquisa. Finalmente a última etapa tratou os resultados para se obter unidade de sentido através da discussão qualitativa dos dados.

Em relação ao desenvolvimento do estudo foi realizado o grupo focal com sete professores, sendo quatro do Ensino Superior e três da Educação Básica em momentos distintos devido à quantidade de participantes e a demanda educacional distinta entre os níveis de ensino.

O grupo focal foi dividido em três momentos: apresentação dos participantes, introdução a temática e discussão profunda sobre os eixos da pesquisa, possibilitando conhecer o perfil dos entrevistados, esclarecer o rumo da conversa aos participantes promovendo a interação entre os mesmos e finalmente iniciar a discussão sobre os aspectos em torno da educação e tecnologia e seus reflexos sobre o processo de ensino-aprendizagem com base no uso das ferramentas digitais *Google for Education*.

2 | REFERENCIAL TEÓRICO

Esta seção apoia-se nas construções de Demo (2011), Leite et al. (2014), Libâneo (2003), Moran, Masetto e Behrens (2013), Perrenoud (2000), Simião e Reali (2002), Ferreira, Souza e Reis (2014), Junior, Lisbôa e Coutinho (2011) e do *site* oficial da *Google* no intuito de apresentar as ferramentas *Google for Education*.

2.1 As Tic E A Educação

As TIC e a educação, como subseção nasce da necessidade de discutirmos a temática e, quem nos acompanha é Perrenoud (2000): "Entre adeptos incondicionais

e céticos de má-fé, talvez haja espaço para uma reflexão crítica sobre as novas tecnologias"(p.126).

Percebe-se que os pensamentos são invadidos por muitos questionamentos quando a educação se relaciona com a tecnologia e, estes são evidenciados por Leite et al. (2014): "o que tem a educação a ver com a tecnologia?" (p.13).

E, trazidos por Libâneo (2003): "Para que se utilizam NTIC na educação? Qual é o lugar das NTIC na escola?" (p. 68).

Como começo de conversa, na busca de se trazer evidências para a presença das TIC na educação, respondendo aos questionamentos, Leite et al. (2014) menciona que a inegável presença das tecnologias na sociedade, por si, justifica a presença delas na escola.

Contribuindo a discussão, Perrenoud (2000) explica que uma cultura tecnológica consistente faz-se necessária para pensar as relações entre a evolução dos instrumentos, as competências intelectuais e a relação com o saber que a escola pretende formar.

Demo (2011) destaca ainda que, observa nas "TIC uma oportunidade ímpar de ensino, mesmo que sejam apenas ferramentas" (p.77).

E, defendem Simião e Reali (2002) que as tecnologias da informação se constituem de instrumentos facilitadores no ambiente de aprendizagem além de torna-se desafiadores lúdicos capazes de construir conhecimentos interdisciplinares.

Além disso, Moran, Masetto e Behrens (2013) mencionam que as TIC têm contribuição significativa para tornar as aulas dinâmicas, vivas, participativas e mais próximas a nova realidade de estudo.

É possível constatar dessa forma que as TIC são tidas como ferramentas educacionais que auxiliam o trabalho do professor no que se refere ao processo de aprendizagem dos alunos e contribuem para a formação de diversas competências educacionais, uma vez há cooperação no desenvolvimento de trabalhos interdisciplinares.

Como provocações a discussão Moran, Masetto e Behrens (2013) apresentam que chegada das TIC no campo da educação e, principalmente dentro das salas de aula trouxeram tensões, novas possibilidades e grandes desafios.

Para os autores ao mesmo tempo em que inúmeras possibilidades surgem com o avanço das tecnologias e do mundo digital, as instituições de ensino têm ficado perplexas sobre o que deve ser mantido, alterado e incluso na educação atual.

Assim, como medida para as novas exigências educacionais e fechando a discussão, Demo (2011) propõe encontrar um meio termo que preserve a presença incontestável das tecnologias e do papel o professor.

Diante das premissas apresentas nesta discussão é possível observar que as TIC afetaram sensivelmente o campo educacional pelo crescimento exponencial que apresentaram em todos os ambientes, deixando as escolas atordoadas sobre como conduzir os caminhos da educação. Ademais, é percebido que as TIC são concebidas

como ferramentas que auxiliam na aprendizagem dos alunos, pois se compuseram agentes motivadores para o saber.

2.2 As Ferramentas Digitais *Google For Education*

Em face do reconhecimento das inúmeras possibilidades que as TIC trouxeram para o cenário educacional, cabe-nos conhecer um pouco mais sobre as ferramentas digitais *Google for Education* e suas funcionalidades, pois elas se estabelecem como recursos tecnológicos dedicados a educação.

Nesse contexto mencionam Junior, Lisbôa e Coutinho (2011) assim como Ferreira, Souza e Reis (2014) que a *Google* disponibiliza uma série de recursos tecnológicos de forma gratuita em um ambiente virtual, contemplando a área de negócios e a educação, destacando que todos os recursos existentes na versão *business* estão disponíveis também na para as escolas e, estes últimos contam ainda com recursos específicos, sendo estes denominados de *Google for Education*.

De acordo com o *site* oficial da *Google* as ferramentas digitais *For Education* é "Uma solução desenvolvida para professores e alunos", ou seja, a empresa declara que no cenário da sociedade tecnológica aonde se encontram "Nativos e Imigrantes Digitais" as ferramentas contribuem sobre a tarefa de o professor ensinar para alunos que já nasceram "conectados".

Enfatiza Junior, Lisbôa e Coutinho (2011, p. 19) que:

Os aplicativos desenvolvidos pela *Google* permitem aos seus utilizadores o desenvolvimento de várias competências em diferentes níveis tais como: a escrita online (pessoal ou colaborativa), o estímulo visual através de imagens e por fim o auditivo através da gravação e reprodução de arquivos em formato de som. Todos estes recursos são gratuitos e encontram-se à disposição do professor e dos alunos através da Internet.

Além disso, os autores destacam que embora as ferramentas estejam presentes há algum tempo no mercado, o que dificulta o alcance de suas potencialidades é o fato de muitos não conhecerem a maioria dos *APPs*, ou não saber utilizar corretamente estes recursos, principalmente em sala de aula (JUNIOR; LISBÔA; COUTINHO, 2011).

Nesse contexto, observa-se que muitos são os recursos digitais que estão presentes no grupo das ferramentas *Google for Education* e, seu sentido de uso busca viabilizar e dinamizar a ação de ensinar dos professores, observado pela disponibilização gratuita de aplicativos que envolvem entre outros, elementos visuais, auditivos e de escrita que vão ao encontro das formas como os alunos aprendem, facilitando dessa maneira o processo de ensino-aprendizagem.

Todavia, é necessário considerar que o uso das ferramentas ainda é limitado diante das possibilidades que oferecem, visto que, muitos professores não conhecem os recursos, ou se conhecem, ainda não sabem como utilizar corretamente em sala de aula.

Assim, percebe-se a necessidade de se explorar um pouco mais sobre o universo

das ferramentas digitais *Google for Education*, assegurando que sejam conhecidos os principais aplicativos que são disponibilizados através da plataforma e suas funcionalidades para melhor emprego dos recursos em sala de aula.

Nesse cenário, passamos a apresentar os aplicativos que constitui o ambiente virtual educacional da Google, com base nas definições de Ferreira, Souza e Reis (2014).

- O primeiro aplicativo é denominado Planilhas e, está entre suas funcionalidades a criação e formatação de planilhas de forma interativa, além da edição de fórmulas para cálculos;
- Em seguida, têm-se o aplicativo Apresentação, responsável por criar, editar e executar apresentações, incluindo entre seus recursos, imagens, vídeos, entre outros;
- Outro aplicativo encontrado é o Formulário, utilizado para planejamento de eventos, envio de pesquisas e aplicação de testes;
- Há ainda a ferramenta Desenho, que permite a elaboração de fluxogramas, diagramas entre outros;
- E, o aplicativo Documento, constituído como recurso de edição de documentos, isto é um processador de textos interativo.

Ainda sobre as ferramentas apresentadas Junior, Lisbôa e Coutinho (2011) explicam que o recurso permite múltiplas formas de uso e exploração em nível pessoal e pedagógico.

Diante desse cenário é possível perceber que as ferramentas apresentam diferentes funções de uso e, que com base nos objetivos pedagógicos, ao serem empregadas no contexto de sala de aula são capazes de diversificar e ampliar a aprendizagem. Além disso, quando se fala em pesquisa educacional e mercadológica, a fase de coleta e organização dos dados, acontece com maior rapidez através do uso da ferramenta Formulário.

Em continuidade a apresentação das ferramentas outros recursos que pertencem a plataforma *Google for Education*, são destacados por Ferreira, Souza e Reis (2014), entre eles:

- *Agenda ou Calendar*: ferramenta para a organização de tarefas e eventos de forma compartilhada;
- *Sites*: é um aplicativo *online* que permite a criação e edição de páginas da *internet*;
- *Hangouts*: ferramenta composta por um conjunto de recursos de bate papos e videoconferências;
- *Gmail*: recurso de *email* que permite o acesso a diversas ferramentas da plataforma *for Education*.

Sobre o segundo conjunto de ferramentas apresentadas, Junior, Lisbôa e Coutinho (2011) trazem ainda que o *Hangouts* é um mensageiro instantâneo que permite a comunicação de forma síncrona entre seus usuários. No contexto educacional a

ferramenta pode ser utilizada para a comunicação entre professor e aluno no intuito de construir redes de discussão, ministrar conteúdos ou esclarecer dúvidas.

Assim, é visto mais uma vez a diversidade de ferramentas presentes na plataforma *For Education* e, as numerosas formas que podem ser empregadas no campo escolar. Nesse sentido, ações acadêmicas como controle de atividades, processo de criação, comunicação instantânea para diversos fins e construções colaborativas são viabilizadas e facilitadas pelo uso dos recursos.

Observando ainda o universo de possibilidades que são geradas por meio das ferramentas digitais *Google for Education*, com base em pesquisa realizada no site oficial da empresa é apresentado *Google Sala de Aula Virtual*, também conhecido como *Google Classroom*, sua principal ferramenta de trabalho meio acadêmico.

No site é descrito que □O *Google Sala de aula* foi criado com professores e alunos para facilitar a comunicação da turma, acompanhar o progresso dos alunos e permitir que professores e alunos atinjam resultados melhores juntos□ (GOOGLE, 2016).

Ainda de acordo com o site o *Google Sala de aula* é a central de controle do professor. Neste espaço ele pode controlar todas as suas turmas, distribuindo tarefas, publicando avisos, atribuindo notas as atividades e enviando *feedback*. Além disso, neste ambiente todas as ferramentas *Google for Education* estão inseridas e trabalham colaborativamente (GOOGLE, 2016).

Observa-se dessa maneira que a Sala de Aula Virtual, é tida como □AVA□ (Ambiente Virtual de Aprendizagem) da *Google*, nele todos os recursos que formam a plataforma *For Education* estão concatenados e permite ao professor o usá-los de maneira integrada, mas o destaque mesmo da ferramenta é dado pela capacidade de organização do trabalho docente em relação as suas turmas.

Cabe mencionar, de acordo com Junior, Lisbôa e Coutinho (2011) que para a versão educacional estão disponíveis os recursos mais comuns do *Google* para seus usuários, tais como: os motores de buscas (*.COM* e *Scholar*), ferramentas de localização geográfica (*Maps* e *Earth*), dispositivos de vídeos (*YouTube*), Livros, Diretórios e *Drive*. Isto é, os aplicativos que comumente os usuários têm acesso, não ficaram de fora da plataforma *For Education*, demonstrando mais uma vez, a quantidade significativa de recursos que podem ser trabalhados em sala de aula por meio das ferramentas digitais.

Em suma, muitos são os aplicativos disponibilizados na plataforma *Google for Education* que de acordo com suas especificidades e, em consonância com o projeto pedagógico de cada disciplina podem maximizar as potencialidades de aprendizagem do aluno por meio de atividades interativas e colaborativas, além de facilitar e organização da rotina do professor de acordo com sua turma de trabalho.

3 | RESULTADOS

Nesta seção serão tratadas as opiniões dos professores sobre o uso das TIC na educação com foco sobre as ferramentas digitais *Google for Education* e seu reflexo no processo de ensino-aprendizagem, a partir da construção dos grupos focais. Para tanto, foram proposta dois questões para a discussão dos sujeitos da entrevista com vistas a alcançar o objetivo deste estudo. Assim, as participações dos professores resultaram na construção das categorias: “Eu tenho usado” e “Parcialmente”.

3.1 Eu tenho usado

Categoria	Segmentos ilustrativos	N
Eu tenho usado	“Eu uso muito o <i>Classroom</i> ” (PC, 2017)	5
	“Eu só utilizei o Docs para fazer edição de textos coletivos. [...] O <i>Classroom</i> , é para mim mais um capital aquilo lá. É só pra colocar, é só um armário. E o... Qual, que é o do banco de questões mesmo? Sempre esqueço. <i>Google Forms</i> . Mas, volta naquilo que a gente comentou. É um medidor, ponto. Eu pelo menos uso essas duas ferramentas.” (PA, 2017)	3
	“Bom como eu estou lecionando aula de História no 1º ano, o conteúdo ele é teórico, eu gosto de mostrar muitos vídeos no <i>YouTube</i> , vídeos curtos onde eu vou fazendo a intervenção durante os vídeos. [...] O que eu gosto, que eu faço bastante também é uso das imagens, é importante também. [...] A mesma coisa na Geografia, para dar uma diferenciada. Então se você falar de Egito, de caça, aquelas coisas, você fala de vídeos que eles assistiram, quer dizer. É uma coisa que eles olham e falam. Sempre de trazer exemplos atuais, enfim. [...] Isso exatamente, com a realidade, porque aquela, a pergunta que eles fazem: ‘porque eu tenho que saber isso?’ Esse tipo de coisa, claro, a ferramenta tecnológica ajuda bastante.”	4

Quadro 1: Definição das categorias e segmentos ilustrativos sobre uso das ferramentas *Google for Education* (N = número de participantes)

Fonte: Professores (2017) – Adaptação nossa

Como sugere a nomenclatura desta categoria, os professores expressam utilizar as ferramentas *Google for Education* no desenvolvimento de suas aulas. Entretanto, a maior parte dos professores demonstrou fazer uso da ferramenta *Classroom*.

Colaborando a fala da professora PC apresentada no segmento ilustrativo do quadro 1, a professora PD (2017) menciona: “*Classroom*”, descrevendo que esta é sua principal ferramenta de trabalho.

Em continuidade a discussão o professor PB menciona as ferramentas e as formas que têm utilizado os recursos em sua prática, metodologia similar ao trabalho desenvolvido pelo professor PA e descrito no quadro 1.

Eu também tenho usado o *Classroom*, mas da mesma forma que o “PA”, ou seja, é para ir colocando material lá, como se fosse um grande *drive*. Ele tem quase a mesma função do *Google Drive* que faz parte do *Google*. [...] A única vantagem é que você pode ficar vendo quem abriu, quem não abriu. Que ele pode postar, você pode... E o *Google Forms* eu tenho usado também (PB, 2017).

Colaborando a discussão, a professora PC (2017) descreve "Ah o *Classroom* eu uso frequentemente. O *Forms* também". Revelando a periodicidade com que faz uso do recurso e incluindo mais um recurso de trabalho. No mesmo sentido, o professor "PB" (2017) acrescenta, "E o *Forms* na hora que você usa obrigatoriamente você tem usar o Planilhas. Porque as respostas, vem pelo Planilhas."

Além disso, a professora PF (2017) descreve:

E quando você utilizar o *Classroom*, você consegue puxar todas as listas, você consegue mandar e-mail para ele, você consegue mandar e-mail para os pais, você consegue se comunicar com todo mundo ao mesmo tempo, ver tudo que o aluno está vendo, você consegue ver o que cada um fez, você consegue dar um retorno para ele sobre aquilo que eles fizeram, é muito isso, é muito bom, é muito bacana.

Até esse ponto, é evidenciado na fala de todos os professores o uso certo e frequente da ferramenta *Google Classroom*, se configurando como um portal, onde materiais, avisos, atividades são publicadas para a turma e o professor pode fazer o controle dos acessos, das entregas que são realizadas pelos alunos.

Dessa forma, encontramos nas palavras dos professores, conformidade com a apresentação a ferramenta de acordo com o *site* oficial da empresa, onde é definido que "o *Google Sala de aula* é a central de controle do professor" (GOOGLE, 2016).

Ainda em consideração as falas dos professores são relatadas o uso de outras duas ferramentas, o *Google Docs* e *Forms*. A primeira para a elaboração de textos colaborativos e a segunda como questionário. É observada ainda a menção ao *Google Planilhas*, nesse contexto, como recurso auxiliar para as respostas enviadas através do *Forms*, exibindo automaticamente os resultados da pesquisa.

Assim, encontramos nas descrições de Ferreira, Souza e Reis (2017) que as funcionalidades das ferramentas são definidas pela produção de textos interativos e aplicação de testes e pesquisas, mais uma vez em conformidade com uso apresentado pelos professores.

Nesse sentido, é possível estabelecer que as ferramentas *Google for Education* utilizadas pelos professores é dado em decorrência dos cursos que atuam, facilitando a aplicação de atividades que correspondam as suas áreas.

Retomando aos segmentos ilustrativos do quadro 1, o professor PE deixa ainda mais evidente que a escolha das ferramentas *Google for Education* em seu trabalho está diretamente associada às disciplinas que leciona, utilizando do recurso como mecanismo ilustrativo, isto é, usando da parte visual para que o aluno consiga criar conexão com a parte teórica, relatando que as ferramentas ajudam muito nesse processo, além de auxiliar na construção de aulas mais dinâmicas.

Colaborando as falas, a professora PG (2017) relata:

Eu uso mais o *Google* e o *YouTube*, com aqueles vídeos assim, é que tem musiquinhas que ensina alguma coisa que eles estão vendo. E também Imagem é que também muitas crianças, muitas vezes não sabem como é a raiz de uma planta então, não tem na sala, mas aí.

É evidenciada na fala da professora que faz uso predominantemente em sua aula dos recursos áudio-visuais, isto é, das ferramentas *Google Imagens* e *YouTube* como mecanismo de ligação entre o conteúdo que deve ser abordado e o conteúdo que deve ser aprendido pelos alunos, principalmente quando é necessário demonstrar algo que os alunos ao têm como material em sala.

Nesse cenário, explicam Junior, Lisbôa e Coutinho (2011) que entre os aplicativos disponibilizados pelo *Google* é possível trabalhar o estímulo visual através das imagens e vídeos desenvolvendo competências em diferentes níveis de trabalho com os alunos, trazendo assim uma correspondência das práticas dos professores com as funcionalidades pertencentes a ferramentas.

No entanto, é importante observar ainda na fala do professor "PE" o reconhecimento das potencialidades da ferramenta, mas principalmente que em sua prática o seu papel não é diminuído, pois como apresentado, ao exibir um vídeo para os alunos, há a necessidade de intervenções para que seja construído o conhecimento, estabelecendo as pontes entre a teoria que de ser abordada e a apresentação que é passada.

Em proximidade a tais ações, a professora PF (2017) relata:

Ah eu uso muito. Eu uso, por exemplo, o *drive*, apresentações, tudo que eu posso ali, até mesmo, por exemplo, o aluno fica enjoado de ficar só na sua aula, só na apostila, como eu disse engessado. Ele não quer, ele quer dormir, ele quer fazer qualquer coisa e, quando você pega o conteúdo que está na apostila e joga, ou você faz um trabalho em grupo e ele tem que fazer apresentação e, ele tem que jogar, tem que compartilhar no *Docs*, ou colocá-la nas Apresentações é diferente. É uma interatividade. Por exemplo, nos 9º anos, a gente tem a apostila inteira sobre Literatura e é uma coisa chata para eles. Nessa idade para ficar interessante eu faço uma decodificação para que eles possam preparar essa apresentação e, sai coisas muito maravilhosas, além do que eu imagino. Sempre me surpreende. E ao final eu faço esse fechamento, daquilo que eles precisam a mais para compreender, o que eles apresentaram. [...] Então eu acho que funciona muito mais do que ficar só aquilo, professor explica, vamos fazer exercício escrito.

Assim, a professora apresenta que faz uso de muitos recursos que pertencem à plataforma *For Education*, tais como o *drive*, *Docs*, Apresentações de acordo com a necessidade de organização do seu trabalho, mas principalmente de acordo com os objetivos da disciplina, dessa forma, ela consegue dinamizar o processo de ensino, onde o aluno passa a atuar mais ativamente dentro das aulas e o professor é o responsável por assegurar a aprendizagem, construindo intervenções quando necessário e, especificamente em seu caso, produzindo as considerações finais do que foi apresentado.

Nesse contexto, encontramos mais uma vez em Junior, Lisbôa e Coutinho (2011) que o potencial educativo das ferramentas *Google* se apresenta entre outras formas no processo de criação e publicação online dos trabalhos de maneira facilitada, o que pode provocar nos alunos a vontade de tornar-se sujeito ativo na busca das informações e conhecimento em processos por meio da interação e da aprendizagem colaborativa.

É visto assim o alinhamento das práticas empregadas pelos professores com

funcionalidades idealizadas para as ferramentas *Google for Education*. Para mais, Junior, Lisbôa e Coutinho (2011) mencionam que os recursos viabilizam diversas possibilidades de uso de caráter pessoal e pedagógico.

Em suma, podemos considerar que a escolha das ferramentas digitais *Google For Education* pelos professores está atrelada necessidades percebidas em sala de aula para auxiliar na compreensão dos conteúdos ministrados. Em uma correlação é possível que esta seria a estratégia de ensino dos professores no emprego dos recursos para o desenvolvimento de suas aulas para assegurar que os objetivos de aprendizagem sejam alcançados, além de facilitar a rotina de trabalho do professor.

Observa-se ainda que não há determinação de tempo específico para o emprego dos recursos em aula, isto é, de acordo com a necessidade de trabalho imposta pelos conteúdos a serem apresentados os professores recorrem ao uso dos aplicativos. É estabelecido também que entre as finalidades de uso das ferramentas está à necessidade o estímulo os alunos pela produção do saber e a construção de aulas mais dinâmicas.

Além disso, é possível constatar que entre as ferramentas digitais *Google for Education* disponibilizadas certamente o ambiente *Classroom* é o recurso mais utilizado pelos professores, pois é apresentado como a Sala de Aula Virtual, onde diversas tarefas docentes podem ser concentradas em um único espaço e facilitando o acompanhamento em tempo real das atividades entregue pelos alunos.

3.1 Parcialmente

Categoria	Segmentos ilustrativos	N
Parcialmente	“Eu acho que é mais assim, se a gente utilizar em sala de aula é ensino. Se eu disponibilizo que é o caso do <i>Classroom</i> é aprendizagem, mas, vou falar por mim e talvez pelo “PB” como a gente faz uma grande biblioteca, ela vai ser um ponto de início para a aprendizagem, mas não a aprendizagem em si e, é por isso que a aula acaba sendo importante” (PA, 2017).	6
	“É, concordo que pela aprendizagem em si, não. Ou seja, como de repente um jogo de ferramentas que você pode economizar em atividades práticas, tirar cópias, pegar material, distribuir, aí sim, nesse ponto, aí sim” (PB, 2017).	
	“É um suporte de bagagem. Eu acredito que é um suporte de bagagem. Porque para você destrinchar um determinado conhecimento, você precisa de uma bagagem e, as ferramentas funcionam como um suporte de bagagem” (PC, 2017).	
	“Na minha turminha também lá eu sinto mais efeito assim, quando eu passo algum vídeo, alguma imagem, a gente fala, comenta sobre aquilo, do que eles ficarem só visualizando na apostila” (PG, 2017).	
	“É com essas ferramentas a aula fica mais dinâmica, fica mais lúdica, mais visual. Você consegue passar a informação de uma maneira mais consistente, então você...” (PE, 2017).	

Quadro 2: Definição das categorias segmentos ilustrativos sobre o processo de ensino-aprendizagem sob o viés das ferramentas Google for Education (N = número de participantes)

Fonte: Professores (2017) – Adaptação nossa

A nomenclatura dada a categoria, revela que parte dos professores expressam a parcialidade ao julgarem a efetividade das ferramentas dentro do processo de ensino-aprendizagem, isto é, para eles, o recurso tem contribuído de diversas formas nas atividades docente e até mesmo na produção do conhecimento, mas não representa sozinho o ensino, tampouco a aprendizagem.

Com base no segmento ilustrativo apresentado no quadro 2, em seu trabalho o professor descreve que a ferramenta é o passo inicial para a aprendizagem, no entanto para ele, somente em sala de aula, junto ao fazer docente, isto é, na presença do professor que o ensino realmente acontece.

Ainda com base no segmento ilustrativo do quadro 2, o professor PB destaca sua concordância com a fala de "PA" e reforça que a ferramenta sozinha não produz a aprendizagem, mas tem facilitado a rotina do professor quando se trata de atividades antes eram demoradas e que em alguns casos, nem todos os alunos tinham acesso ou portavam do material para o desenvolvimento da aula. Para ele, essa é a grande vantagem que as ferramentas oferecem especialmente no caso da *Classroom*, o recurso mais utilizado pelos professores.

O segmento ilustrativo do quadro 2, revela ainda que a professora PC defende mais uma vez que as ferramentas auxiliam nas diversas atividades docentes, entre elas, na construção do conhecimento, pois funciona como um mecanismo de suporte a informação que o aluno deve ter acesso e que o professor desenvolverá em sala de aula, promovendo o ensino e assegurando a aprendizagem efetiva, além de reforçar a importância do professor em todo esse processo.

Em continuidade a discussão, o segmento ilustrativo presente no quadro 2, revela que a professora PG assim como os professores PA e PB, baseia-se em sua prática para falar das contribuições das ferramentas no processo de ensino-aprendizagem, evidenciando que para ela o uso dos recursos áudio-visuais tem facilitado a compreensão dos alunos para os assuntos tratados em sala e, principalmente por dinamizar a aula em relação aos métodos tradicionais de aula.

Colaborando com a fala da professora PG, o professor PE reforça com base no segmento ilustrativo do quadro 2, a importância dos recursos áudio-visuais para que os alunos consigam assimilar os conteúdos trabalhados em sala, além de serem apresentados como fator estimulante para a aula.

Dessa maneira, os professores revelam que as ferramentas auxiliam na construção do conhecimento, mas que não geram sozinha a aprendizagem, pois em suas práticas o emprego do recurso é sempre associado às ações em sala de aula, onde o papel do professor é o do ator principal no processo da aprendizagem.

Ainda nesta discussão, enfaticamente a professora "PF" (2017) diz que "Sim" para as contribuições das ferramentas *Google for Education* no processo de ensino-aprendizagem e traz uma experiência vivenciada para exemplificar a situação.

Eu tinha um aluno que eu passei o Ensino Médio inteiro tentando conquistar aquele menino. Ele não gostava de fazer nada, ele dormia na sala. Eu me preocupando,

eu mandava recado. Eu falava, mas será que esse menino está doente ou coisa assim? No último ano quando ele começou a fazer o Duolingo, ele se empolgou, ele saiu na frente, ele tinha mais pontos, maior pontuação, a pontuação dele tava lá em cima, acima de todos da sala. Então assim, no último ano ele acordou com uma simples ferramenta, com aplicativo. Que eu percebi que ele tem interesse então, só precisava daquele aplicativo, as notas deles começaram a melhorar (PF, 2017).

No exemplo trazido pela professora é possível perceber que as ferramentas contribuíram no processo de ensino-aprendizagem do aluno como um estimulante por promover a interação e sendo apresentado como um suporte a aula. Nesse sentido, temos que as falas dos professores apresentam proximidade em relação às percepções sobre o processo de ensino-aprendizagem no que se refere ao uso das ferramentas digitais *Google for Education*, isto é, que há contribuições positivas do recurso especialmente quando se trata de dinamizar as aulas e auxiliar as atividades dos professores.

Dessa forma, encontramos em Simião e Reali (2002) e em Moran, Masetto e Behrens (2013) que as TIC, nesse caso representada pelas ferramentas digitais *Google for Education*, atuam como instrumentos facilitadores e contribuem para dinamizar e tornar viva e participativa as aulas.

Em suma, é possível considerar que há concordância entre os professores sobre a eficácia das ferramentas *Google for Education* como elemento de suporte as atividades docentes e uma parcela de contribuição na aprendizagem do aluno ao dinamizar as aulas com estímulos áudio-visuais e de interação, sendo então um princípio para a promoção do conhecimento. No entanto, a ressalva nas falas dos professores se dá ao evidenciar que o ensino ocorre em sala de aula e, portanto na presença do professor, pois este é o agente educacional de suma importância dentro de todo o processo.

4 | CONSIDERAÇÕES

Diante do exposto consideramos que os professores têm feito uso das ferramentas digitais *Google for Education* em suas aulas, sendo a principal ferramenta de trabalho a *Classroom* pela oportunidade de concentrar muitos recursos em um único local, além de facilitar as atividades docentes, no que se refere ao acompanhamento de entrega de atividades, lançamento de notas, disponibilização de material e comunicação com os alunos.

Para mais a ferramenta de vídeo *YouTube*, está entre as opções de trabalho dos professores, por proporcionar aspectos lúdicos para o entendimento dos alunos sobre a temática ou por aproximar o aluno de uma realidade que ele não conhece ou não tem acesso naquele momento.

Consideramos ainda que, em relação ao processo de ensino-aprendizagem é observado que as ferramentas têm contribuído parcialmente nessa atividade, pois a ferramenta tende a dinamizar as aulas pela interatividade que proporciona e por

oferecer subsídios de apoio ao professor, sendo assim, um princípio para a promoção do conhecimento, no entanto, são feitas ressalvas de que o ensino ocorre em sala de aula e, portanto na presença do professor, destacando a importância do professorado em todo o processo, isto é do ensino a aprendizagem, no que se refere a presença das TIC na educação sob o viés das ferramentas digitais *Google for Education*.

Em decorrência a finalização deste instrumento, ao constatar que o objetivo proposto foi alcançado, concede a continuidade a futuros trabalhos, no que se refere a análises sobre as ferramentas *Google for Education*, contribuindo para a ampliação das produções teóricas sobre a temática.

REFERÊNCIAS

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. 1ª ed. 3ª reimpressão. São Paulo: Edições 70, 2011.

CARNEVALLI, J. A.; MIGUEL, P. A. C. Desenvolvimento da pesquisa de campo, amostra e questionário para realização de um estudo tipo Survey sobre a aplicação do QFD no Brasil. In: **ENEGETP**, 21. 2001. Salvador.

DEMO, P. **Formação permanente e tecnologias educacionais**. 2ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.

FERREIRA, M. de N.; SOUZA, R.; REIS, A. Gestão educacional no Ensino Superior de engenharias: plataforma Google APPs For Education na educação a distância. In: **Cobenge**. 42. 2014, Juiz de Fora, MG.

IERVOLINO, Solange Abricesi; PELICIONI, Maria Cecília Focesi. A utilização do grupo focal como metodologia qualitativa na promoção da saúde. **Rev Esc Enf USP**. São Paulo, v.35, n.2, p.115-21, jun. 2001.

JUNIOR, J. B. B.; LISBÔA, E. S.; COUTINHO, C. P. Google educacional: utilizando ferramentas Web 2.0 em sala de aula. Revista **EducaOnline**. Rio de Janeiro, v.5, n.1, p.17-44, jan./abr. 2011

LEITE, L. S., et al. **Tecnologia educacional**. 8ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014

LIBÂNIO, J. C. **Adeus professor, adeus professora? Novas exigências educacionais e profissão docente**. 7ª ed. São Paulo: Cortez, 2003

MORAN, J. M.; MARCOS, M.; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas, SP: Papirus, 2013

PERRENOUD, P. **10 novas competências para ensinar**. Porto Alegre: Artmed Editora, 2000.

SIMIÃO, L. F.; REALI, A. M. de M. R. O uso do computador, o conhecimento para o ensino e a aprendizagem profissional da docência. In: Maria da Graça Nicoletti e REALI, Aline Maria de Medeiros Rodrigues (orgs.), **Formação de professores: práticas pedagógicas e escola**. São Carlos: EdUFSCar, 2002

SITE OFICIAL DA GOOGLE. **Produtos Google for Education**. Disponível em: <<https://www.google.com.br/intl/pt-BR/edu/>>. Acesso em: 20 jul. 2016

YIN, Robert K. **Estudo de caso: planejamento e métodos**. 2ª ed. Porto Alegre: Bookmam, 2001.

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-7247-462-7

