



unopar

**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO STRICTO SENSU MESTRADO E
DOUTORADO EM METODOLOGIAS PARA O ENSINO DE
LINGUAGENS E SUAS TECNOLOGIAS**

THIARLES CRISTIAN APARECIDO TONON

**O *GOOGLE CLASSROOM* NO CONTEXTO DE UM CURSO
DE FORMAÇÃO PARA DOCENTES DO ENSINO SUPERIOR**

Londrina/PR
2021

THIARLES CRISTIAN APARECIDO TONON

**O *GOOGLE CLASSROOM* NO CONTEXTO DE UM CURSO
DE FORMAÇÃO PARA DOCENTES DO ENSINO SUPERIOR**

Dissertação apresentada à UNOPAR,
como requisito parcial para a obtenção do
título de Mestre em Metodologias para o
Ensino de Linguagens e suas Tecnologias.

Orientadora: Prof^a. Dr^a Fátima Aparecida
da Silva Dias.

Londrina/PR
2021

AUTORIZO A REPRODUÇÃO TOTAL OU PARCIAL DESTE TRABALHO, POR QUALQUER MEIO CONVENCIONAL OU ELETRÔNICO, PARA FINS DE ESTUDO E PESQUISA, DESDE QUE CITADA A FONTE.

Tonon, Thiarles Cristian Aparecido.

O *Google Classroom* no contexto de um curso de Formação para Docentes do ensino superior/ Thiarles Cristian Aparecido Tonon. - 2021
125 f.

Dissertação (Mestrado Acadêmico) - Universidade Pitágoras Unopar. Programa de Pós-Graduação Stricto Sensu Mestrado e Doutorado em Metodologias para o Ensino de Linguagens e suas Tecnologias, Londrina, 2021.

Orientação: Prof^a. Dr^a. Fátima Aparecida da Silva Dias.

1. Formação de professores. 2. *Google Classroom*. 3. Aplicativos educacionais. 4. Ensino híbrido I. Dias, Fátima Aparecida da Silva. II. Título.

CDD 371.3

Ficha catalográfica da obra elaborada pela Bibliotecária Aparecida de Almeida da Silva Souza CRB-9/1651

THIARLES CRISTIAN APARECIDO TONON

O *GOOGLE CLASSROOM* NO CONTEXTO DE UM CURSO DE FORMAÇÃO
PARA DOCENTES DO ENSINO SUPERIOR

Dissertação apresentada à UNOPAR, no Mestrado e Doutorado em Metodologias para o Ensino de Linguagens e suas Tecnologias, área e concentração em Ensino como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre conferida pela Banca Examinadora formada pelos professores:

Profa.. Dra. Fátima Aparecida da Silva Dias
UNOPAR

Prof. Dr. Diego Fogaça Carvalho
UNOPAR

Profa. Dra. Maria Eduarda de Lima Menezes
PUC-SP

Londrina, 30 de março de 2021.

*Dedido este estudo à minha mãe,
que foi mãe e pai em todos os
momentos da minha vida, que em
momento algum mediu esforços
para me apoiar e principalmente
para me tornar uma pessoa de bem.*

AGRADECIMENTOS

Ao nosso grandioso e divino Deus, que me iluminou em todos os passos no decorrer dessa caminhada e me proporcionou concluir com êxito o programa de mestrado.

À professora Dr^a Fátima Dias, companheira, carismática, que me acolheu tão bem como orientando, e admito que, quando soube da nossa parceria, fiquei extremamente feliz e grato.

Aos professores da banca, Prof. Dr. Diego Fogaça Carvalho e Prof^a Dr^a. Maria Eduarda de Lima Menezes, pelas valiosas contribuições.

Aos colegas de sala, de grupo de estudos, todos que, em um único propósito, finalizaram o mestrado de forma eficiente, em especial, aos que estiveram mais próximos.

Ao Programa de Suporte à Pós-Graduação de Instituições de Ensino Particulares (PROSUP/CAPES), que tornou possível a elaboração desta dissertação, bem como a disseminação do conhecimento aqui construído em eventos e congressos, sob a forma de bolsa de estudo.

Aos professores participantes desta pesquisa, pois sem eles nada disso teria sido válido.

A minha tão amada família, bênção divina! Vera, Tatiane, Gustavo e João Paulo, meu alicerce, minha base. Sem vocês não seria nada.

A todos que, de forma direta e indireta, participaram desse período de construção do conhecimento, que me fez evoluir e acreditar que o ensino e o aprendizado acontecem desde que se trabalhe de forma positiva e de coração.

A Deus por todas as conquistas obtidas, sem ele nada disso teria

acontecido.

A minha família que sempre me apoiou em todos os momentos, nas viagens até Londrina para realizar as disciplinas obrigatórias e optativas do mestrado, principalmente nos momentos em que os obstáculos chegavam e com toda garra e confiança conseguia resolvê-los.

TONON, Thiarles Cristian Aparecido. **O Google Classroom no contexto de um Curso de Formação para Docentes do Ensino Superior**. 2021. 125. Dissertação (Mestrado e Doutorado em Metodologias para o Ensino de Linguagens e suas Tecnologias) – Universidade Pitágoras Unopar, Londrina, 2021.

RESUMO

No âmbito educacional, existem atualmente diversas opções de *software* que podem desenvolver atividades voltadas para o ensino, especificamente no gerenciamento de cursos e disciplinas. O uso do Google Classroom, por exemplo, vem agregando e apoiando esse novo mundo de *software* educacionais. Assim, a presente pesquisa tem por objetivo compreender a percepção do professor em relação ao Google Classroom a partir de um curso de formação para docentes do ensino superior. A fundamentação teórica que embasou a análise da pesquisa contemplou o uso das tecnologias no ensino, ensino híbrido, inovação, formação docente e a relação do Classroom com a pandemia de 2020. O caminho desenvolvido e inspirador para o percurso metodológico foi apoiado nos elementos da pesquisa-ação de Thiollent e análise de conteúdo de Bardin. Os dados foram selecionados a partir da aplicação de dois questionários a professores do ensino superior, por meio de um curso de formação. Assim, interpreta-se que os resultados evidenciaram que a pesquisa contribuiu para a resolução do problema que orientou a coleta de dados, bem como ampliou a gama de conhecimento sobre o tema, visto que os docentes no início do curso sentiram dificuldades em manusear o aplicativo, porém, durante a formação, aperfeiçoaram o uso do Google Classroom como forma de metodologia ativa para suas aulas, tornando essencial auxiliar os alunos na construção do conhecimento, de maneira que eles se sentissem motivados e conseguissem superar suas dificuldades, principalmente em relação aos conteúdos. A pesquisa geral teve como produto final o Curso de Formação para Docentes do Ensino Superior.

Palavras-chave: Formação de professores. Google Classroom. Aplicativos educacionais. Ensino Híbrido.

TONON, Thiarles Cristian Aparecido Tonon. **Google Classroom in the context of a Training Course for Higher Education Teachers**. 2021. 125. Dissertation (Master's and Doctorate Methodologies for Teaching Languages and their Technologies) – Pitágoras Unopar University, Londrina, 2021.

ABSTRACT

In the educational field, there are currently several software options that can develop activities aimed at teaching, specifically in the management of courses and subjects. The use of Google Classroom, for example, is adding to and supporting this new world of educational software. Thus, this research aims to understand the perception of teachers in relation to Google Classroom from a training course for higher education teachers. The theoretical foundation that supported the analysis of the research contemplated the use of technologies in teaching, hybrid teaching, innovation, teacher training and the relationship of Classroom with the 2020 pandemic. The developed and inspiring path for the methodological path was supported by the elements of the research - Thiollent action and Bardin content analysis. Data were selected from the application of two questionnaires to higher education teachers, through a training course. Thus, it is interpreted that the results showed that the research contributed to solving the problem that guided the data collection, as well as expanded the range of knowledge on the subject, since the teachers at the beginning of the course had difficulties in handling the application, however, during training, they improved the use of Google Classroom as a form of active methodology for their classes, making it essential to help students in the construction of knowledge, so that they felt motivated and could overcome their difficulties, especially in relation to content. The final product of the general research was the Training Course for Higher Education Teachers.

Key words: Teacher training. Google Classroom. Educational apps. Hybrid Teaching.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - <i>Google Classroom</i> – Sala de aula Virtual da Google.....	24
Figura 2 - Aplicativos disponíveis na plataforma google	27
Figura 3 - Aplicativo de interação por vídeo	27
Figura 4 - Tecnologias digitais que modificam o ambiente na qual estão inseridas.	29
Figura 5 - Temas organizados em forma de engrenagem	30
Figura 6 - Em busca de uma definição sobre Inovação	33
Figura 7 - Tipos de Inovação	34
Figura 8 - Tipos de interação apresentadas por Mattar.	37
Figura 9 - Google Classroom (GC).....	44
Figura 10 - Apresentação do número de técnicos administrativos e titulações.	50
Figura 11 - Apresentação do número de docentes e suas titulações.....	51
Figura 12 - Estrutura do Curso GC: Distribuição de atividades.....	52
Figura 13 - Etapas do curso.	54
Figura 14 - Fases da Análise de Conteúdo	62
Figura 15 - Perfil dos docentes participantes do curso de formação.....	64
Figura 16 - Inserção dos meios tecnológicos em sala de aula.....	69
Figura 17 - Respostas quanto ao nome da ferramenta/plataforma utilizada pelo docente.	71
Figura 18 - Categorização de Palavras I: Docentes.....	73
Figura 19 - Categorização de Palavras II: Docentes.....	73
Figura 20 - Respostas quanto à melhoria da qualidade do ensino com o uso das TDIC	74
Figura 21 - Plataforma de aprendizagem.	77
Figura 22 - Respostas quanto as experiências de utilização do GC.	80
Figura 23 - Tempestade de Palavras quanto aos benefícios do GC.....	84
Figura 24 - Domínio ao utilizar o aplicativo GC.....	87
Figura 25 - Docentes participantes do quarto encontro (via Google Meet).	92
Figura 26 - Palavras-chave.	93
Figura 27 - Acesso à plataforma da google – conta gmail.	110
Figura 28 - Acesso ao Google Classroom.	111
Figura 29 - Acesso ao Google Classroom.	111

Figura 30 - Acesso ao Google Classroom.	112
Figura 31 - Acesso a turma.	112
Figura 32 - Turmas criadas ou participativas.	114
Figura 33 - Detalhes individuais das turmas.	114
Figura 34 - Turmas criadas por um administrador.	115
Figura 35 - Turmas criadas por um administrador.	115

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Descrição sobre o uso pedagógico do Google Classroom	26
Quadro 2 - Instrumento de coleta (Q1)	57
Quadro 3 - Instrumento de coleta (Q2)	58
Quadro 4 - Como o uso de plataformas <i>online</i> podem melhorar o ensino em sala de aula?	72
Quadro 5 - Experiências com a utilização do GC	78
Quadro 6 - Dificuldades apresentadas com o GC.	81
Quadro 7 - Descrições dos benefícios relacionados ao uso do GC	83
Quadro 8 - Experiências x Dificuldades.....	89
Quadro 9 - Indicadores das TIC.	91

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Análise individual de instalação de <i>software</i>	65
Gráfico 2 - Análise individual de <i>backup</i>	66
Gráfico 3 - Análise individual de acesso à Internet.....	67
Gráfico 4 - Plataforma G Suite For Education	68
Gráfico 5 - Uso da Plataforma Google.....	70
Gráfico 6 - Utilização de Plataformas	76
Gráfico 7 - Credibilidade do GC como apoio em sala de aula.	85
Gráfico 8 - Utilização do aplicativo GC pelo celular	86

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AVA – Ambiente Virtual de Aprendizagem

CAAE - Certificado de Apresentação de Apreciação Ética

CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CEDIFASF – Colégio Estadual Doutor Ivan Ferreira do Amaral e Silva Filho

CEP – Comitê de Ética e Pesquisa

EAD – Educação a distância

GC – Google Classroom

HARDWARE – Parte Física do Computador

IES – Instituição de Ensino Superior

PC – Pensamento Crítico

PDI – Plano de Desenvolvimento Institucional

RH – Recursos Humanos

SAEB – Sistema de Avaliação da Educação Básica

SEE – Secretaria de Estado de Educação

SIMAVE – Sistema Mineiro de Avaliação da Educação Pública

TDIC – Tecnologia Digital de Informação e Comunicação

TIC – Tecnologia de Informação e Comunicação

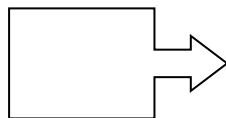
UEM – Universidade Estadual de Maringá

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	14
1.1 MEU CAMINHAR.....	15
1.2 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA	17
1.3 JUSTIFICATIVA	18
1.4 ORGANIZAÇÃO DA DISSERTAÇÃO.....	19
FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	21
2.1 O USO DAS TECNOLOGIAS NO ENSINO.....	22
2.1.1 <i>GOOGLE</i> : APLICATIVOS DE APRENDIZAGEM E INTERAÇÃO <i>ONLINE</i>	23
2.2 ENSINO HÍBRIDO E INOVAÇÃO	28
2.3 FORMAÇÃO DOCENTE E OS DESAFIOS NA ERA DIGITAL.....	35
GOOGLE CLASSROOM	43
3.1 <i>GOOGLE CLASSROOM</i> : A SALA DE AULA VIRTUAL DA <i>GOOGLE</i>	44
METODOLOGIA	48
4.1 TIPO DE METODOLOGIA.....	49
4.2 CONTEXTO DA PESQUISA.....	49
4.2.1 CARACTERIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO.....	49
4.2.2 CURSO DE FORMAÇÃO DO <i>GOOGLE CLASSROOM</i>	52
4.3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	53
ANÁLISE DE DADOS	60
5.1 ANÁLISE DE DADOS.....	61
5.2 ESTRUTURA DA ANÁLISE.....	63
5.2.1 ANÁLISE PRELIMINAR DO QUESTIONÁRIO 1	63
5.2.2 ANÁLISE PRELIMINAR DO QUESTIONÁRIO 2	75
5.2.3 ANÁLISE INTERPRETATIVA DO CURSO DE FORMAÇÃO DO <i>GOOGLE CLASSROOM</i>	88
CONSIDERAÇÕES FINAIS	97
REFERÊNCIAS	103
APÊNDICES	109

APÊNDICE A – ESTRUTURA DO CURSO DE FORMAÇÃO GC	110
APÊNDICE B – FORMULÁRIO DE FLUÊNCIA DIGITAL 1	117
APÊNDICE C – FORMULÁRIO DE FLUÊNCIA DIGITAL 2.....	121
APÊNDICE D – TRANSCRIÇÃO DOS ÁUDIOS COLETADOS NO ÚLTIMO ENCONTRO DO CURSO DE FORMAÇÃO DOCENTE.....	124
APÊNDICE E – TUTORIAIS GC	125

INTRODUÇÃO



Escrever é o mesmo processo do ato de sonhar: Vão-se formando imagens, cores, atos e sobretudo uma atmosfera de sonho que parece uma cor e não uma palavra.

Clarice Lispector

1.1 MEU CAMINHAR

Desde pequeno, o sonho de ser professor estava presente em meus ideais. Esse ensinar e aprender sempre foi meu legado, e eu o descrevo ao longo deste texto. Nesses onze (11)¹ anos, período em que concluí minha graduação, houve grandes exaustões, mas também grandes conquistas e batalhas vencidas.

Estudei no conhecido CEDIFASF² durante os anos finais do Ensino Fundamental e o Médio. Foi ali, por meio das aulas de ciências e de biologia da tão amada professora Maria Helena (hoje presente apenas em nossos corações), que percebi, realmente, que seria professor. Maria Helena foi a professora modelo de todos os alunos/as que seguiram a carreira da docência.

Sou graduado em Ciências Biológicas pela Universidade Uningá, da cidade de Maringá-PR, pós-graduado em docência no ensino superior; tecnologias educacionais a distância e ensino de ciências e biologia, cada uma das especializações realizadas em diferentes instituições.

Comecei a trabalhar com doze anos de idade, em um sindicato dos trabalhadores rurais, na minha cidade³, como professor de informática, início da minha vida docente. De lá, saí para assumir o cargo de tutor *online* de cursos presenciais e a distância em uma universidade na cidade de Maringá (PR).

No ano de 2009, iniciei minha primeira especialização em nível *lato sensu*, e pude conhecer vários professores, que, então, eram nomes da tecnologia na Universidade – UEM⁴. O tema de meu trabalho final (artigo), na época, era muito novo, pois tratava-se da TV Multimídia, a TV laranja que o governo estadual instalou em todas as escolas da rede pública de ensino.

Naquele momento, meus objetivos ainda não tinham sido alcançados: a realização do mestrado e ser professor universitário.

No ano de 2018, comecei a trabalhar em uma instituição de Ensino Superior na cidade de Cornélio Procópio-PR, não na docência, mas como encarregado de departamento.

¹ Período de graduação e pós-graduação *lato sensu* (especialização).

² Colégio Estadual Dr^o. Ivan Ferreira do Amaral e Silva Filho, Ensino Fundamental e Médio.

³ Nossa Senhora das Graças-PR.

⁴ Universidade Estadual de Maringá, onde realizei minha primeira especialização em *lato sensu*: 2009-2010.

Ainda nesse ano, realizei o processo seletivo para aluno regular do Mestrado em Metodologias para o ensino de Linguagens e suas Tecnologias, da Universidade Pitágoras Unopar. Esse foi um grande desafio e, até a data de realização da prova, estudei muito, mas o esforço valeu a pena: fui aprovado em primeira chamada e, posteriormente, contemplado com uma bolsa da CAPES⁵.

Durante o curso de mestrado, em uma das disciplinas, foi apresentada a SALA DE AULA DA GOOGLE (Google Classroom)⁶. A organização e a praticidade do aplicativo⁷ chamaram-me bastante a atenção. Isso despertou meu interesse em querer conhecer mais sobre o aplicativo e poder contribuir com uma pesquisa científica de qualidade a fim de analisar se, com a utilização do Classroom em sala de aula, o processo de ensino e aprendizagem acontece de maneira significativa.

⁵ Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.

⁶ Apresentado pela *Google* como um sistema de gerenciamento de conteúdo escolar, que traz recursos para a área da educação.

⁷ Santos et al., 2020, apontam aplicativo como - Agrupamento de recursos tecnológicos produzidos com base em um parâmetro científico para assegurar maior atratividade e comunicação aos procedimentos formativos.

1.2 DEFINIÇÃO DO PROBLEMA

Os avanços tecnológicos e digitais cooperam significativamente em vários campos da sociedade, em particular para a escola do século XXI. As TIC⁸ estão em constante mudança, impactando na interatividade do cliente e apresentando acessibilidade e mecanismos que podem ser usados na educação. Analisando um breve recorte histórico, é possível perceber que, no Brasil, a chamada *web 1.0* marca o início da popularização da Internet entre 1998-2003 com recursos mais passivos para o usuário, com os *chats* de bate-papo e *e-mails* que mudaram principalmente a interação nos meios corporativos.

Em 2004, a *web 2.0* proporcionou uma interação principalmente com os recursos de busca, como o *site* da Google, contribuindo com o perfil do aluno e disponibilizando as várias ferramentas de aprendizagem no processo educacional. Recentemente, a *web 3.0* apresenta uma ampla interatividade com as mídias digitais, permitindo otimizar e proporcionar estratégias principalmente com o *marketing* digital. Dessa forma, entra em cena o debate atual que permeia o impacto da *web 4.0*, facilitando o acesso à busca de informações, tornando esse processo mais operacional, inteligente, dinâmico e intuitivo.

No âmbito educacional, existem diversas opções de *softwares* que podem desenvolver atividades voltadas para o ensino, especificamente no gerenciamento de cursos e disciplinas. O uso do Google Classroom vem para agregar e apoiar mais ainda por intermédio desse novo mundo de *softwares* educacionais.

Assim, a presente pesquisa tem por objetivo compreender a percepção do professor em relação ao Google Classroom a partir de um curso de formação. Nesse sentido, a questão da pesquisa visa alcançar o objetivo apresentado: Se a formação de professores para uso do Google Classroom possibilita o desenvolvimento de conteúdos no Ensino Superior?

Para compor essa investigação, foi realizado um levantamento de referências bibliográficas no sentido de embasar os capítulos desenvolvidos, que discutem tecnologia educacional; a fim de investigar a aplicabilidade do Google Classroom como proposta inovadora em sala de aula para o ensino superior.

⁸ Tecnologia de Informação e Comunicação

1.3 JUSTIFICATIVA

Considerando que as tecnologias de informação e comunicação proporcionam novas possibilidades no que se refere aos processos de ensino e de aprendizagem, especialmente no que é pertinente à construção e ao uso de materiais educativos envolvendo tecnologia e interatividade, uma vez que os recursos pedagógicos digitais no ensino estão cada vez mais inseridos na vida dos professores e alunos, pode-se verificar que a tecnologia faz parte do dia a dia do docente, porém nota-se, também, um certo desconforto do profissional em chegar à sala de aula, expor o conteúdo de forma tradicional e tirar dúvidas utilizando a tecnologia. O que falta a esses docentes é formação para o uso desses recursos pedagógicos digitais, a fim de que a inovação no processo de aprendizagem se solidifique. Os docentes, frequentemente, deparam-se com dificuldades quando optam por um objeto educacional adequado a ser usado como recurso pedagógico digital de ensino. Outro aspecto relevante é que se dá pouca atenção à avaliação dos recursos pedagógicos digitais quanto às suas funcionalidades pedagógicas. Por fim, este estudo se efetiva por oportunizar a discussão de aspectos relevantes relacionados à utilização de recursos pedagógicos digitais, especificamente o aplicativo Classroom da Google nos processos de ensino e aprendizagem. Nesse sentido, espera-se que esta pesquisa contribua significativamente para o entendimento de como esses recursos tecnológicos podem contribuir para o desenvolvimento e aprendizado dos alunos, além da utilização dos aplicativos Google em sala de aula como métodos ativos de ensino, em especial o Classroom.

1.4 ORGANIZAÇÃO DA DISSERTAÇÃO

A presente pesquisa está organizada em seis (6) capítulos:

CAPÍTULO 1

O Capítulo 1 apresenta os caminhos percorridos pelo pesquisador na construção de sua história como educador e pesquisador, assim como as inquietações que o levaram a investigar esse tema, o aplicativo inserido na plataforma Google (G Suite for Education), e os objetivos da pesquisa.

CAPÍTULO 2

O Capítulo 2 apresenta os autores convidados a participar desta pesquisa em que trazem a proposta de inserção e integração do Google Classroom. Para o desenvolvimento do estudo, fundamentou-se em pesquisadores como Araújo (2016); Schiehl e Gasparini (2016); Silva, Figueira e Santos (2019); Junior et al. (2017), que trazem a proposta de inovação para o processo de ensino, aprendizagem e organização para aplicação de atividades; Carneiro (2018), que apresenta toda a proposta operacional do aplicativo e integração entre os envolvidos na sala de aula.

CAPÍTULO 3

O Capítulo 03 apresenta o histórico e as opções pedagógicas do Google Classroom, bem como sua relevância no enfrentamento da pandemia de 2020 – COVID-19.

CAPÍTULO 4

O Capítulo 4 apresenta o desenvolvimento metodológico do estudo, destacando as características e o método de investigação. Insere, também, o campo de estudo e os participantes envolvidos na pesquisa. Além dos critérios de inclusão e exclusão dos participantes, define os procedimentos e instrumentos de coletas de dados e, como base da proposta que vem ganhando credibilidade em vários seguimentos da pesquisa, a pesquisa-ação.

CAPÍTULO 5

O Capítulo 5 apresenta a análise dos dados embasada em Bardin (2011), com o objetivo de indicar os caminhos percorridos para a análise. A análise foi estruturada em três momentos: análise preliminar do questionário (Q1) aplicado inicialmente; análise preliminar do questionário (Q2) aplicado no final do curso e análise interpretativa dos encontros de formação.

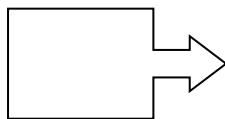
CAPÍTULO 6

O Capítulo 6 resume o contexto, os objetivos e o percursos da pesquisa, findando com as recomendações para o investimento em outras pesquisas sobre o tema.

Este capítulo introdutório apresentou a trajetória do pesquisador e suas inquietações, a delimitação e os objetivos da pesquisa. No próximo capítulo, estão as conversas com os autores que embasaram a pesquisa.

FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

Dupla delícia



O livro traz a vantagem de a gente poder estar só e ao mesmo tempo acompanhado.

Mario Quintana

O Capítulo 2 é constituído pela FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA, que apresenta estudiosos que colaboram para o embasamento de toda a pesquisa com a prática de metodologias para o ensino por meio do Google Classroom.

2.1 O USO DAS TECNOLOGIAS NO ENSINO

Os autores Santos, Coelho e Santos (2014) apresentam que, nos dias de hoje, a sociedade é caracterizada pelo crescente progresso da tecnologia de informação e da comunicação, promovendo a aprendizagem colaborativa e tornando o aprendiz um ser pensante e crítico.

Morais (2019) menciona que a tecnologia associada aos processos pedagógicos concede que os alunos aprendam a qualquer momento, em qualquer lugar. Facilita, assim, alcançar condições que seriam proibitivamente difíceis sem os recursos digitais. Além disso, até mesmo o docente poderá fazer uso do conjunto de ferramentas aliadas ao processo de ensino e aprendizagem, com diversos métodos e tutoriais disponíveis na Internet para facilitar seu manejo.

A chamada informática educativa no Brasil tem suas raízes históricas plantadas na década de 70, quando, pela primeira vez, discutiu-se o uso de computadores no ensino, em seminário promovido pela Universidade Federal de São Carlos, assessorado por um especialista da Universidade de Dartmouth-USA (MORAES, 1993).

Compreende-se que incluir a tecnologia no ensino consiste utilizá-la nas salas de aulas, considerando a sua capacidade ou a expectativa de contribuir com a aprendizagem, ou seja, de ser um identificador para que o estudante entenda ou se aproprie, de forma mais prática, dos conteúdos propostos pelo docente (ALVARENGA, 2011).

Com a chegada da tecnologia de informação e comunicação (TIC), são notórios os desafios relacionados ao seu uso adequado no processo de ensino e aprendizagem. A fim de propor uma reflexão e um rumo para o uso das ferramentas aplicadas ao ensino, é necessário compreender o perfil do aluno na contemporaneidade e a função pedagógica e metodológica do docente nessa nova conjuntura. Segundo Moran:

Neste século, as pessoas passaram a utilizar sua capacidade de aprendizagem e de reciclagem. É preciso, também, recuperar o prazer ficcional em meio ao universo dominado pela enorme quantidade de

informações, pela aceleração impressa pela tecnologia. São as histórias capazes de dar o sentido da sabedoria e das experiências. São as histórias capazes de ensinar aos homens a lidar com a realidade essencial das coisas, em posição aos critérios de juízo de verdade, que determinam o que é bem e o que é mal, que julgam antes de tentar compreender o curso que traçamos a partir de uma educação fundamental em paradigmas tecnológicos, sem perder de vista a sua estrutura humanista (MORAN, 2000, p. 4).

De acordo com Araújo (2016), o baixo rendimento escolar relacionado ao desempenho em avaliações feitas pelo governo, tais como a Prova Brasil, o SIMAVE (Sistema Mineiro de Avaliação da Educação Pública) e SAEB (Sistema de Avaliação da Educação Básica), são dificuldades enfrentadas na atualidade pelas instituições de ensino. A mudança nesse cenário deve acontecer. A equipe pedagógica institucional, junto com professores e membros, precisa interpretar a relevância do uso das tecnologias inovadoras em sala de aula, quanto à utilização de aplicativos e softwares como forma de interação e desenvolvimento do interesse em sala de aula. Tonon, Arrieira e Inada (2014) descrevem que, para a instituição de ensino introduzir os recursos multimídias, é preciso ter, em primeiro lugar, um plano pedagógico, em que serão discutidos os objetivos de sua utilização como ferramenta educativa e a escolha do meio digital que possa ser usado para ajudar a atingir os objetivos educacionais. Salientam que, quando os professores tiverem nesses meios digitais a intimidade que hoje têm com o livro, descobrirão maneiras de inseri-los em suas rotinas de sala de aula, encontrarão ambientes ricos em possibilidades de aprendizagem que propiciarão aos alunos uma educação que os motivará tanto quanto hoje o fazem os jogos computadorizados e, assim, deixarão de lado os obstáculos e desafios que eles poderiam apresentar.

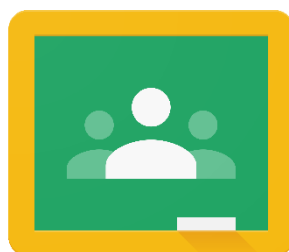
2.1.1 GOOGLE: APLICATIVOS DE APRENDIZAGEM E INTERAÇÃO ONLINE

Para o tópico em questão, são apresentados os estudos realizados, na área de conhecimento, sobre o tema e a proposta de investigação. De início, realizou-se uma busca por estudos científicos voltados ao uso do Google Classroom, na sequência, amplia-se a busca com o intuito de encontrar pesquisas que contemplassem o uso das tecnologias no ensino e a formação docente. Para tal, foram utilizadas bases de dados, como *Scielo*, e repositórios que apreciassem estudos de dissertação e tese.

Atualmente, o Google vem lançando e aperfeiçoando recursos de suporte tecnológico nas mais diversas áreas. Na área da educação, a evidência está no Google Sala de Aula (Classroom). Alguns estados brasileiros iniciaram trabalhos pilotos com o uso desse aplicativo, segundo as secretarias de educação. Dessa forma, um aplicativo⁹ que permite interação, organização e orientação do progresso de estudo do estudante, como a do Google Classroom, é importante, pois o aluno tem todas as informações que são registradas, reduzindo prováveis esquecimentos ou falhas; possibilitando a observância dos prazos e cuidados de atividades a serem cumpridas (SCHIEHL e GASPARINI, 2016).

Para Tonon et al. (2020), hoje são inúmeros os softwares e aplicativos voltados ao meio educacional; e como proposta pedagógica a *Google* propôs a implementação do Google Classroom.

Figura 1 - Google Classroom – Sala de aula Virtual da Google.



Google Classroom

Fonte: Autor.

O Google Classroom pode ser considerado como uma proposta inovadora no processo de ensino e aprendizagem, oportunizando aos professores e alunos uma nova forma de estudo, a qual pode ocorrer dentro ou fora da sala de aula (SILVA; FIGUEIRA; SANTOS, 2019).

As vantagens do conjunto de recursos do Google Classroom para fins educativos têm sido divulgadas com base em estudos correlatos, em diferentes áreas, no processo de ensino e aprendizagem de matemática (ARAÚJO, 2016); como apoio tecnológico aos estudantes e suporte para o ensino híbrido (SCHIEHL; GASPARINI, 2016).

⁹ Programa de computador concebido para processar dados eletronicamente, facilitando e reduzindo o tempo de execução de uma tarefa pelo usuário.

Junior et al. (2017) apresentam como ideia de metodologia inovadora o instrumento disponibilizado pela plataforma da Google: O Google Classroom (GC). Os autores apontam que o próprio Google expõe no *site* oficial que o GC foi desenvolvido tão somente para os docentes, a fim de oferecer a possibilidade de controle de atividades em sala de aula, salientando que há maior incentivo por parte do aluno em construir seu próprio conhecimento, por intermédio da mediação e interação entre os participantes das turmas fechadas.

A Google Sala de Aula é apresentada como objeto de aprendizagem que foi justamente desenvolvida para auxiliar docentes e alunos e que permite a criação de turma para o compartilhamento virtual de informações e documentos. Consiste em um pacote gratuito da plataforma G Suite For Education e Carneiro (2018) o destaca como um dos instrumentos educacionais mais utilizados como proposta pedagógica; lançado oficialmente em 12 de agosto de 2014.

Apoiado em Araújo (2016), a proposta do aplicativo é garantir aos docentes uma organização para a aplicação de atividades, poupar tempo e aprimorar toda questão de comunicação com os alunos, possibilitando que o professor crie e compartilhe atividades *online*, além de corrigir e dar *feedback* para os alunos quando se trata de informar a nota de cada atividade de maneira individual.

A autora ainda apresenta como benefício que nada é perdido, todas as informações e dados são salvos de forma automática em outro aplicativo da Google: o Google drive¹⁰; facilitando, de forma eficaz, toda forma de consulta e acesso aos conteúdos registrados com o passar do tempo.

Para Schiehl e Gasparini (2016), a Sala de Aula virtual da Google é considerada uma forma relevante de aplicativo de interação *online*, na qual o docente estabelece as turmas, direciona os trabalhos, acompanha o estudante no desenvolvimento e, quando necessário, atribui comentários e notas às produções realizadas. A cada nova atividade inserida pelo professor, os alunos são avisados por meio de uma mensagem via *e-mail*, facilitando o comando de comunicação entre os participantes.

Carneiro (2018) expõe que a inserção do aplicativo desenvolvido pela Google, a sala de aula virtual, apresenta dois tipos de usuários: o professor, responsável pela criação, preparo e gerenciamento da turma; e os alunos, que acessam os recursos do

¹⁰ Google Drive é um serviço de armazenamento e sincronização de arquivos que foi apresentado pela Google em 24 de abril de 2012.

ambiente virtual para consultar os materiais de apoio e realizar as atividades, possibilitando, também, a extensão do tempo das aulas, ampliação das atividades, integração entre os envolvidos e estímulo à pesquisa.

No Quadro 1, Junior et al. (2017) fazem uma breve descrição sobre o uso do aplicativo que faz parte do quadro utilitário G Sute For Education, o Google Classroom, como proposta pedagógica.

Quadro 1 - Descrição do uso pedagógico do Google Classroom

Vantagens	Justificativa
Configuração e acesso restrito	Os professores podem adicionar alunos diretamente e partilhar um código de adesão com a respectiva turma. Obrigatoriedade de os alunos possuírem um <i>e-mail</i> institucional da Google.
Construção de atividades sem o uso do papel	Migração de conteúdos impressos para os digitais, podem reduzir custos e o impacto ambiental.
Melhor administração da sala	Atividades realizadas e que ainda serão concluídas em um único local, além de fornecer o histórico de revisão, o que torna difícil ser excluído acidentalmente.
<i>Feedback</i>	Os recursos facilitam a entrega de notas e a troca de informações por intermédio de debates entre alunos e professores.
Fácil acesso e seguro	O Google Classroom não contém anúncios e não usa o material do professor ou os dados dos alunos para fins de publicidade, sendo gratuito.

Fonte: Adaptado de Junior et al, p. 133. (2017).

Junior et al. (2017) e Araújo (2016) apresentam a ideia de que o aplicativo encontrado na plataforma Google fornece ao docente rápidas e necessárias soluções para as diversas necessidades de construção de conhecimento, além de uma melhor interação entre os envolvidos, por intermédio dos aplicativos extras, como: Google Drive, Docs¹¹, Youtube¹², Gmai¹³ e Hangouts¹⁴.

¹¹ Google Docs funciona de forma síncrona e assíncrona, para acessar dados em nuvens e off-line por parte de aplicativos de extensão instaladas diretamente do google

¹² YouTube é utilizado como meio de compartilhamento de vídeos. O serviço foi criado por três ex-funcionários do PayPal - Chad Hurley, Steve Chen e Jawed Karim – em 14 fevereiro de 2005.

¹³ O Gmail é um serviço gratuito de *webmail* criado pela Google em 01 de abril de 2004.

¹⁴ Google Hangouts, plataforma de comunicação, desenvolvida pela Google, que inclui mensagens instantâneas, chat de vídeo, SMS e VOIP. Foi lançada em 15 de maio de 2013 - Será desabilitado em 2021.

Figura 2 - Aplicativos disponíveis na plataforma Google.



Fonte: Autor.

Diante do apresentado sobre os aplicativos da plataforma Google, finda-se a exposição do Google Meet, utilizado nos dias de hoje por diversas instituições de ensino.

Figura 3 - Aplicativo de interação por vídeo.



Fonte: Autor.

O Google Meet é um serviço de comunicação por vídeo desenvolvido pela Google, com objetivo de conectar professores e alunos para que ensinem e aprendam em qualquer lugar (TERRY, *online* 2020).

Os autores que mencionam os aplicativos Google Drive, Docs, Youtube, Gmail e Hangouts concluem que a visão do aluno a partir de sua utilização, por intermédio dos *smartphones*, é de que apresenta um importante instrumento de trabalho e não apenas de diversão.

Como proposta de tecnologia de informação e comunicação, Carneiro (2018) aponta que caberá à Instituição de Ensino e ao corpo docente buscar cada vez mais articular e associar as tecnologias digitais aos métodos educativos, a fim de melhor acolher essa nova geração que convive e faz uso de distintos tipos de tecnologias.

2.2 ENSINO HÍBRIDO E INOVAÇÃO

A utilização das tecnologias digitais “o modelo de ensino híbrido” presente nas instituições de ensino apoia-se na Portaria nº 2.117, de 06 de dezembro de 2019 (BRASIL, 2020), do MEC, a qual regulamenta e autoriza as instituições de ensino superior a ofertarem em seus currículos até 40% das disciplinas na modalidade semipresencial.

Tonon (2017) cita que as TIC são meios que permitem realizar tarefas de aprendizagem, de forma diferenciada dos de antes, bem como trazer a flexibilização e o incremento do uso do espaço na escola e do tempo de aprender. Logo, podemos aprender sem precisarmos estar sempre juntos numa sala de aula.

A grande vantagem para o aluno é que as disciplinas na modalidade não presencial podem gerar uma flexibilidade, auxiliando o tempo para estudar, além de conciliar as atividades profissionais, pessoais e acadêmicas.

Depara-se com marcos de ensino por intermédio de ferramentas tecnológicas, nas quais se deve apontar a importância do ensino híbrido, que, conforme Moran (2013),

denota algo misturado, mesclado, *blended*¹⁵. Para o autor, nesse modelo de ensino, pode-se ensinar e aprender de inúmeros formas, em todos os momentos e múltiplos espaços.

A expressão ensino híbrido está enraizada em uma ideia de educação híbrida, em que não existe uma forma única de aprender e na qual a aprendizagem é um processo contínuo, que ocorre de diferentes formas, em diferentes espaços (BACICH et al., 2015).

Segundo os autores Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015), o objetivo do ensino híbrido é que os discentes possam aprender mais e melhor com as intercessões que as ferramentas tecnológicas podem proporcionar, permitindo a construção de novas habilidades cognitivas, além de prepará-los para as várias formas de sociabilidade e trocas de informação.

Para Coll et al. (2010), em referência ao ensino híbrido, faz-se necessário pensar em três partes de triângulos interativos, considerados como um ambiente com tecnologias digitais em que o conhecimento esteja sendo construído (Figura 4).

Figura 4 - Tecnologias digitais que modificam o ambiente na qual estão inseridas.



Fonte: Autor.

Para os autores, quando se trata de ensino híbrido, a relação professor x tecnologia se engloba ao fato de que o professor busca, por meio do uso de tecnologia específica, potencializar a construção do conhecimento pelo aluno, desenvolver ações viáveis com o uso dessas ferramentas tecnológicas. Quando a questão é a relação alunos x

¹⁵ O *blended learning*, ou *b-learning*, é um derivado do *e-learning* e refere-se a um sistema de formação onde a maior parte dos conteúdos é transmitido em curso a distância, normalmente pela Internet, entretanto inclui necessariamente situações presenciais, daí a origem da designação *blended*, algo misto, combinado.

tecnologia, percebe-se uma certa intimidade com esses meios digitais, caracterizando-se, portanto, as interações constantes com o uso da ferramenta. A relação professor x aluno x tecnologia, por sua vez, é vista como uma forma de mesclagem das duas relações anteriores, em que o docente se torna um mediador na relação dos estudantes com a ferramenta na busca de informação e edificação de conhecimentos.

As modificações possibilitadas pelas tecnologias digitais requerem novas metodologias de ensino, as quais necessitam de novos suportes pedagógicos, transformando o papel do professor e dos estudantes e ressignificando o conceito de ensino e aprendizagem. Nesse sentido, o ensino *online* permite tal personalização, uma vez que pode ajudar a preencher lacunas no processo de aprendizagem (BACICH, et al. 2015, p. 51).

Por meio da palestra (*online* - UNOi educação - 2020¹⁶) e Figura 5 - apresentada por Lilian Bacich (organizadora do livro: Ensino híbrido-personalização e tecnologia na educação - 2015), percebe-se que, para colocar o aluno no centro do processo, a aula deverá ser elaborada para ele e para cada um deles e não para um bloco de alunos. Para fazer isso, não adianta apenas inserir as tecnologias digitais, é necessário começar a olhar de forma dinâmica e, se tudo não começar a se mexer - cultura escolar, espaço, avaliação, papel do professor e gestão – não irá adiantar. Não se consegue mudar apenas uma peça desse quebra-cabeça, é preciso, realmente, ter o envolvimento do todo.

Figura 5 - Temas organizados em forma de engrenagem.



Fonte: Adaptado de Bacich et al. (2015).

¹⁶ Metodologias ativas: Palestra apresentada por Lilian Bacich [Educação. 28 de maio de 2018], 2020. 1 vídeo (18 min 43 seg). Publicado pelo canal UNOi educação Português. <https://www.youtube.com/watch?v=fgqhapii1kk>

O docente, via de regra, pode experimentar novas formas de atuação e até que ponto essas diversas maneiras podem impactar os resultados esperados em relação ao desempenho de uma determinada turma. Poderão também agir nesse processo como tutores de seus alunos, supervisionando-os e orientando-os de acordo com seu ritmo, alocando os alunos em grupos de perfil semelhante (MORAN, 2013).

Quando se trata de inovação, Freitas (2017) agrega que, do ponto de vista histórico, toda concepção inovadora evolui em complexidade que antes sucedia um modelo linear de atividades funcionais, e que, para países desenvolvidos, esse termo é simplesmente popular. Em contrapartida, países subdesenvolvidos ainda não conseguem discernir o significado real de inovação.

O conjunto de informações dá conta de que inovar vem da produção do novo, de mudanças e de transformações que necessariamente estão associadas a uma ação que representa êxito, benefícios, significa transformar o existente, alterar a forma de pensar e agir sobre determinado assunto.

Em âmbito mundial e nacional, as discussões sobre o ensino universitário sinalizam a necessidade de se pensar um novo perfil de aluno e um novo conceito de aula universitária (FRANCO, 2008, pág. 21). Faz-se necessário aprofundar o trabalho pedagógico no Ensino Superior, justamente para analisar o potencial de inovação inserida nos projetos curriculares da organização educacional.

Quando se trata de inovação, está-se referindo ao mecanismo que envolve mudança no processo de ensino e aprendizagem, assim podem-se explanar as diversas variações metodológicas no cenário escolar.

Tonon et al. (2020) esclarecem que o primeiro conceito de inovação foi concebido por Schumpeter (1988 - A teoria do desenvolvimento econômico), ao diferenciar invenção de inovação. Para o autor invenção é o ato de criar algo e inovação, de modificar o existente em uma potencialidade significativa.

O princípio das inovações tecnológicas e digitais na sociedade contemporânea reorganizou a condição de letrado, o que demanda novas capacidades de inserção do indivíduo em novas práticas sociais (SOUZA, MURTA E LEITE, 2016).

Rodrigues (2016) traz a proposta de que a educação é a única área que infelizmente ainda não passou pelo processo de inovação em larga escala, na qual o foco continua presente apenas no professor, ainda considerado o responsável pela aprendizagem do aluno.

Palma (2001) expõe a ideia de que inovação tem sido associada à novidade e que, do ponto de vista do senso comum, essa novidade está relacionada com o avanço, com a melhoria.

O essencial é auxiliar os alunos na construção do conhecimento de maneira que eles se sintam motivados e consigam superar suas dificuldades, principalmente em relação aos conteúdos em geral.

Um importante ponto referencial de ideia se faz por meio da clareza de que os alunos dos dias de hoje não obterão competências no processo de se desenvolver enquanto pessoas, ou até mesmo para atuar como cidadãos profissionais, apenas armazenando informações repassadas por intermédio de leituras ou direcionadas pelos docentes (FRANCO, 2008). O processo de renovação se faz urgente e indispensável, pois, quando se trata de inserir a tecnologia no ensino ou até mesmo adotar uma metodologia de ensino, torna-se necessária a análise de todas as situações que irão promover a discussão de entrada e permanência desse modelo inovador no âmbito educacional.

Ao lidar com a proposta de inovação, pode-se conceder a proposta da metodologia ativa, que traz como objetivo a atuação do aluno diante da sua própria conquista de aprendizagem. Esse tipo de metodologia se torna trivial, provendo de forma inovadora o sistema de aprendizagem dos estabelecimentos educacionais, sejam eles privados ou não (DUMINELLI, p. 3966. 2019).

Não se pode pensar que o ensino se torna inovador se o responsável educacional inserir, de modo imaturo, toda essa metodologia. Como já mencionado neste estudo, o processo é complexo, o conceito de inovação caminha junto com a tecnologia, mas não se obriga a criar ou lançar um produto tecnologicamente novo. (CALIARI; ZILBER; PEREZ, 2017, p. 02).

Com base em estudos sobre o conteúdo expostos por Caliari, Zilber e Perez (2017), a inovação é geradora de desenvolvimento econômico, pois introduz um novo bem ou um novo método de produção e contribui para a abertura de novos mercados, gera nova fonte de insumos ou estabelece uma nova organização, gera uma posição privilegiada no mercado.

Assim, é possível se posicionar no sentido de que toda inovação deve ser compartilhada com os demais profissionais, principalmente do meio educacional, para

que possam desenvolver seu papel diante do contexto da ação de ensino e aprendizagem.

O papel do professor perante a ação de ensino e aprendizagem é muito mais amplo e avançado: é o de desenhador de roteiros pessoais e grupais de aprendizagem, de mediador avançado que não está centrado só em transmitir informações de uma área específica. O professor é cada vez mais um *coach*, um agente que orienta o aprendizado, uma pessoa que ajuda os estudantes a elaborarem seus próprios projetos (MORAN, p. 356, 2018).

O autor ainda apresenta que, nesse mundo conectado, pode-se aprender em qualquer lugar, a qualquer hora e de múltiplas formas. O processo de inovação pedagógica depende também da capacidade de cada um em aprender de forma mais aberta, profunda, compartilhada e realizadora.

Para Audy (2017), considerando as abundantes definições de inovação, com vertentes das áreas de economia, gestão e educação, complementando uma visão mais prática, pode-se definir inovação como a efetiva implementação, com sucesso de novas ideias, em um determinado contexto (Figura 6).

Figura 6 - Em busca de uma definição sobre Inovação.



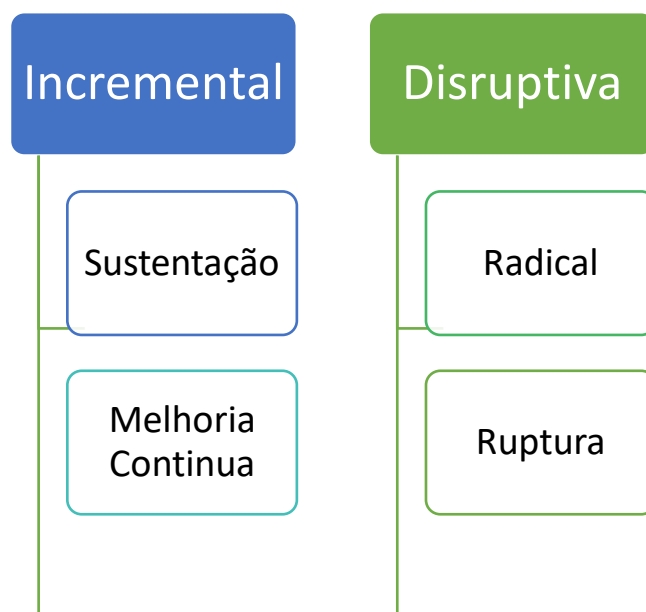
Fonte: Adaptada de AUDY, J. (2017, p. 03).

O autor ainda salienta que uma ideia pode ser inteiramente nova ou envolver a aplicação de ideias já existentes, mas que são novas para um determinado contexto, bem como uma combinação entre as duas formas.

Nesse sentido, inovação envolve a criação de novos projetos, conceitos, formas de fazer as coisas, sua exploração comercial ou aplicação social e a consequente difusão para o restante da economia ou sociedade.

A inovação pode ser (a) incremental ou (b) disruptiva:

Figura 7 -Tipos de Inovação.



Fonte: Adaptado de AUDY, J. (2017, p. 04).

a. A inovação incremental gera melhorias contínuas e sustentação nas diversas fases do ciclo de vida de um produto ou processo, envolve melhorias, normalmente modestas e sempre no mesmo patamar tecnológico no qual se aplica. Nesse sentido, gera melhorias incrementais nos indicadores de desempenho ou qualidade onde se aplicam.

b. A inovação disruptiva está associada às mudanças radicais, de ruptura com os paradigmas vigentes, gerando um novo patamar tecnológico onde se aplica, abrindo toda uma nova gama de possibilidades de desenvolvimento e novos ciclos de inovação incremental, visando sua sustentação no tempo. As inovações disruptivas são dramáticas, criando novas demandas, indústrias, mercados, aplicações e processos, econômicos ou sociais. Gera melhorias significativas, exponenciais, nos indicadores de desempenho ou qualidade onde se aplicam (AUDY. 2017 – p. 04).

Quando se trata de modificar o ensino tradicional em prática inovadora – disruptiva -, logo se vê a necessidade de integrar a metodologia ativa por meio do conhecimento por autonomia do aluno; conhecimento por autogestão de competências.

No contexto geral, considera-se o ensino híbrido um processo de inovação. Ao utilizar os aplicativos Google, por exemplo, metodologias de ensino híbrido estarão sendo desenvolvidas, com o intuito de aprimorar o já existente.

2.3 FORMAÇÃO DOCENTE E OS DESAFIOS NA ERA DIGITAL

Para Marcon e Carvalho (2018), a expressão “Formação Docente”, na cultura digital, caracteriza-se como formação inicial e continuada de profissionais que atuam em diferentes níveis e modalidades de ensino. Nesse sentido, o objetivo da formação docente é desenvolver uma ação crítica no profissional da educação, para que ele atue na presença das tecnologias e que essas tecnologias possam influenciar na sociedade.

Por mais que os docentes queiram ter facilidade na utilização dos meios digitais, e muitos já apresentam ter relações com essas práticas na EAD¹⁷, existem instituições, sejam elas superiores ou de ensino básico, que ainda não possuem equipamentos necessários para isso.

O uso da Internet nas salas de aula é sempre muito produtivo – interativo -, embora seja uma realidade muito reduzida. Muitos docentes, em meio a essa mistura entre tecnologia e livros, ressentem-se da falta de capacitação em como lidar com a *web* em sala de aula, assim como usá-la para desenvolver os conteúdos, ou seja, sem a formação adequada, a defasagem dos optativos dos profissionais é certa.

Comparando as demais áreas com o contexto da educação, é possível perceber muitos avanços quanto à utilização da tecnologia dentro das salas de aulas, porém, muitas vezes, a falta de preparo por parte dos professores é preponderante para a não inserção das tecnologias digitais no ensino. Vê-se, então, a necessidade de promover a formação continuada de professores, em particular, na área dos multiletramentos, recursos tecnológicos educacionais e inovações voltadas para o ensino personalizado (OLIVEIRA et al., 2016).

Segundo Alvarenga (2011), para que o processo de inserção das tecnologias aconteça, alguns desafios precisam ser superados. Além da falta de recurso na estrutura institucional, a falta de preparo por parte dos docentes e o desinteresse é

¹⁷ Educação a Distância

um dos motivos que leva ao baixo rendimento escolar, analisado por meio do processo de avaliação. Um professor estimulado levará o aluno a desenvolver um conhecimento prático e funcional, além de obter ótimo desenvolvimento nos processos formativos escolares.

Para Costa et al. (2019), a utilização da tecnologia de informação e comunicação no ensino superior é importante ao ponto de que as instituições de ensino, educadores, educandos e sociedade acadêmica estejam cientes de que seja feita a inserção com positividade e efetividade para o processo de ensino aprendizagem, a fim de promover o despertar de novos conhecimentos. O maior impacto que a utilização das TIC pode trazer para a educação superior não está no rol das bases tecnológicas, mas no despertar o interesse em utilizar a ferramenta de forma pedagógica e com propósitos já estabelecidos.

Nesse sentido, Alvarenga (2011) acredita que o docente não será capaz de ajudar o aluno a superar os desafios enquanto não superar o seu próprio. Os desafios em demonstrar a insegurança com os meios tecnológicos indicam que o professor deve estar sempre em busca do conhecimento, estar em constante descoberta, não necessariamente saber tudo o que acontece no mundo, mas encontrar-se sempre aberto para as novas formas de utilização das tecnologias como auxiliadoras no processo de ensino e aprendizagem.

O processo de inserção e integração das TIC no âmbito educacional tem conquistado cada vez mais espaço no mundo todo. Vale ressaltar que, conforme menciona Tonon, Arrieira e Inada (2014), a implementação de novas tecnologias no ensino vem sendo incorporada por meio de mecanismos que influenciam o processo de ensino e aprendizagem por parte dos alunos.

Esses autores descrevem que, no ano de 2007, a Secretaria de Estado da Educação do Paraná apresentou a proposta de inserir a TV Multimídia nas escolas da rede pública. Tratava-se de um recurso educacional e tecnológico, cujo objetivo, na época, era integrar diversas mídias e proporcionar a interação entre os envolvidos: aluno e professor.

Bittar (2011) mostra, em seu estudo, que o processo de integração das ferramentas digitais implica em fazer uso do instrumento de forma que ele contribua para o processo de aprendizagem do aluno, compreendendo a exploração dos diferentes aspectos do saber.

Não se trata apenas de incorporar os mecanismos tecnológicos no ensino, o processo é longo e complexo. Existem muitos profissionais que apresentam o domínio de inserir a tecnologia em sala de aula. Todavia, o grande desafio é saber tornar toda essa prática em meio integrador e social (TONON et al., 2020).

Comparando as demais áreas com o contexto da educação, é possível perceber muitos avanços quanto à utilização da tecnologia dentro das salas de aulas, apesar de algumas dificuldades, por exemplo, a falta de condições físicas para que os novos modelos pedagógicos sejam introduzidos e utilizados.

Moraes (2002, p. 203) aponta que:

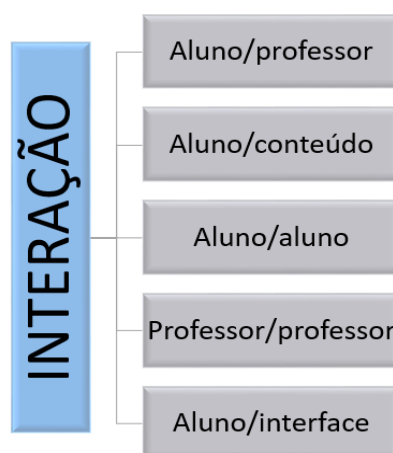
Em qualquer situação de aprendizagem, a interação entre os participantes é de extrema importância. É por meio das interações que se torna possível a troca de experiência, o estabelecimento de parcerias e a cooperação.

Quando se trata de INTERAÇÃO, Mattar (2009) apresenta a ideia de que é a influência entre um grupo de indivíduos em diferentes tempos e espaços, a fim de auxiliar na construção de conhecimentos conjuntos.

O autor ainda acrescenta que, diante do processo de interação, o que vale não é a aproximação com TIC, mas com os seres humanos, considerados mediadores computacionais. A interatividade é a forma de comunicação entre os envolvidos no processo e não com os equipamentos físicos – Hardware¹⁸.

O autor também apresenta alguns tipos de interação, mostradas na Figura 8.

Figura 8 - Tipos de interação apresentados por Mattar (2009, p. 116).



Fonte: Adaptado de Mattar (2009, p. 116).

¹⁸ Parte física do computador.

A seguir, caracteriza-se cada uma das interações apresentadas pelo autor.

Aluno/professor: A interação com o professor, síncrona ou assíncrona, fornece motivação e *feedback* aos alunos, auxiliando seu aprendizado.

Aluno/conteúdo: Com as tecnologias modernas e particularmente a Internet, podem-se desenvolver conteúdos e objetos de aprendizagem de diversas formas: som, texto, imagens, vídeo e realidade virtual. O aluno pode interagir com o conteúdo de diversas maneiras: navegando e explorando, selecionando, controlando, construindo, respondendo, entre outras.

Aluno/aluno: A interação aluno/aluno pode ocorrer síncrona e assincronamente, caracteriza o que se denomina aprendizado colaborativo e cooperativo, envolve o aspecto social da educação. Essa interação também desenvolve o senso crítico e a capacidade de trabalhar em equipe.

Professor/professor: As redes têm possibilitado oportunidades sem precedentes de interação entre professores, que encontram nos colegas fontes de assistência e *insights* pedagógicos, constituindo, assim, comunidades físicas e virtuais. Esse tipo de interação pode ocorrer a distância, em congressos e seminários, ou mesmo informalmente.

Aluno/interface: A interação aluno/interface, portanto, dá conta das interações que ocorrem entre o aluno e a tecnologia, já que o aluno precisa utilizar a tecnologia para interagir com o conteúdo, o professor e os outros alunos. É importante notar que aprender tecnologia é também um aprendizado, aliás um tipo de aprendizado altamente valorizado pelo mercado (MATTAR, 2009).

Os recursos tecnológicos voltados à educação são considerados de extrema relevância por muitos docentes do Ensino Superior. Nos ambientes educacionais, as TIC se fazem presentes como recurso atenuador no processo de ensino e aprendizagem. As disciplinas que utilizam o ambiente virtual de aprendizagem (AVA) promovem um melhor aproveitamento dos conteúdos teóricos, dinamizando a experiência em sala de aula e despertando o interesse do estudante para o autoaprendizado (SILVEIRA; COGO, 2017).

Quando se trata de AVA, Alves (2017) traz que é a sala de aula em que o aluno frequenta para assimilar o conhecimento dos conteúdos ministrados pelos docentes da turma, ou seja, local que fornece os recursos e ferramentas necessários que oportunizam a aprendizagem.

O AVA é o espaço onde o aluno poderá encontrar todos os materiais necessários para o seu enriquecimento científico e cultural; onde, professores e tutores poderão indicar os caminhos norteadores que influenciarão na formação do aluno. Logo, o AVA não é somente um local para disponibilização de materiais ou informações acadêmicas, mas um espaço para a dispersão da informação, da cultura, das características de cada local onde o aluno se encontra (ALVES, 2007, p. 68).

Segundo Maciel (2018), os AVA trouxeram uma perspectiva pedagógica, na qual a interação entre os sujeitos do processo de ensino e aprendizagem é realizada por uma série de recursos de comunicação e interação, via Internet. Esses ambientes são criados a partir das tecnologias digitais e utilizam-se da Internet como meio de difusão e comunicação, oferecendo os recursos necessários para a troca de experiências e a construção da aprendizagem, com esforços colaborativos e cooperativos.

Professores e alunos precisam saber aproveitar as oportunidades que os espaços virtuais provocam para aprimorar os momentos de aprendizagem.

Com a utilização das tecnologias digitais no ensino, os professores são capazes de analisar que não se deve apenas apresentar aos alunos o uso do computador, mas tornar o processo pedagógico facilitador e potencializador para as práticas do ensino e aprendizagem. Desse modo, a competência do Pensamento Crítico (PC) representa qualidade essencial nas ações acadêmicas e profissionais para tomadas de decisões eficazes e seguras (CARBOGIM et al., 2017).

O emprego das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC), na cultura em geral, é um percurso irreversível. Facilmente nota-se que essas tecnologias estão afetando, de forma positiva e em vários interesses, o ser humano nas formas do saber, pensar e agir (PEREIRA, 2016).

Prado (2003) ressalta que o profissional da educação precisa estar aberto às novas mudanças para o cenário do ensino; mas isso por si só não basta, faz-se necessária uma proposta a fim de que esse docente possa compreender e reconstruir toda sua metodologia, para que ela contribua de maneira inovadora em sala de aula.

De acordo com Costa et al. (2019), as instituições de ensino superior precisam criar orientações em seu projeto político-pedagógico no tocante à utilização das novas tecnologias de informação e comunicação, no processo que envolve a pesquisa, o ensino, a formação docente, as atribuições administrativas, o financiamento, a administração dessas tecnologias e, por fim, uma reorientação organizacional oferecendo uma melhor qualidade educacional.

O sistema de ensino tem a necessidade de incorporar novas formas de ensinar e aprender por meio de tecnologias digitais, o que, conseqüentemente, provoca mudanças em sua estrutura organizacional. Todavia, a inserção de tecnologias em sala de aula nem sempre é adotada de imediato pelos educadores. Pelo contrário, as tecnologias são vistas com desconfiança, tornando-se um desafio, e, muitas vezes, acabam por não ser usadas pelos professores, justamente pela falta de domínio do recurso (TONON; ARRIEIRA; INADA, 2014).

Silva (2015) comenta que o trabalho docente consiste no processo de mediação entre o aluno e o conhecimento, apresentando a ideia de que apenas aulas teóricas e expositivas tornam o aluno um mero receptor do conhecimento de forma passiva frente a esse imenso procedimento de ensino e aprendizagem, o que de fato se considera importante é o aluno participar ativamente das atividades propostas, de modo a garantir bons resultados.

É essencial preparar profissionais e torná-los capacitados para a prática de ensino. Além disso, o professor deve firmar objetivos claros ao utilizar as tecnologias, estando sempre atualizado e não se ater ao temor de que essas tecnologias venham substituí-lo (ALMEIDA. 2000. p. 23).

Valente afirma que:

A informática na educação que estamos tratando enfatiza o fato de o professor da disciplina curricular ter conhecimento sobre os potenciais educacionais do computador e ser capaz de alternar adequadamente atividades tradicionais de ensino-aprendizagem e atividades que usam o computador (VALENTE, 1999, p. 01).

O simples fato de uma Instituição de Ensino Superior (IES) disponibilizar os recursos pedagógicos digitais para uso no ensino nem sempre é bem entendido pelos alunos. Para Silveira e Cogo (2017), o projeto deve ser claro, propor ações pedagógicas que possibilitem ao aluno desenvolver o senso crítico vinculado à realidade e à autonomia,

tornar-se reflexos na aplicabilidade do conhecimento e da informação utilizados por pela informática.

A esse respeito, Imbernón (2009) acredita que a formação de professores responde às necessidades definidas da instituição. Para o autor, a instituição educativa se transforma em um espaço de formação prioritário, mediante projetos ou pesquisas. “A formação por si só consegue muito pouco se não estiver aliada às mudanças do contexto, da organização, de gestão e de relações de poder entre os professores”. (IMBERNÓN, 2009, p. 42). O autor apresenta a proposta da FORMAÇÃO EM SERVIÇO, em que a formação docente requer um clima de real colaboração entre os pares. O profissional que não se dispõe a mudar, não transforma a prática. Ao contrário, quando enxerga benefícios na sua prática docente, passa a pensar na formação como um ganho individual e coletivo, não apenas como mais uma formação sem benefícios.

A formação continuada realizada no local de trabalho, para Souza (2016, p. 58), pode propiciar ao docente a sua construção como sujeito da própria ciência, pode ser uma para o profissional da educação ponderar sobre a possibilidade de desenvolvimento individual e profissional e, dessa forma, contribuir para o aprimoramento do processo de ensino e aprendizagem.

Helena e Peres (2001) salientam que estamos em um período em que a busca pela informação está cada vez mais constante, a velocidade da ciência é o que torna o processo de produtividade e inovação decisivo e coerente, levando esta sociedade a explorar os conhecimentos por meio dos recursos tecnológicos e informatizados.

No aspecto educacional, os alunos estão sempre atentos ao uso das tecnologias. Diante disso, caberá à equipe pedagógica da escola pensar em ações educativas voltadas para tal realidade. A autora ainda descreve que toda informação adapta os processos individuais e coletivos do aluno, assim, a utilização das ferramentas educativas e tecnológicas transformará esse coletivo em uma sociedade de conhecimentos e aprendizagens significativos.

Ao utilizar diferentes mídias que colaboram para a apropriação de um ambiente de comunicação, o computador, e seus inúmeros recursos, destaca-se como ferramenta de acesso, apoiado por diferentes programas sociais do governo federal. Como parte do processo de aprendizagem, tais tecnologias necessitam ser apropriadas e entendidas pelos professores, que têm um papel fundamental nesse processo. Sendo assim, faz-se necessária uma formação para utilizar as diferentes tecnologias digitais.

REZENDE (2002, p.11) afirma que,

O trabalho do professor é fundamental nos projetos de inovações tecnológicas até porque a qualidade educativa destes meios de ensino depende, mais do que de suas características técnicas, do uso ou exploração didática que realiza o docente e do contexto em que se desenvolve”.

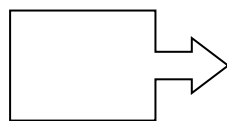
Para Cachapuz et al. (2005), o professor, ao utilizar diferentes fontes de informação, renova sua metodologia de ensino, busca novos saberes, propicia oportunidades de construção e conhecimentos para seus alunos, deixando, assim, de lado o medo das dificuldades e desafios encontrados na inserção das tecnologias educacionais.

É necessário, no entanto, um professor que possa realizar essa tarefa e que seja capaz de mobilizar seus conhecimentos, sua inteligência e criatividade para executá-la, não um professor que desiste ao primeiro sinal de obstáculo. Esse profissional é o mesmo que consegue ensinar seus alunos a somar e subtrair, apesar de todas as dificuldades, com ou sem calculadoras, e, acima de tudo, que consegue fazer com que seus alunos aprendam sem serem “obrigados”.

Para atender às exigências do processo educacional, a formação docente deve considerar que a formação continuada é condição fundamental para a profissão do professor. A atuação desse profissional em um mundo informatizado vai depender da melhoria significativa de sua formação, de forma a contemplar as demandas sociais.

Neste capítulo dialogou-se com autores sobre o uso das tecnologias digitais, ensino híbrido e inovação e sobre a importância da formação docente para o uso das TIC no cenário da educação. A seguir apresenta-se o Google Classroom.

**O GOOGLE CLASSROOM NO CONTEXTO
DA PANDEMIA DA COVID-19**



A tecnologia tornou possível a existência de grandes populações. Grandes populações agora tornam a tecnologia indispensável.

Joseph Krutch

Este capítulo traz um histórico e as opções pedagógicas do Google Classroom, bem como sua relevância no enfrentamento da pandemia da COVID-19.

3.1 GOOGLE CLASSROOM: A SALA DE AULA VIRTUAL DA GOOGLE

O desenvolvimento de novos produtos e sistemas deve levar em consideração, além dos fatores tecnológicos, a tendência de que a sociedade contemporânea parece estar cada vez mais interessada por jogos, principalmente para o processo de aprendizagem no âmbito educacional (FADEL et al., p. 12., 2014).

O Google Classroom é uma nova proposta metodológica que potencializa o perfil docente e as necessidades do profissional em propor uma extensão da sala de aula convencional com problematizações, debates e roteiros de estudos, disponibilizando diversos recursos para o processo de ensino e aprendizagem (Figura 9).

Figura 9 - Google Classroom (GC).



Fonte: Autor.

No Google Classroom, são disponibilizados *links* para documentos e materiais extras publicados pelos professores, *links* para o Google Forms (em que os professores

poderão disponibilizar perguntas e enquetes) e *links* do YouTube das aulas transmitidas ao vivo.

Tonon et al. (2020) e Carneiro (2018) explicam que são inúmeros os softwares voltados ao meio educacional e, como proposta pedagógica, a Google propôs a implementação de um aplicativo na plataforma G Suite for Education: o Google Classroom, a sala de aula – aplicativo com diversas ferramentas¹⁹ - com o objetivo de proporcionar a interação e a participação dos alunos como um dos principais instrumentos educacionais. Um exemplo disso são as aulas disponibilizadas por instituições de ensino da Educação Básica e Ensino Superior, em parceria com a Google, no momento de paralisação, devido à pandemia do COVID-19²⁰, que se tornaram não presenciais com o auxílio da sala virtual.

Tonon et al. (2020) evidenciam que nada adianta a tecnologia se os profissionais envolvidos com o ensino não têm em mente o processo de inovação. Frisam, ainda, como aspectos importantes, a relação dos professores com o desenvolvimento de mudança, a inclusão e a sensibilização ao processo de adesão.

Torna-se fundamental conhecer e se aprimorar para o uso do Google Classroom como proposta pedagógica educacional, visando, assim, ampliar e facilitar o conhecimento e o perfil tecnológico de cada aluno, proporcionando, além de uma aprendizagem significativa e interativa, um ambiente próprio para auxiliar os professores na entrega e recebimento de atividades avaliativas, evitando o desperdício do uso de papel (TONON et al., 2020).

No ano de 2020, especificamente no dia 11 de março, uma situação de medo assombrou o Brasil e o mundo com a declaração da pandemia de COVID-19 feita pela Organização Mundial da Saúde (OMS).

Por meio dos dados apresentados pelo Ministério da Saúde (Brasil, 2020), o coronavírus é uma família de vírus que causa infecções respiratórias graves. O novo agente do coronavírus foi descoberto em 31 de dezembro de 2019 após casos registrados na China, provocando a doença chamada CORONAVÍRUS (COVID-19).

¹⁹ É um mecanismo intelectual utilizado para realizar alguma tarefa.

²⁰ A doença do coronavírus (COVID-19) é uma doença infecciosa, respiratória causada por um vírus denominado SARS-COV2.

A Organização Mundial da Saúde declarou, em 30 de janeiro de 2020, que o surto da doença causada pelo novo coronavírus (COVID-19) constitui uma Emergência de Saúde Pública de Importância Internacional – o mais alto nível de alerta da Organização, conforme previsto no Regulamento Sanitário Internacional. Em 11 de março de 2020, a COVID-19 foi caracterizada pela OMS como uma pandemia.

Dada a rápida disseminação da doença, estabelecimentos de ensino municipais, estaduais, federais e instituições privadas foram conscientemente declaradas como atividades suspensas por tempo indeterminado. Dessa forma, Secretarias de Educação de alguns estados fecharam parceria com a Google para o uso de aplicativos como o Classroom, Meet e Drive, sistema de gerenciamento do *Google* voltado às escolas.

Diante do contexto supracitado, foram desenvolvidos vídeos tutoriais, por meio da plataforma GetEdu – programa com objetivo de disponibilizar atualidades sobre o universo das tecnologias educacionais - para que os profissionais do ensino assistissem e colocassem em prática as atividades, que antes seriam em sala de aula presencial e que, hoje, no momento de pandemia, seriam em sala de aula virtual.

A sala de aula virtual da Google, além de ser inserida no cotidiano dos docentes da rede pública e privada, foi remodelada com a inserção de um menu (acesso) para o Google Meet, com o objetivo de interação ao vivo com os alunos, por meio de uma videoaula.

Dias (2010) apresenta o seguinte conceito de videoaula:

A vídeo aula, usada como ferramenta em EAD, é um vídeo gravado que fica disponível em um espaço do ambiente virtual de aprendizagem para consulta e estudo, algumas vezes os temas propostos nas vídeos aulas são usados para discussões em fóruns. (p. 72).

O setor educativo tem passado por turbulências, visto que muitas escolas, faculdades e universidades ainda não se encontravam preparadas para reorganizar suas atividades acadêmicas e docentes de um dia para outro.

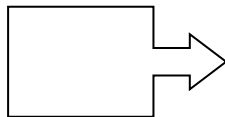
A inserção e a utilização do Google Classroom no período de paralisação devido à pandemia trazem diversas possibilidades para o docente levar a aprendizagem e a pesquisa para além da sala de aula convencional, colocar o aluno como protagonista e pesquisador do processo da sua própria aprendizagem, propor situações ativas no ensinar e no aprender, ter o professor como articulador, mediador e, principalmente,

como animador na construção de uma educação interativa, colaborativa, dinâmica e significativa na vida dos alunos.

Nota-se que, antes da pandemia, pouco se falava do Google Classroom. Hoje, sua utilização é frequente para os alunos da rede pública de ensino e para algumas instituições de ensino superior.

Neste capítulo, foram destacados o Google Classroom e o contexto da pandemia. O próximo capítulo apresenta a metodologia e o caminho percorrido para a realização da pesquisa.

METODOLOGIA



Não me lembro mais qual foi nosso começo. Sei que não começamos pelo começo. Já era amor antes de ser.

Clarice Lispector

Neste capítulo, é apresentado o tipo de metodologia utilizada na pesquisa, destacando as características, os procedimentos e os instrumentos de coletas de dados. Foram inseridos o campo de estudo e os participantes envolvidos na pesquisa, além dos critérios de inclusão e exclusão dos participantes.

4.1 TIPO DE METODOLOGIA

O caminho desenvolvido e inspirador para o percurso metodológico foi embasado nos elementos da pesquisa-ação, por meio dos estudos de Thiollent (1986), considerado uma das metodologias que vem ganhando credibilidade em vários seguimentos da pesquisa.

Em uma de suas *lives*²¹ realizada por meio do *YouTube* em 29 de maio de 2020, Thiollent afirma que a metodologia do processo de pesquisa-ação se classifica como uma ação participativa, com causa e efeito pedagógico, em que todos os envolvidos trabalham juntos e compartilham o conhecimento. Não existe um único autor. “TODOS” os envolvidos são considerados autores, participando de uma mesma pesquisa para um mesmo propósito.

A pesquisa em questão caracteriza-se como qualitativa, a qual tem por finalidade possibilitar aos participantes da pesquisa - participantes e pesquisadores - os meios para responder aos problemas com maior eficiência e com base em uma ação transformadora (THIOLLENT, 2011). Diante disso, o contexto apresentado aborda a busca de respostas, por meio do estudo conjunto e colaborativo entre os participantes da pesquisa, a partir do encontro do CURSO DE FORMAÇÃO com o uso do aplicativo GOOGLE CLASSROOM.

4.2 CONTEXTO DA PESQUISA

4.2.1 CARACTERIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

Por meio da busca de informações no Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI - (2017-2021) e do departamento de Recursos Humanos, a faculdade participante desta

²¹ Agenciamentos Contemporâneos: Repensando os fundamentos da Pesquisa-ação. Live apresentada por Michel Thiollent. Montes Claros, 2020. 1 vídeo (2h 08 min 54 seg). Publicado pelo canal Agenciamentos. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=PoEynzBggMY>. Acesso em: 29 maio 2020.

pesquisa deu início, no mês de junho de 2016, à reformulação do Plano de Desenvolvimento Institucional que compreende o período de 2017 a 2021, mediante a Portaria nº 014-A de 20 de junho de 2016, que instituiu a Comissão responsável pelos trabalhos de organização e sistematização das propostas oriundas da comunidade.

A Instituição de Ensino Superior (IES) iniciou suas atividades no ano de 2000 e foi credenciada em 2001 pela Portaria nº 2.750/01. A implantação da Faculdade só foi possível graças ao determinismo de seus sócios fundadores em querer formar na região norte paranaense um núcleo de desenvolvimento e crescimento por meio do ensino superior, transformando a cidade de Cornélio Procópio em um polo educacional. Com o apoio dos poderes públicos constituídos e da comunidade de toda a região, que necessitava ter próxima a si uma instituição que ofertasse cursos que pudessem suprir a carência de formação profissional existente, a instituição conseguiu um crescimento significativo e conquistou a credibilidade necessária para se destacar como uma Faculdade que visa, além do benefício educacional de seus egressos, ampliar as oportunidades de desenvolvimento por intermédio do ensino, da pesquisa e da extensão.

- ✓ Área construída e necessária da Instituição: 4.500 m² , necessária 5. 000 m²;
- ✓ Acervo bibliográfico: títulos, periódicos: 6112 títulos, 11.617 exemplares;
- ✓ Alocação de recursos por dependência administrativa e nível de satisfação das necessidades: 1000 m².

A Figura 10 apresenta o número de colaboradores que desempenham funções técnicas e administrativas:

Figura 10 – Apresentação do número de técnicos administrativos e titulações.

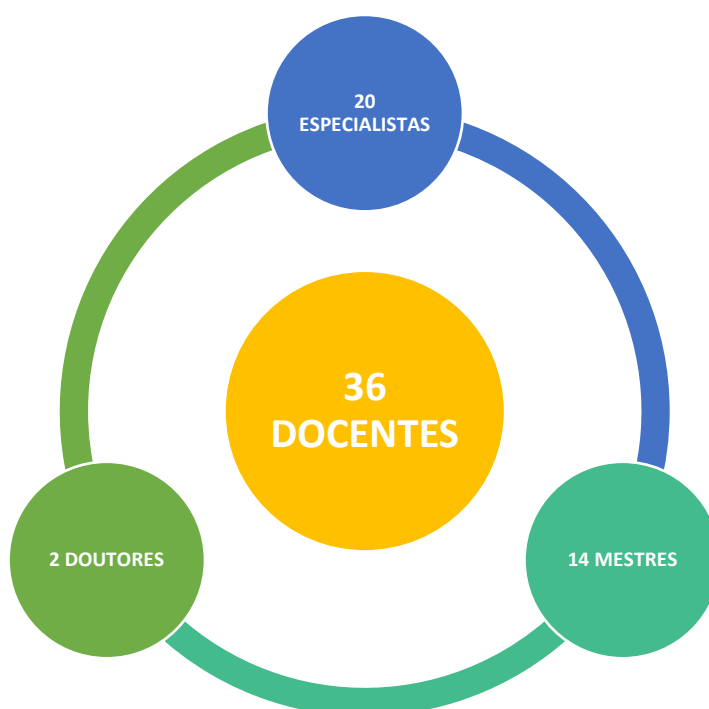


Fonte: Autor.

A instituição participante da pesquisa oferta oito (8) cursos na modalidade presencial: Administração, Agronomia, Ciências contábeis, Direito, Educação física, Enfermagem, Engenharia civil e Pedagogia. Todos os docentes do quadro de colaboradores da IES foram convidados a participar desta investigação.

Com os dados apresentados no PDI e repassados pelo Departamento de Gestão de Recursos Humanos (RH), a IES apresenta 36 (trinta e seis) registros de docentes, classificados conforme a Figura 11.

Figura 11 - Apresentação do número de docentes e suas titulações.



Fonte: Autor.

A Figura 11 apresenta os dados coletados no departamento de Recursos Humanos da instituição (RH).

Os dados quantitativos são de grande importância para, juntamente com a variável qualitativa, obter-se uma visão aproximadamente universal, ao menos da Instituição.

Entre outros, foram coletados dados em relação aos:

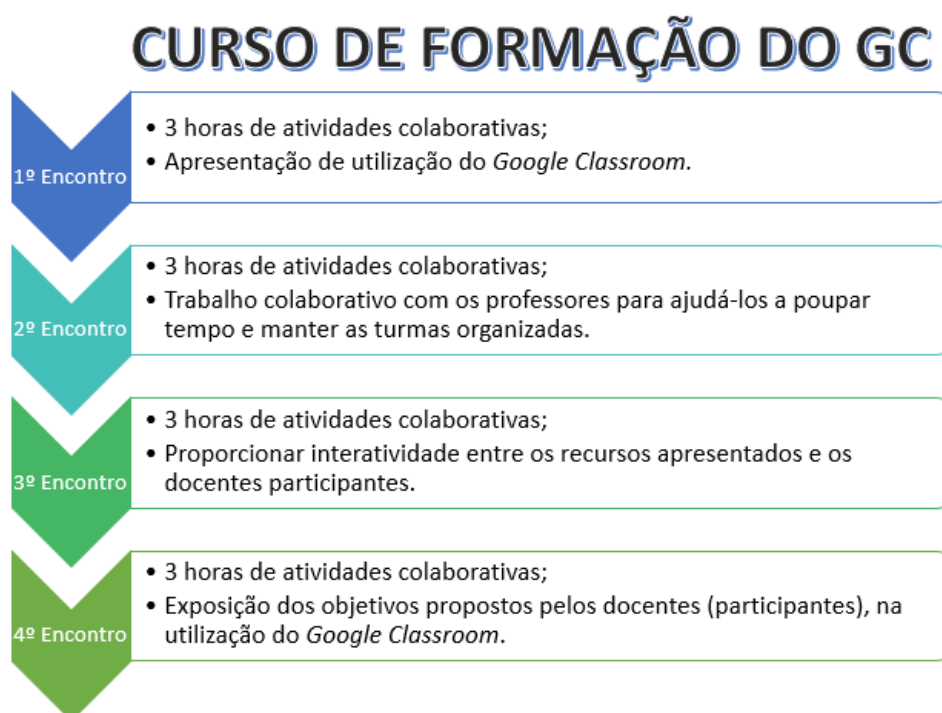
- ✓ Professores e regime de trabalho: Horista, Parcial (T12 e T20) e Integral (T40) no Plano de carreira.

4.2.2 CURSO DE FORMAÇÃO DO GOOGLE CLASSROOM

O CURSO DE FORMAÇÃO teve por objetivo apontar as potencialidades do Google Classroom (GC) em sala de aula, incentivando os docentes a utilizarem as tecnologias digitais dentro e fora de sala de aula.

O curso foi estruturado em quatro (4) encontros, desenvolvido no laboratório de informática da instituição participante, com carga horária de 12 horas distribuídas da seguinte maneira (Figura 12):

Figura 12 – Estrutura do Curso GC: Distribuição de atividades.



Fonte: Autor.

A figura indica as atividades desenvolvidas em cada encontro, nos dias 30 e 31 de janeiro de 2020 e 03 de fevereiro de 2020, realizados presencialmente, na IES, e o quarto encontro, no dia 19 de julho de 2020, remotamente.

As atividades desenvolvidas utilizando o GC tiveram por finalidade caracterizar o espaço central de controle que consiste em organizar o trabalho de forma clara e eficaz; compartilhar tarefas; associar diferentes materiais didáticos, em uma grande variação de formatos, podendo ser documentos, imagens, vídeos etc.

4.3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O objetivo da pesquisa é compreender a percepção do professor em relação ao Google Classroom a partir de um curso de formação, considerando que o aplicativo possibilita o processo de ensino e aprendizagem por meio de seus instrumentos integradores. Para isso, os dados coletados para a análise tiveram a aprovação do Comitê de Ética e Pesquisa (CEP), sob o número 21741819.3.0000.0108 – CAAE; e seguem as etapas da pesquisa:

- ELABORAÇÃO DO CURSO;
- SELEÇÃO DOS PARTICIPANTES;
- COLETA DOS DADOS (ÁUDIOS E QUESTIONÁRIOS);
- TRATAMENTO DOS DADOS.

NA PRIMEIRA ETAPA, o pesquisador elaborou o CURSO DE FORMAÇÃO DO GOOGLE CLASSROOM (apêndice A – Estrutura do Curso de Formação GC), que envolveu desenvolvimento do projeto e instituição pesquisada, ideando o produto final desta dissertação. A presente pesquisa aconteceu em uma faculdade localizada na cidade de Cornélio Procópio, estado do Paraná, que funciona em horário vespertino e noturno. A escolha dessa Instituição de Ensino Superior (IES) se deu pelo fato de o pesquisador fazer parte do quadro docente dos cursos de graduação.

Como meio de inclusão e exclusão, apenas os docentes em nível de graduação da IES poderiam se inscrever no Curso de Formação do Google Classroom.

Cumpridas todas as exigências cabíveis no que diz respeito à autorização para iniciar a pesquisa de campo, as atividades práticas foram iniciadas.

NA SEGUNDA ETAPA, foram convidados para participar da pesquisa os professores de cursos ofertados pela instituição de ensino superior pesquisada - Cornélio Procópio - PR. O convite foi encaminhado por meio de um grupo de WhatsApp de que o pesquisador fazia parte enquanto coordenador de comissão e docente do curso de enfermagem. Os docentes interessados registravam seu nome com a coordenação do respectivo curso. A oferta foi para dez (10) professores titulares da Instituição dos

curso de graduação. Caso ultrapassasse o número estipulado de inscritos, a coordenação do curso em que se obteve maior número de docentes selecionaria o profissional para participar da pesquisa. Vale salientar que o número de inscritos não extrapolou o número de ofertas disponíveis.

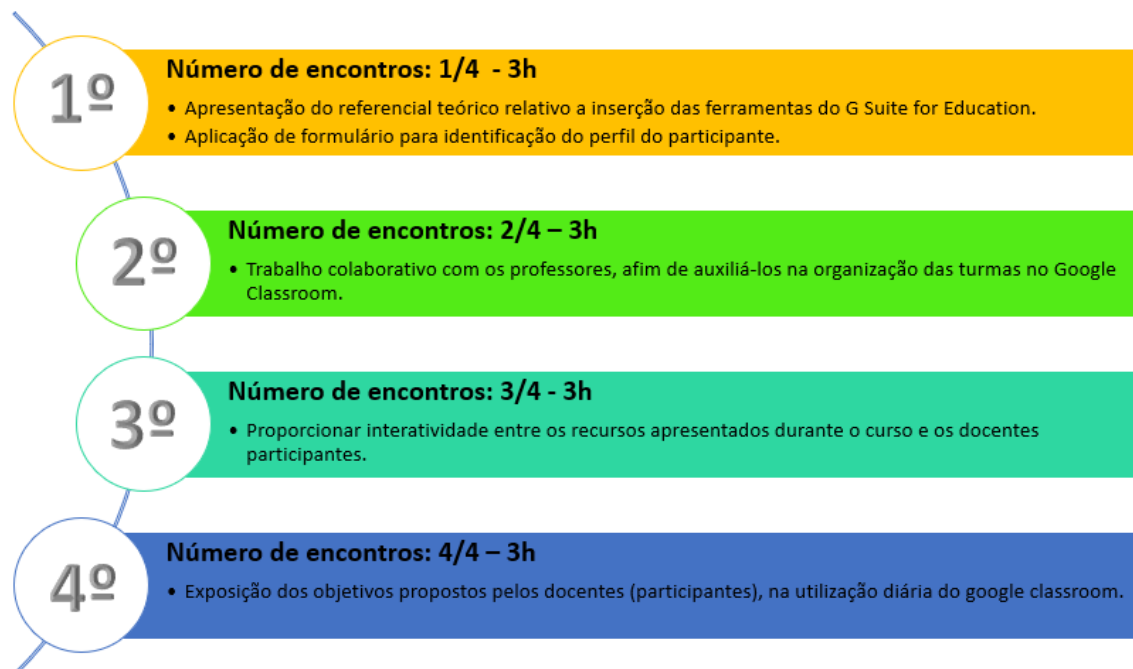
Após a composição dos membros para participar do CURSO DE FORMAÇÃO GOOGLE CLASSROOM, foi criado um grupo de *WhatsApp* para trocas e compartilhamento de informações.

A proposta desta pesquisa foi a elaboração e o desenvolvimento do CURSO DE FORMAÇÃO DO GOOGLE CLASSROOM, que teve por objetivo oferecer formação para inserção e integração do Google Classroom aos profissionais que atuavam como docentes em disciplinas dos cursos da instituição participante, com carga horária de 12 horas, sendo três horas para cada encontro.

O curso foi estruturado em quatro (4) encontros no laboratório de informática.

A Figura 13 mostra um panorama dos conteúdos explorados em cada encontro.

Figura 13 - Etapas do curso.



Fonte: Autor.

PRIMEIRO ENCONTRO

O primeiro encontro foi iniciado com as apresentações dos participantes e discussão sobre os objetivos do curso. Foi aplicado um questionário – “**FORMULÁRIO DE FLUÊNCIA**

DIGITAL 1” - APÊNDICE B - para identificar o conhecimento prévio dos docentes sobre o G Suite for Education e sua proximidade com as tecnologias. Nesse mesmo dia, foram apresentadas as aplicações do Google Classroom como propostas pedagógicas para os processos de ensino e aprendizagem.

Eram visíveis naquele momento a empolgação dos docentes em querer conhecer o Classroom e todas as suas funcionalidades e o sentimento de “medo” de não conseguir utilizá-lo de maneira correta.

Ao notar esse anseio dos participantes, o pesquisador disponibilizou alguns *links* tutoriais de como utilizar o GC - (Apêndice E – Tutoriais GC), a fim de auxiliar o profissional no desenvolvimento das atividades.

O encontro terminou com o desenvolvimento da primeira sala de aula virtual da Google e a participação dos docentes no preenchimento do questionário 1 (Apêndice 01) disponibilizado no grupo fechado de WhatsApp.

SEGUNDO ENCONTRO

No segundo encontro, após a criação da sala Google, a proposta foi a de personalização, alterando o seu *design*, inserindo imagens de fundo preestabelecidas pelo próprio aplicativo. Os docentes conheceram a maneira de comunicação com os alunos, por meio da aba Mural, no qual puderam compartilhar *link*, arquivos e vídeos do Youtube de forma individual ou coletiva (para a sala toda).

A empolgação dos docentes na alteração de *design* da sala virtual foi surpreendente. No encontro passado, a sensação era de “medo”, “receio”; no segundo, era de domínio e capacidade de aprender novas metodologias.

Em um período de três horas, foram desenvolvidas atividades práticas com os professores a fim de ajudá-los a manter as turmas da sala Google Classroom organizadas, melhorando a comunicação com os alunos por meio de tópicos titulados conforme *layout* sugerido pelos responsáveis

Esse segundo encontro terminou com a apresentação da aba Atividades, que possibilita o desenvolvimento de várias atividades.

TERCEIRO ENCONTRO

No terceiro encontro, foram desenvolvidas atividades por meio do Google Docs e Forms. Cada docente fez a sua proposta de atividade e, em colaboração com os

demais professores participantes, cada um fez a atividade do colega. Nesse momento, notaram como é encaminhada a atividade para o aluno e como o aluno visualiza e entrega para o docente administrador da turma. No mesmo encontro, alterou-se o código do Classroom e fez-se o compartilhamento da turma com outros professores. No final, foi apresentada a opção que disponibiliza a lista de presença dos alunos da turma. Para isso, cada docente baixou no seu *smartphone* o aplicativo do GC, pois somente assim essa opção se torna ativa. Nesse momento, os participantes sentiram-se motivados em utilizar o aplicativo. Alguns disseram que muitas vezes não conseguiam abrir o sistema da instituição para fazer a chamada e que, com essa nova metodologia, o processo de presença e ausência dos alunos ficou mais prático. Conseguem registrar no aplicativo e posteriormente lançar no sistema institucional.

QUARTO ENCONTRO

Diante do momento atípico que o Brasil e o mundo estão vivendo, o último encontro foi realizado de forma remota por meio do Google Meet. Cada docente fez a apresentação e a exposição²² dos trabalhos desenvolvidos com o Classroom, expondo os resultados encontrados e os pontos a serem melhorados pelo GC. No dia 19 de julho de 2020, dos dez participantes do curso de formação, cinco se propuseram a apresentar a metodologia inserida no Google Classroom.

Após o período de seis meses (semestre letivo), as reuniões ocorreram em momentos distintos, em que cada participante apresentou o processo metodológico que utilizou com a turma. O encontro foi bem descontraído. O pesquisador iniciou a fala apresentando o último encontro de formação e, em seguida, o docente expôs os processos pedagógicos utilizados no semestre com o Google Classroom.

As apresentações tiveram um tempo de dez a vinte minutos para cada docente e foram registradas por meio das transcrições dos áudios conforme mostra o apêndice D – “TRANSCRIÇÃO DOS ÁUDIOS COLETADOS NO ÚLTIMO ENCONTRO DO CURSO DE FORMAÇÃO DOCENTE.”

²² Devido à pandemia do COVID-19, os encontros presenciais foram suspensos, portanto, essa exposição foi realizada de maneira virtual, em que cada docente participante da pesquisa expôs ao pesquisador todos as propostas inseridas na sala de aula virtual da Google.

No final dessa etapa, preencheram o formulário – Questionário 2 – “**FORMULÁRIO DE FLUÊNCIA DIGITAL 2**” – **APÊNDICE C** - contendo questões objetivas e dissertativas referentes à prática desenvolvida no período programado.

Era perceptível o empenho, a dedicação dos docentes, quando apresentaram o processo metodológico que utilizaram nas aulas por meio do GC. Um dos professores mencionou que ter participado da formação foi uma inspiração e que, posteriormente, desenvolveu um curso de extensão sobre o Google Classroom para os docentes da escola na qual leciona; com o convite para o autor desta pesquisa ser o coautor do projeto e produtor de material.

PARA A TERCEIRA ETAPA DA PESQUISA, como instrumento de coleta de dados, foram utilizados dois questionários: Q1 e Q2²³. O primeiro foi realizado no início do curso e o segundo no final da formação docente. No Quadro 2, apresenta-se a proposta de algumas das questões que fizeram parte da pesquisa.

Severino (2007) descreve que questionário é um conjunto de questões, sistematicamente articuladas, com o propósito de levantar informações e conhecer a opinião dos participantes pesquisados sobre o assunto em estudo.

O instrumento utilizado para a elaboração do questionário foi o Google Forms²⁴, disponível na G Suite for Education do Google; apresentando 10 (dez) questões, entre dissertativas e de múltipla escolha.

No Questionário 1, como mostra o Quadro 2, as questões tiveram por objetivo identificar o perfil do participante e sua proximidade com as ferramentas tecnológicas para uso pedagógico, além da frequência em que utiliza a Internet e sua opinião a respeito do modo que as plataformas *online* podem contribuir para o ensino em sala de aula presencial.

Quadro 2 - Instrumento de coleta (Q1)

Nº	Questão	Objetivo	Tipo
02	Você é capaz de instalar um programa em seu computador?	Identificar os docentes que não apresentavam a prática de instalação de <i>software</i> ; mesmo os mais simples.	Objetiva

²³ Q1 e Q2 – questionário 1; questionário 2.

²⁴ Aplicativo de administração de pesquisas incluído no pacote do escritório do Google Drive, juntamente com o Google Docs, o Google Sheets e o Google Slides. O Forms apresenta todos os recursos de colaboração e compartilhamento encontrados no Documentos, Planilhas e Apresentações.

03	Você faz regularmente uma cópia (<i>backup</i>) de arquivos importantes do seu computador?	Para os docentes que não fazem uso dessa prática, no momento do curso, foi mencionada a importância de realizar uma cópia dos arquivos, mesmo que <i>em e-mail</i> , drive ou Dropbox.	Objetiva
05	Qual a frequência que você acessa a Internet?	Estimular os docentes a acessar o Google Classroom diariamente para que o contato com o aluno seja de modo a não causar a impressão de solidão.	Objetiva
06	Já ouviu falar na plataforma G Suite For Education da Google?	Identificar os docentes que apresentam domínio com o uso de outras ferramentas pedagógicas disponibilizadas pelo Google.	Objetiva
07	Qual é a sua experiência/conhecimento como usuário em tecnologia aplicada à educação?	Investigar quais os docentes que demonstram a curiosidade e interesse pelo uso da tecnologia no ensino.	Dissertativa

Fonte: Autor.

No Questionário 2, as questões apresentadas no Quadro 3 tiveram por objetivo identificar a prática desenvolvida e a experiência que o docente teve com uso do Classroom, além das principais dificuldades e benefícios.

Quadro 3 - Instrumento de coleta (Q2)

Nº	Questão	Objetivo	Tipo
02	Você já havia utilizado alguma plataforma de aprendizagem <i>online</i> antes de utilizar o Google Classroom?	Analisar se a proposta da pesquisa foi estimulada para que o docente coloque em prática novas metodologias para o ensino.	Objetiva
04	Descreva sua experiência com o uso do Google Classroom	Analisar como a inserção do Google Classroom foi praticado com cada participante.	Dissertativa
05	Descreva as dificuldades de uso da plataforma Google Classroom.	Identificar os possíveis momentos do curso, nos quais o docente não compreendeu os tópicos propostos e se, por meio dessa dificuldade, esse participante deixou de usar a ferramenta.	Dissertativa
06	Descreva os benefícios de uso da plataforma Google Classroom?	Analisar por intermédio da resposta do docente se a metodologia utilizada correspondeu de maneira colaborativa para o processo de ensino e aprendizagem.	Dissertativa
08	Você conseguiu utilizar o Google Classroom no seu celular?	Demonstrar a praticidade em utilizar o Google Classroom por meio do celular, seja <i>Android</i> ou <i>iOS</i> .	Objetiva

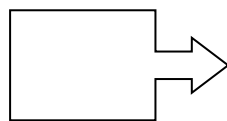
Fonte: Autor.

NA QUARTA ETAPA, o tratamento dos dados se deu por registros de áudios com a devida autorização dos participantes. Além dos áudios coletados durante os encontros, foram analisados o formulário de identificação de perfil do participante – Questionário 1 (Q1), disponibilizado no primeiro encontro do curso, e o Questionário

2 (Q2), aplicado no último encontro com o intuito de verificar o uso do Google Classroom como modelo pedagógico.

Este capítulo descreveu a metodologia da pesquisa, o caminho trilhado para a elaboração do curso e dos instrumentos de coleta, assim como para a seleção dos participantes. No próximo capítulo, apresenta-se a análise dos dados.

ANÁLISE DE DADOS



As inovações tecnológicas estão gerando impactos em todos os setores da sociedade. E a educação não fica imune a essa influência.

José Moran

Neste capítulo, apresenta-se a análise dos dados embasada em Bardin (2011) e estruturada em três fases: análise preliminar do questionário aplicado inicialmente; análise preliminar do questionário aplicado no final do curso e análise interpretativa dos encontros de formação.

5.1 ANÁLISE DE DADOS

A análise de dados foi inspirada em elementos conforme expostos por Bardin (2011), a preparação do material, análises dos questionários aplicados no início e término do CURSO DE FORMAÇÃO DO GOOGLE CLASSROOM e transcrição dos áudios do último encontro realizado de forma virtual, via aplicativo Google Meet. Foram elaborados gráficos, figuras e quadros a fim de apresentar de maneira detalhada as respostas dos docentes participantes do CURSO DE FORMAÇÃO DO GOOGLE CLASSROOM.

Foram feitos gráficos, destacando as questões objetivas; figuras, realçando palavras das respostas e quadros que servirão como base para a caracterização do uso das plataformas digitais em sala de aula, os benefícios e as dificuldades com a utilização do aplicativo Google Classroom.

De forma sintetizada, “a análise de conteúdo pode ser uma análise dos ‘significados’ embora possa ser também uma análise dos ‘significantes’ (análise dos procedimentos)” (BARDIN, 2011, p. 41).

Bardin (2011) descreve a análise de conteúdo como:

Um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens indicadores (quantitativos ou não) que permitam a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) dessas mensagens (BARDIN, 2011, p. 48).

A análise de conteúdo é realizada em três fases fundamentais, conforme apresentado na Figura 14. Para esta pesquisa, porém, foram utilizados apenas alguns elementos da PRÉ-ANÁLISE.

Figura 14 - Fases da Análise de Conteúdo

Fonte: Adaptado de Bardin (2011).

O elemento inspirado em Bardin foi a PRÉ-ANÁLISE, identificada como a fase de organização. Conforme aponta Bardin (2011), o objetivo dessa fase é constituir uma leitura flutuante da transcrição dos áudios e estudos selecionados, para, posteriormente, iniciar o trabalho determinando os documentos a serem analisados. As entrevistas, por exemplo, são transcritas para a constituição do *corpus*²⁵ da pesquisa.

A fase de organização deu-se por intermédio da busca de dados e estudos científicos, cujo referencial fosse atrativo para a leitura e a curiosidade do leitor; além de investigação dos participantes e do possível perfil profissional, a fim de que o desenvolvimento e a organização do material se tornassem úteis para a pesquisa. É preciso deixar claro que as leituras dos estudos encontrados para a pesquisa tornaram-se alicerce para alcançar os objetivos propostos. Assim, faz-se necessário obedecer às regras de “EXAUSTIVIDADE”, que se referem a esgotar a totalidade da comunicação, ou seja, não se pode deixar de fora qualquer elemento, não se pode omitir nada; de “REPRESENTIVIDADE”, segundo a qual os dados devem representar o universo, ou seja, os resultados obtidos para a amostra serão generalizados e, no caso da seleção de um número muito elevado de dados, pode-se efetuar uma amostra, desde que o material se preste a isso; de “HOMOGENEIDADE”, uma vez

²⁵ O *corpus* é o conjunto dos documentos tidos em conta para serem submetidos aos procedimentos analíticos. A sua constituição implica, muitas vezes, escolhas, seleções e regras (Bardin, 2011, p. 126).

que todos os dados devem, necessariamente, referir-se ao mesmo tema e escolhidos por participantes semelhantes, regra que é, sobretudo, utilizada quando se deseja obter resultados globais ou comparar entre si os resultados individuais; de “PERTINÊNCIA”, que significa que os documentos devem ser adequados ao conteúdo e ao objetivo do pesquisa, ou seja, os arquivos devem guardar uma correlação com os objetivos propostos para a pesquisa (Bardin, 2011, p. 126-128).

Para que as demais fases da Análise, como coletas de materiais e tratamento dos resultados, aconteçam, Bardin (2011, p. 131) salienta que se faz necessário que a pré-análise seja concluída.

5.2 ESTRUTURA DA ANÁLISE

Com o objetivo de identificar o perfil dos participantes, o conhecimento prévio sobre as tecnologias digitais e quais as potencialidades oferecidas pelo Google sala de aula como ambiente virtual de aprendizagem para o Ensino Superior, a análise foi estruturada em quadros, figuras e tempestades de palavras, por meio das seguintes fases:

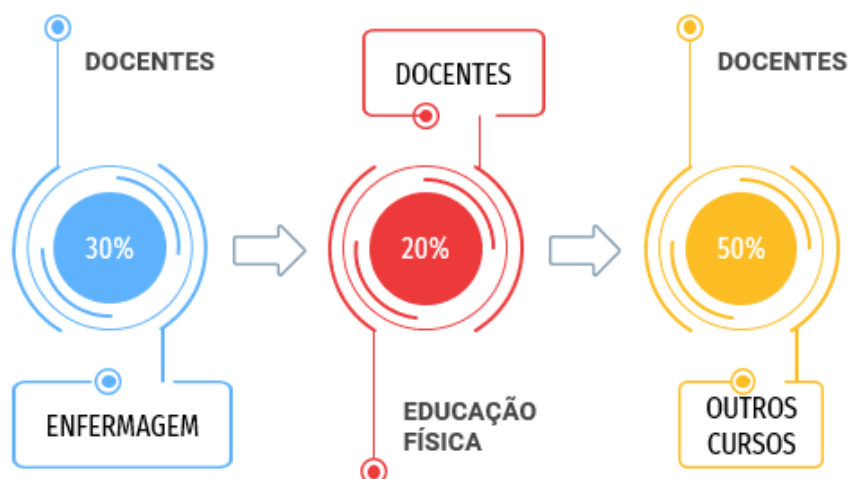
- ✓ ANÁLISE PRELIMINAR DO QUESTIONÁRIO 1 (Q1)
- ✓ ANÁLISE PRELIMINAR DO QUESTIONÁRIO 2 (Q2)
- ✓ ANÁLISE INTERPRETATIVA DOS ENCONTROS DE FORMAÇÃO

5.2.1 ANÁLISE PRELIMINAR DO QUESTIONÁRIO 1

Na Fase 1, ANÁLISE PRELIMINAR DO QUESTIONÁRIO 1, foram analisadas as questões respondidas pelos dez (10) docentes participantes.

Para apontar as respectivas respostas, os docentes foram assim nomeados: D1 (docente 1), D2 (docente 2), D3 (docente 3) etc.

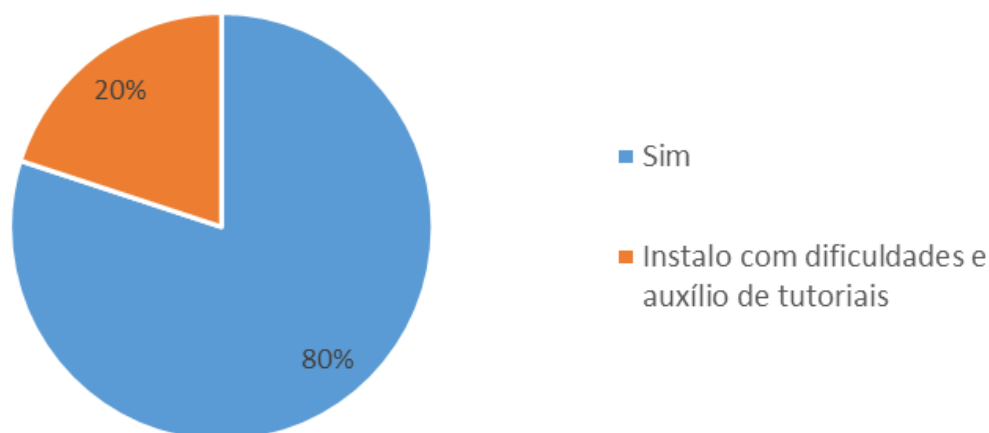
A seguir, apresenta-se cada questão que compôs o Q1, assim como a análise das respostas dos participantes.

QUESTÃO 01: INDIQUE SEU CURSO DE FORMAÇÃO**Figura 15** - Perfil dos docentes participantes do curso de formação.**ÁREA DE FORMAÇÃO**

Fonte: Autor.

Retomando o contexto da pesquisa, foram dez (10) os participantes, todos professores que atuam em uma instituição de ensino superior particular, situada na cidade de Cornélio Procópio, região norte do estado do Paraná.

Na Figura 15, pode-se verificar a área de formação dos respectivos participantes. Diante dos dados apresentados, observa-se que a maioria é de docente com formação em enfermagem, considerando que o pesquisador também fazia parte do quadro de docentes do curso em questão. Esse total de participante foi distribuído em dois grupos: cinco (5) bacharéis e cinco (5) licenciados.

QUESTÃO 02: VOCÊ É CAPAZ DE INSTALAR UM PROGRAMA EM SEU COMPUTADOR?**Gráfico 1** - Análise individual de instalação de *software*.

Fonte: Autor.

Na questão de número 02, havia como alternativas três opções: **SIM, NÃO, INSTALO COM DIFICULDADES E AUXÍLIO DE TUTORIAIS.**

Com base no Gráfico 01, conclui-se que 80% (oitenta por cento) dos docentes sabem instalar sem dificuldades qualquer tipo de *software* em sua máquina e apenas 20% (vinte por cento) selecionaram a opção de que sabem instalar, mesmo apresentando dificuldades, porém com o auxílio de tutoriais *online*. Isso foi considerado um avanço, pois ninguém optou pela alternativa “não”, isto é, não sabem instalar. Esse resultado deixa claro que os docentes já tinham um conhecimento mínimo sobre a instalação de *software*, com uma pequena parcela recorrendo ao uso de tutoriais.

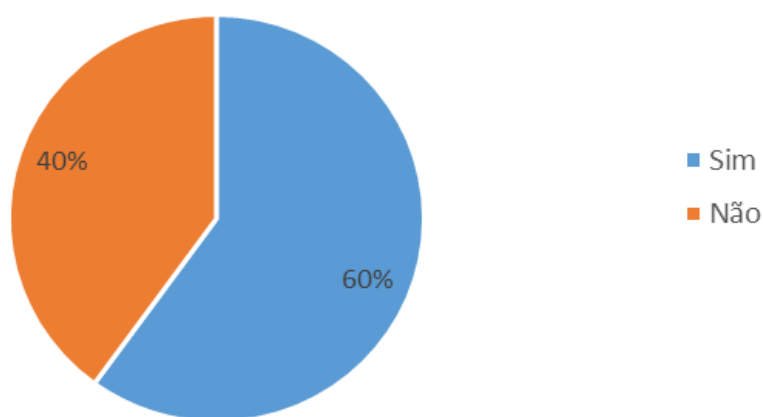
A praticidade em utilizar o aplicativo GC está no fato de que não precisa ser baixado nenhum *drive* ou *software* de instalação. Todo o processo se dá por meio da conta Gmail.

Para a presente questão, era importante observar a formação docente, caso fosse necessário apresentar o processo de instalação do aplicativo. Prado (2003) menciona que toda mudança nas práticas metodológicas dos docentes acontece logo após um

curso de formação, quando o profissional consegue potencializar, compreender e reconstruir toda a metodologia do curso.

QUESTÃO 03: VOCÊ FAZ REGULARMENTE UMA CÓPIA (BACKUP) DE ARQUIVOS IMPORTANTES DO SEU COMPUTADOR?

Gráfico 2 - Análise individual de *backup*.

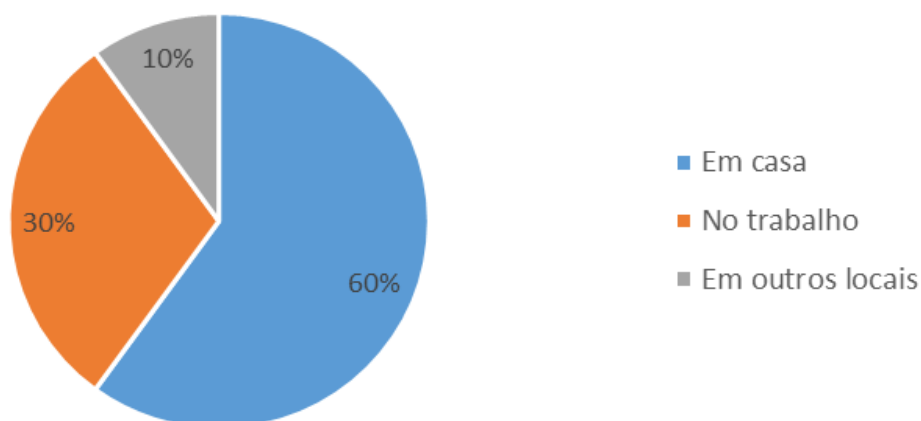


Fonte: Autor.

Com os dados apresentados no Gráfico 2, pode-se concluir que a maior parte dos docentes participantes da pesquisa sabe e faz *backup* dos seus arquivos regularmente.

Muitos autores mencionam a importância do *backup*, principalmente para não perder informações importantes, pois recuperá-las causaria um grande transtorno

Segundo Moraes (2007), não é necessário o *backup* de todos os dados, porque isso pode aumentar o quadro de *backup* e diminuir o desempenho da máquina. O *backup* necessita de táticas, como o cuidado no projeto e a decisão de quais tipos de dados fazer e com qual frequência, eliminando arquivos duplicados e outros tipos de dados desnecessários, possibilitando o reparo de dados de maneira mais breve.

QUESTÃO 04: DE QUAL LOCAL QUE VOCÊ ACESSA A INTERNET COM MAIOR FREQUÊNCIA?**Gráfico 3 - Análise individual de acesso à internet.**

Fonte: Autor.

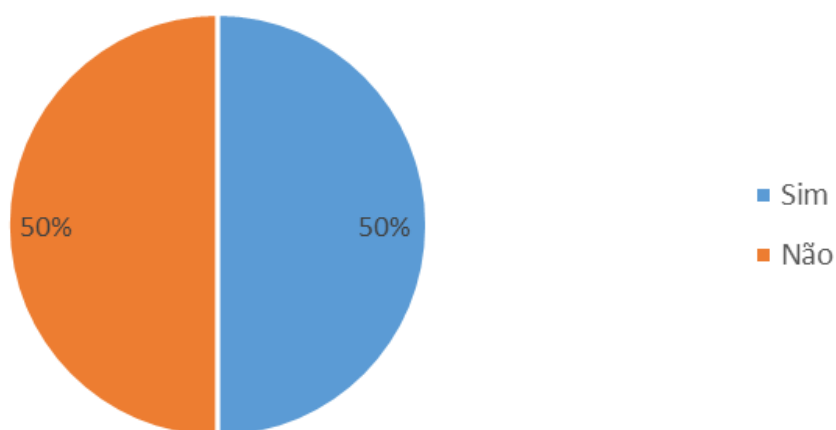
Muitas vezes depara-se com situações nas quais o professor e até mesmo o aluno não têm acesso à Internet em suas residências.

Em relação aos participantes da pesquisa, essa questão vem tomando outro rumo, pois sessenta por cento (60%) dos investigados acessam a Internet de forma frequente na sua própria residência e trinta por cento (30%) no trabalho. Os dez por cento (10%) que selecionaram a opção “em outros locais” não informaram com precisão em que local seria.

QUESTÃO 05: QUAL A FREQUÊNCIA QUE VOCÊ ACESSA A INTERNET?

Por unanimidade, todos os professores assinalaram a opção de que acessam a Internet diariamente.

Como menciona Araújo (2016), o uso das TIC, enquanto ferramenta metodológica no processo de ensino e aprendizagem, tem assumido um papel muito importante no cenário educacional brasileiro, pois os docentes estão cada vez mais entusiasmados em procurar sempre o melhor para suas práticas educacionais.

QUESTÃO 06: JÁ OUVIU FALAR NA PLATAFORMA G SUITE FOR EDUCATION DA GOOGLE?**Gráfico 4 - Plataforma G Suite For Education.**

Fonte: Autor.

É possível observar que 50% dos participantes desta pesquisa já ouviram falar e a outra metade ainda não.

De acordo com a página oficial da Google, (edu.google.com), o G Suite for Education é classificado como um conjunto de aplicativos desenvolvidos para que professores e alunos aprendam e inovem juntos.

Com a utilização do G Suite for Education, os professores podem criar oportunidades de aprendizagem, simplificar as tarefas administrativas e desafiar os alunos a pensar de forma crítica, tudo isso sem interromper os fluxos de trabalho em andamento. Os aplicativos do G Suite for Education já são hábeis por si só, mas funcionam ainda melhor entre eles.

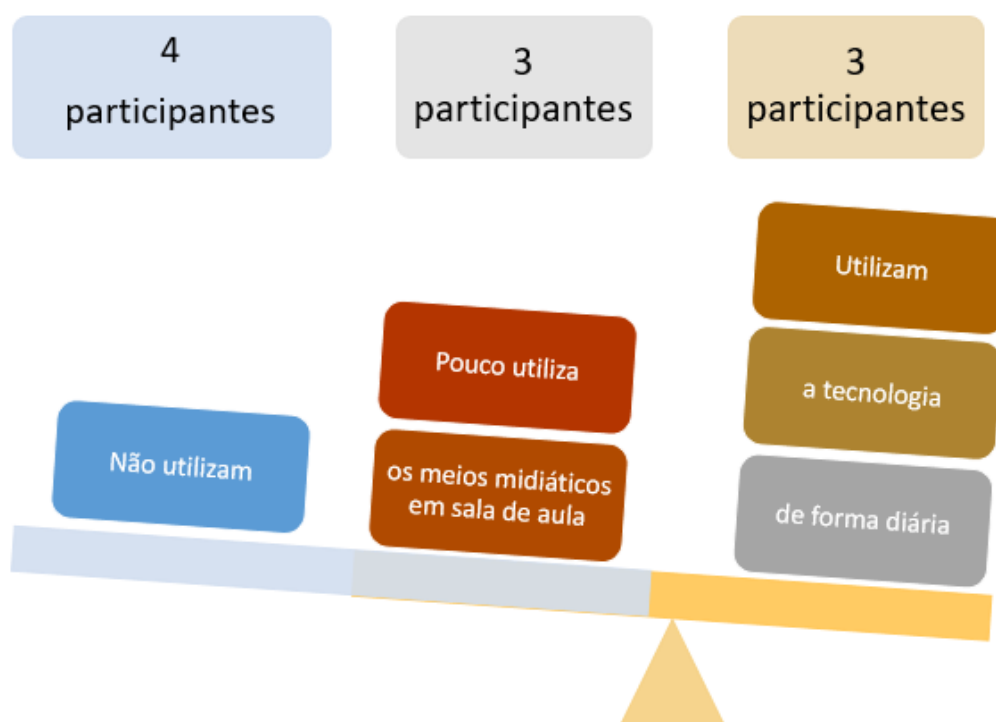
Tonon (2017) apresenta em seu estudo que toda tecnologia envolvida no ensino trouxe diversas formas de aprendizagem, e de maneira flexibilizada, sem necessidade de se estar junto em um único lugar, a sala de aula.

QUESTÃO 07: QUAL É A SUA EXPERIÊNCIA/CONHECIMENTO COMO USUÁRIO DA TECNOLOGIA APLICADA À EDUCAÇÃO?

Em resposta a essa questão subjetiva, cada participante poderia expressar sua ideia/opinião sobre a experiência que apresenta com os meios tecnológicos.

Os resultados foram os seguintes, como mostra a Figura 16.

Figura 16 - Inserção dos meios tecnológicos em sala de aula.



Fonte: Autor.

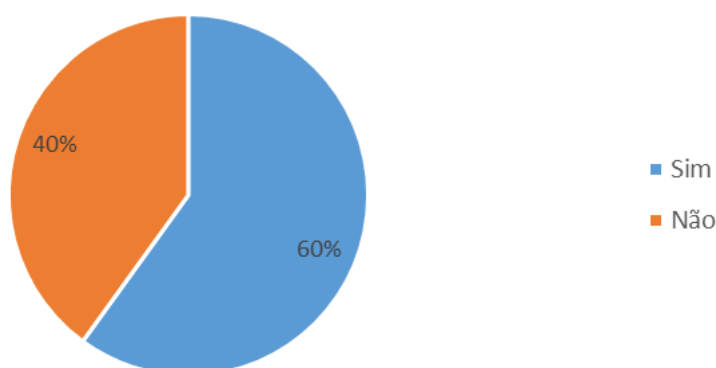
Três (03) dos dez participantes responderam que utilizam de forma diária, tanto no ensino superior, quanto no ensino médio; outros três (03) disseram que pouco utilizam os meios midiáticos em sala de aula e quatro (04) responderam que não utilizam, quando fazem uso, é por meio de *slides* do *software* Power Point.

A partir dos dados apresentados, interpreta-se que novas formações docentes devem ser integradas em semanas pedagógicas institucional. Percebe-se que muitos dos professores participantes se sentem atraídos pela tecnologia, em contrapartida, os demais utilizam de forma esporádica.

Conclui-se, com o fechamento dessa questão, que a elevação da balança, Figura 16, indica que são poucos os participantes que não utilizam ou não têm conhecimento das várias possibilidades de inserção da tecnologia no ensino. Como Audy (2017) traz em seu estudo, novas ideias sempre geram uma ação, que tem como consequência um valor agregado, um sucesso, que, para ser contemplado, deve ter inteiramente uma ideia com o objetivo de criar novos projetos e maneiras de aplicações.

QUESTÃO 08: VOCÊ UTILIZA ALGUMA PLATAFORMA DE APRENDIZAGEM ONLINE?

Gráfico 5 - Uso da Plataforma Google.



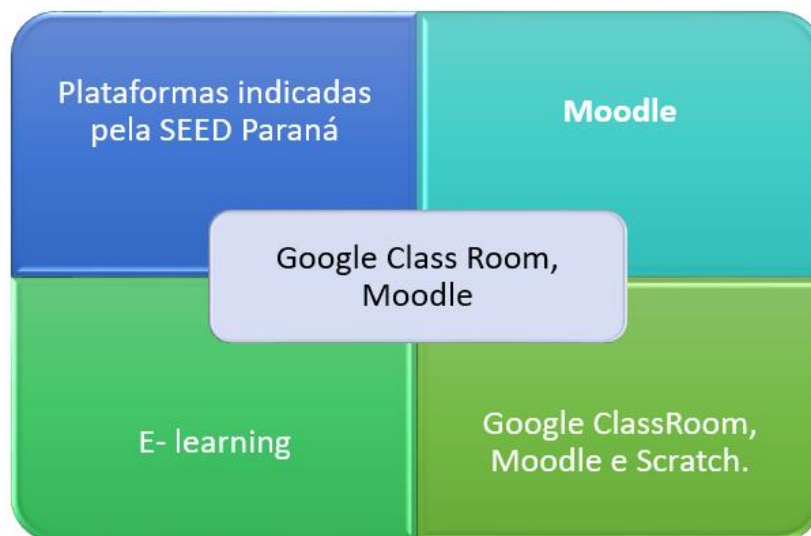
Fonte: Autor.

Para completar essa questão, foi utilizada a questão de número nove (09), que questionava aos 60% que disseram SIM qual plataforma utilizavam.

QUESTÃO 09: SE RESPONDEU SIM À PERGUNTA ANTERIOR, QUAL UTILIZOU?

Os docentes foram questionados, ainda, sobre a utilização de aplicativos que, em sua maioria, são utilizados no dia a dia das pessoas, seja na realização de trabalhos, na forma de se comunicar e de se relacionar com outras pessoas, bem como para o lazer. Com relação à questão de número oito (08), os docentes participantes da pesquisa, que responderam SIM, deveriam descrever, na questão de número nove (09), qual plataforma, ferramenta/aplicativo utilizaram. As respostas foram as seguintes:

Figura 17 - Respostas quanto ao nome da ferramenta/plataforma utilizada pelo docente.



Fonte: Autor.

Fica evidente a utilização do Google Classroom por parte de alguns dos docentes. Os profissionais que já conheciam o GC não tinham tanta familiaridade, visto que os menus de “Atividades” e “Notas” nunca tinham sido utilizados em suas práticas em sala de aula, como coloca um dos participantes (D10) do CURSO DE FORMAÇÃO: “Conheci a ferramenta quando iniciei minha primeira disciplina de mestrado - como aluna especial - não tivemos tanto contato, eram apenas para acessar os materiais que os professores postavam.”

QUESTÃO 10: DÊ A SUA OPINIÃO SOBRE COMO O USO DE PLATAFORMAS ONLINE PODE MELHORAR O ENSINO EM SALA DE AULA PRESENCIAL?

Lima e Moura (2015) apontam que, mesmo com a presença da tecnologia em sala de aula, a forma de transmitir o conhecimento, avaliar e dar suporte para o aluno sofreu poucas mudanças. O docente transmitia conhecimento, avaliava de forma subjetiva e pouco intencional.

A maioria dos docentes que fizeram parte desta pesquisa acredita que não houve tantas mudanças, salvo a forma de inserir e integrar os novos mecanismos em sala de aula.

A presença da palavra **APRENDIZAGEM** é notória, conforme apresenta o Quadro 4. Percebe-se o quanto é importante para os docentes que o processo de ensino e aprendizagem aconteça nas salas de aulas, por meio da tecnologia. Dos dez (10) professores, seis (6) mencionaram a palavra “aprendizagem”.

No Quadro 4, observam-se as respostas dos docentes quanto ao uso das plataformas digitais no ensino presencial.

Quadro 4 - Como o uso de plataformas *online* podem melhorar o ensino em sala de aula?

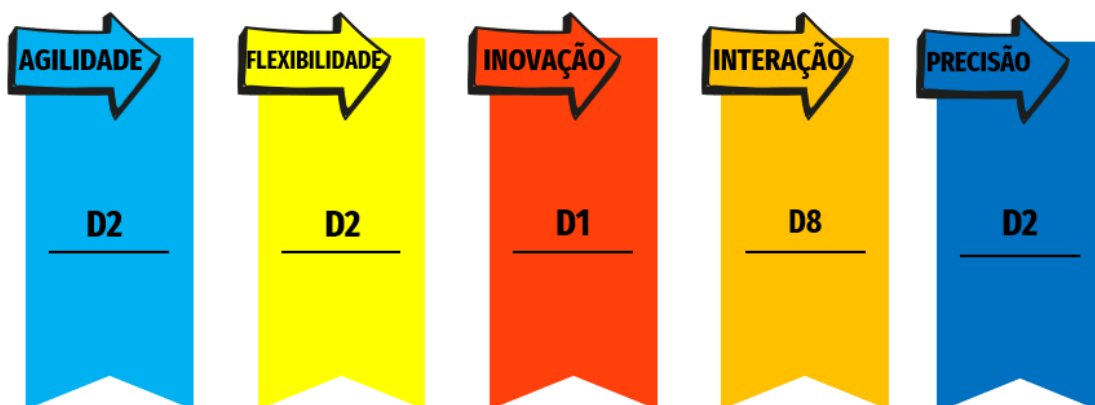
Respostas quanto à melhoria do aprendizado com o uso das plataformas digitais em sala de aula	
Docente 1	As plataformas são inovadoras e criam um contexto virtual de sala de aula, tornando-se uma nova opção de aprendizagem.
Docente 2	Agilidade, flexibilidade, aprendizagem e precisão.
Docente 3	É um recurso atualizado para criar um maior interesse nos alunos, sendo assim, as aulas ficariam mais dinâmicas e prenderiam mais a atenção de todos.
Docente 4	Essencial para ensinar no mundo atual.
Docente 5	Garante uma melhor compreensão e acesso aos conteúdos aplicados.
Docente 6	As plataformas podem ser utilizadas como um recurso auxiliar no processo de ensino e aprendizagem dos alunos, no cenário atual, em um mundo de trabalho em que conhecimento sobre tecnologia é indispensável, é importante que o estudante tenha um contato com plataformas computacionais para saber como utilizá-las no mercado de trabalho. O simples fato de o aluno ter que logar em uma plataforma, memorizar um <i>login</i> e senha, já desenvolve nele percepções que vão além do simples conteúdo básico de qualquer disciplina.
Docente 7	Dinamiza o aprendizado, facilita a compreensão do aluno.
Docente 8	Maior aprendizagem e interação por parte do aluno.
Docente 9	Compreensão e diagnóstico individual.
Docente 10	Ferramentas a favor de uma educação de qualidade, possibilitando o processo de ensino e aprendizagem mais eficaz.

Fonte: Autor.

As Figuras 18 e 19 caracterizam os relatos ilustrados como melhoria do aprendizado com o uso das plataformas digitais em sala de aula.

Por meio do processo de categorização da ANÁLISE DE CONTEÚDO, são apresentadas as Figuras com as respectivas tabulações de palavras mencionadas pelos docentes:

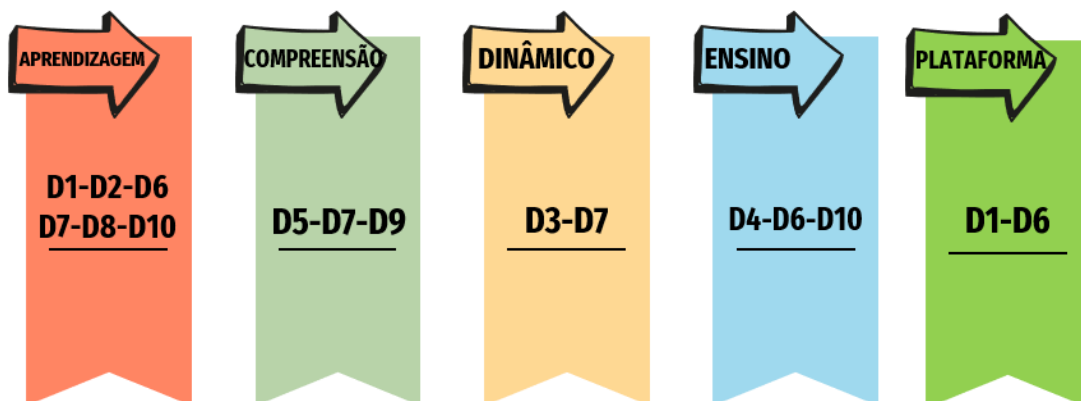
Figura 18 - Categorização de Palavras I: Docentes.



Fonte: Autor.

Na Figura 19, os relatos dos professores estão ligados aos processos de praticidade dos aplicativos pedagógicos em sala de aula.

Figura 19 - Categorização de Palavras II: Docentes.



Fonte: Autor.

Trindade (2018) afirma que a aprendizagem por meio das tecnologias torna-se extremamente importante, pois envolve um trabalho em rede, a fim de modificar completamente a forma pela qual a aprendizagem ocorre. O professor deixa de ser o transmissor do conhecimento, tornando o aluno pesquisador do próprio conhecimento. A experiência da aprendizagem deixa de focar o docente e passa a focar a

aprendizagem dos estudantes, que desenvolverão novas competências, atrativas e construtivas.

Após a tabulação das contribuições de palavras, foram desenvolvidas, em forma de TEMPESTADE DE PALAVRAS, as respostas que os docentes apresentaram com mais evidência.

Figura 20 - Respostas quanto à melhoria da qualidade do ensino com o uso das TDIC.



Fonte: Autor.

Com a análise das respostas, pôde-se relacionar o perfil de formação de cada docente, identificando aqueles que responderam de forma mais contextualizada, por exemplo, D1, D5 e D6 são graduados em nível de LICENCIATURA – foco principal na formação de docentes. Já as respostas mais diretas – D7, D8 e D9 - nota-se, por meio do primeiro questionário, que vieram de profissionais BACHARÉIS – profissionais que podem atuar nos mais diversos segmentos do mercado de trabalho. No primeiro caso, estão profissionais com formação relacionada ao ato de ensinar em modalidades presencial e a distância; no segundo, os bacharéis, que atuam de forma mais generalista no mercado profissional, formam-se com conhecimento teórico consistente e uma ampla visão da profissão. Em geral, o bacharelado é uma formação de nível superior que prioriza processos teóricos e práticos, fornecendo uma excelente bagagem científica e teórica, proporcionando o preparo para o mercado de trabalho, o que o torna apto a desenvolver profissionalmente uma atividade. A licenciatura, por sua vez, tem como objetivo a formação de professores e contempla disciplinas

inerentes ao curso escolhido, além de técnicas que o consolidarão como profissional apto a ensinar, tornando-o um educador (PEREIRA; CAROLINO; LOPES, 2007).

Analisando a resposta do D1 no Quadro 04, verifica-se uma proposta de inovação, ou seja, de inserção e interação das tecnologias em sala de aula. Em contrapartida, o D2 expõe, mais diretamente, que a utilização das plataformas digitais possibilita que o ensino, de certa maneira, ocorra de forma mais ágil e flexível. A partir das sequências de respostas e pela formação, conclui-se que o bacharel é formado para atuar de forma mais ampla no mundo do trabalho e que o profissional licenciado é preparado para atuar na área docente, apresentando o domínio de como desenvolver os conteúdos de maneira afetiva e pedagógica.

5.2.2 ANÁLISE PRELIMINAR DO QUESTIONÁRIO 2

Nessa fase 2, foram analisadas as questões do Q2 - aplicado no último encontro de formação - composto por questões objetivas e questões subjetivas, procurando obter informações sobre como os docentes imaginavam o processo formativo relacionado às tecnologias.

QUESTÃO 01: INDIQUE SUA ÁREA DE FORMAÇÃO.

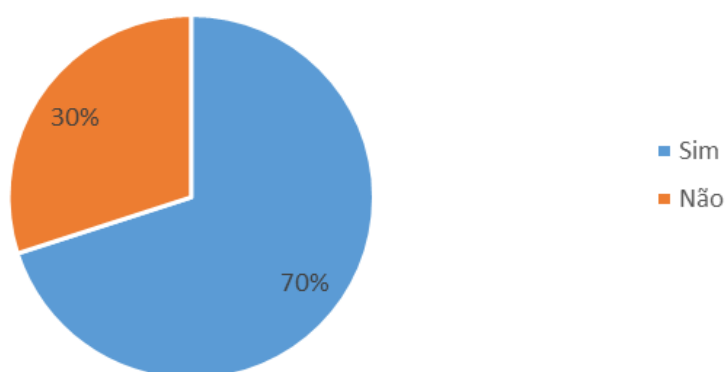
O objetivo dessa questão foi analisar o perfil profissional de cada docente participante da pesquisa, a fim de identificar os que apresentam LICENCIATURA e BACHARELADO.

Evidencia-se que a formação influencia os formatos de respostas e, como já apresentado nos itens anteriores, verifica-se que os docentes formados em nível de licenciatura responderam os questionários de forma mais contextualizada (50%); já as respostas mais diretas são dos profissionais bacharéis (50%).

QUESTÃO 02: VOCÊ JÁ HAVIA UTILIZADO ALGUMA PLATAFORMA DE APRENDIZAGEM ONLINE ANTES DE UTILIZAR O GOOGLE CLASSROOM?

Na questão proposta, buscou-se verificar se o professor já utilizava alguma plataforma como meio colaborativo de aprendizagem, na qual seus alunos pudessem realizar as atividades da aula.

Gráfico 6 - Utilização de Plataformas.



Fonte: Autor.

O gráfico evidencia que 70% dos professores já haviam utilizado outra plataforma de aprendizagem e que apenas 30% responderam não ter nenhum contato com outra ferramenta pedagógica antes do CURSO DE FORMAÇÃO DO GOOGLE CLASSROOM.

Como apresenta Souza (2016), a aprendizagem colaborativa, que é proporcionada pelos ambientes virtuais de aprendizagem (AVA), possibilita ultrapassar o ambiente escolar e permite ao discente o contato com o conteúdo e com as relações de aprendizagem.

Dias (2010) complementa que os ambientes virtuais de aprendizagem (AVA) e as ferramentas disponibilizadas nas diversas plataformas viabilizam a interação digital entre aluno e professor; aluno e aluno.

QUESTÃO 03: SE RESPONDEU SIM À PERGUNTA ANTERIOR, INDIQUE QUAL UTILIZOU.

Poucos escolheram a alternativa “Não”. Para os participantes que disseram “Sim”, os resultados foram os seguintes (Figura 21):

Figura 21 - Plataforma de aprendizagem.



Fonte: Autor.

Infere-se que essa resposta apareceu devido ao MOODLE ser o sistema de aprendizagem mais conhecido no mundo e estar associado às disciplinas com 40% da carga horária total dos cursos presenciais em modalidade EAD. Vale contextualizar que as disciplinas presenciais foram alteradas para a modalidade remota devido à pandemia de 2020. Assim, aulas e atividades avaliativas passaram a ser desenvolvidas pelo Ambiente Virtual – Moodle como modelo institucional.

Salienta-se que a instituição pesquisada deixava a critério do docente a inserção da plataforma a ser utilizada em sala de aula. Essa realidade foi alterada devido ao novo cenário mundial da COVID-19, tornando o Moodle como ambiente virtual de aprendizagem institucional a partir de maio de 2020, para postagens de links para aulas ao vivo e desenvolvimento de avaliações. No entanto, os profissionais que já utilizavam o Google Classroom como modelos pedagógicos próprios puderam continuar com suas metodologias, ficando com os dois ambientes virtuais de aprendizagem ativos – um institucional e outro como complemento individual.

Quando se trata do JACAD, pode-se mencionar que esse tipo de plataforma se refere ao acesso acadêmico institucional, no qual o acesso é tanto para alunos como para

os docentes, sendo a única plataforma que os docentes conhecem ou com a qual já tiveram contato.

A plataforma SCHATCH, apresentada na página virtual²⁶, é um *software* que se utiliza de blocos lógicos, itens de som e imagem e possibilita desenvolver histórias interativas, jogos e animações que podem ser compartilhadas de maneira *online*. Ele foi projetado especialmente para idades entre 8 e 16 anos, mas é usado por pessoas de todas as idades.

Os dados levantados evidenciam que, dos oito (8) professores que responderam essa pergunta, seis (6) utilizam o MOODLE como meio facilitador no processo de ensino e aprendizagem; um (1) utiliza a plataforma SCRATCH para interatividade e um (1) indicou o sistema JACAD como plataforma utilizada.

Os resultados deixam evidente que apenas dois (2) dos professores não conhecem ou nunca utilizaram alguma plataforma de aprendizagem.

QUESTÃO 04: DESCREVA SUA EXPERIÊNCIA COM O USO DO GOOGLE CLASSROOM.

Para a questão de número 04, foi sugerida uma resposta dissertativa, na qual o docente expressasse sua experiência com o meio tecnológico Google Classroom.

O Quadro 5 apresenta as respostas de cada docente:

Quadro 5 - Experiências com a utilização do GC

Respostas quanto às experiências advindas com a utilização do GC.	
Docente 1	“É uma plataforma com muita funcionalidade, ajuda a realizar tarefas e provas de maneira rápido e fácil. Bem como o mural de aviso.”
Docente 2	“Foi ótima, gostei muito, através do Google Classroom o processo de ensino e aprendizagem aconteceu de maneira criativa, informativa, simples e direta, através da postagem de atividades, avisos, anexos de vídeo do Youtube, mensagens e notificações por <i>e-mail</i> . Criou-se uma turma intitulada currículo e Escola e a participação dos alunos aconteceu por meio do código da turma (após aceite do professor).”

²⁶ scratchbrasil.net.br

Docente 3	“Durante três (03) semanas ministrei atividades / tarefas aos alunos do curso de Engenharia Civil (Disciplina: Introdução à Engenharia Civil). Gostei das funcionalidades do sistema: ágeis, interativas e com boa diagramação visual.”
Docente 4	“Uma ferramenta muito eficiente para o processo de aprendizagem. Alunos comprometidos em postar as atividades no prazo, além de <i>feedback</i> e envio de notas de forma individual.”
Docente 5	“Quando comecei a utilizar a plataforma Classroom, admito uma certa dificuldade no manuseio, mas depois com o auxílio do professor Thiarles e vídeos explicativos que ele desenvolveu, ficou bem mais fácil para colocarmos em prática as atividades propostas.”
Docente 6	“Ótima”.
Docente 7	“Uma ferramenta excelente para o processo de aprendizagem. Logo quando iniciei as atividades em sala de aula voltadas ao uso das tecnologias, o GC foi a ferramenta que mais obtive interação com os alunos.”
Docente 8	“Achei prático e interativo.”
Docente 9	“Utilizei nas aulas de mestrado (especial), uma ferramenta muito eficaz; agora com os alunos de graduação, percebi uma maior interação/participação de todos.”
Docente 10	“Conheci a ferramenta quando iniciei minha primeira disciplina de mestrado - como aluna especial - não tivemos tanto contato, eram apenas para acessar os materiais que os professores postavam.”

Fonte: Autor.

Para analisar as respostas dos docentes, desenvolveu-se uma TEMPESTADE DE PALAVRAS, com objetivo de identificar as possíveis experiências dos participantes com o aplicativo GC.

Figura 22 - Respostas quanto às experiências de utilização do GC.

Fonte: Autor.

Diante de todas as respostas dos docentes, nota-se que o Google Classroom colaborou para o processo de APRENDIZAGEM E INTERAÇÃO de forma considerável.

O uso das Tecnologias de Informação e Comunicação nos processos educativos tem resultados que excedem os desafios de uma sala de aula.

Segundo Almeida e Valente (2011), é preciso priorizar os processos de formação que comportem o movimento de teoria à prática e vice-versa, levando o educador a perder o medo e a olhar para suas próprias práticas, desconstruí-las e construí-las considerando o interesse dos alunos, pois é preciso ir além do currículo.

O uso de ferramentas tecnológicas e digitais está sendo cada vez mais debatido no meio educacional. Vale ressaltar que inserir ferramentas como novos instrumentos de ensino exige muito cuidado tanto com a estrutura quanto com a formação que são disponibilizadas para as instituições de ensino e docentes.

QUESTÃO 05: DESCREVA AS DIFICULDADES DE USO DA PLATAFORMA GOOGLE CLASSROOM.

Nessa questão, os docentes apresentaram as principais dificuldades encontradas no uso do GC.

Quadro 6 - Dificuldades apresentadas com o GC.

Respostas quanto às dificuldades com a utilização do GC.	
Docente 1	“A dificuldade é para realizar provas, seria interessante se pudesse fazer prova com tempo e de maneira um pouco mais individualizada.”
Docente 2	“Minha pouca experiência digital em Plataformas.”
Docente 3	“Não encontrei maiores dificuldades em seu uso.”
Docente 4	“Hoje não vejo dificuldades, mas quando iniciamos o curso, para criar atividades foi um pouco complicado. Muitos detalhes.”
Docente 5	“Criar os tópicos da sala virtual, fazer as correções e entregas de notas individuais. Essas dificuldades foram no início, mas depois, admito que não consigo ficar sem a ferramenta.”
Docente 6	“Nenhuma dificuldade.”
Docente 7	“Não considero dificuldade, mas a possibilidade da plataforma GC em gerar a média individual de cada aluno.”
Docente 8	“Não tive.”
Docente 9	“A única dificuldade foi quando os alunos postam dados no mural do GC. Não recebi essa mensagem via e-mail.”
Docente 10:	“No início do curso com o Thiarles, achei o procedimento de criar atividades um pouco complicado, mas depois me acostumei e foi bem tranquilo; uma dificuldade seria em estimular o aluno a utilizar a ferramenta.”

Fonte: Autor.

As respostas dos docentes D1, D5, D9 e D10, de modo geral, mostram que as dificuldades ocorreram logo no primeiro contato com o aplicativo; enquanto os docentes D3, D4, D6, D7 e D8 disseram não ter nenhuma dificuldade. D2 não deixa explícito se teve dificuldades, mas, por sua pouca experiência, deduz-se que sentiu dificuldades.

A resposta de D9, por sua vez, apresenta uma proposta de possível configuração/ajuste por parte da Google no sentido de que, quando o aluno posta alguma informação/recado no mural do GC, isso seja encaminhado para os participantes da turma. Na versão atual, apenas o docente (responsável pela sala) tem essa permissão.

D10 explica a dificuldade que tem em estimular os discentes a utilizar a plataforma; visto que é de extrema importância que os professores incitem seus alunos a pensar e a planejar suas atividades, além de estabelecer estratégias de como fazê-las de forma a superar as dificuldades dos alunos em relação ao domínio necessário do manuseio da tecnologia.

A partir da análise, conclui-se que, ao inserir uma metodologia, os docentes de uma determinada instituição deveriam ter a mesma cultura pedagógica quanto à inserção das ferramentas digitais, estimulando os alunos a participarem das aulas.

A formação do profissional na área da educação beneficia tanto o professor quanto a própria IES, pois se trata de uma oportunidade de discutir assuntos que são corriqueiros e de refletir sobre experiências que permeiam o cotidiano do professor, sendo tanto as exitosas como as que precisam de ajustes (SOUZA, 2016, p. 56). Dessa forma, notamos a importância do processo de formação continuada à equipe docente de toda instituição, para que o procedimento de aprendizagem aconteça de forma clara, dinâmica e cultural.

QUESTÃO 06: DESCREVA OS BENEFÍCIOS DE USO DA PLATAFORMA GOOGLE CLASSROOM?

Ao esclarecer a funcionalidade do GC, os docentes apresentaram quais os pontos relevantes e como poderiam beneficiar o processo de ensino e aprendizagem do aluno (Quadro 7).

Quadro 7 - Descrições dos benefícios relacionados ao uso do GC

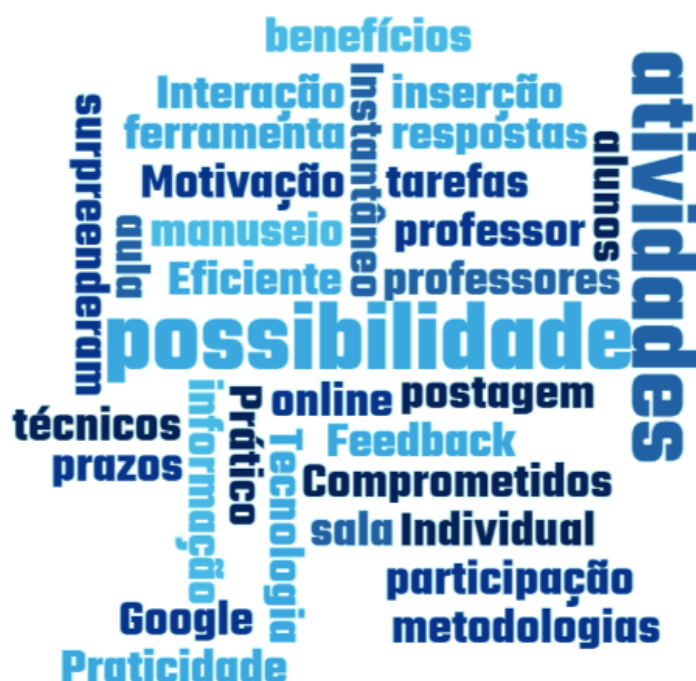
Respostas quanto aos benefícios com a utilização do GC.	
Docente 1	“Interação com alunos, materiais <i>online</i> ”.
Docente 2	“Interação entre aluno e professor no mural do <i>Google</i> sala de aula; realização da atividade na plataforma pelos alunos; economia em papel (cópias na produção da apostila). Estreitamento das relações entre os alunos; facilidade de manuseio por parte dos alunos.”
Docente 3	“Possibilidade de postagem antecipada de atividades com programação de prazos (início e final) para postagem das respostas.”
Docente 4	“O fato de encaminhar as fotos das atividades para os alunos de modo instantâneo, fazer chamada, tornou-se algo muito prático e eficiente na minha vida acadêmica.”
Docente 5	“ <i>Feedback</i> individual, entrega de notas instantânea, desenvolvimento de atividades com o <i>google docs</i> . Esse curso foi de extrema importância para nós professores, a forma que o professor Thiarles trouxe esse recurso, o modo de apresentar, nos preparou a desenvolver muitas técnicas de metodologias ativas para a sala de aula.”
Docente 6	“Alunos mais comprometidos com os prazos de entrega das atividades.”
Docente 7	“São muitos! mas a interação, motivação dos alunos, são os grandes benefícios encontrados com a utilização da ferramenta em questão.”
Docente 8	“A cada aula enviava o conteúdo, informações aos alunos.”
Docente 9	“Como mencionei: interação, participação, motivação. No início achei que os alunos fossem estranhar a metodologia, mas não, eles mesmos se surpreenderam com tal tecnologia.”
Docente 10	“Praticidade para nós professores ao corrigir tarefas, a comunicação com os alunos se tornou algo mais próximo; a interação e participação em sala de aula ficou ainda maior com a inserção da ferramenta.”

Fonte: Autor.

O Quadro 7 apresenta os pontos relevantes do uso do GC. As respostas dos docentes D1, D2, D7, D9 e D10 destacaram a palavra **INTERAÇÃO**, demonstrando que, com o uso do aplicativo, os envolvidos no processo de ensino e aprendizagem conseguiam se comunicar, interagir e estreitar relações com os alunos.

Palavras como interação, participação, motivação, entre outras, ficaram em evidência como ilustra a Figura 23:

Figura 23 - Tempestade de Palavras quanto aos benefícios do GC.



Fonte: Autor.

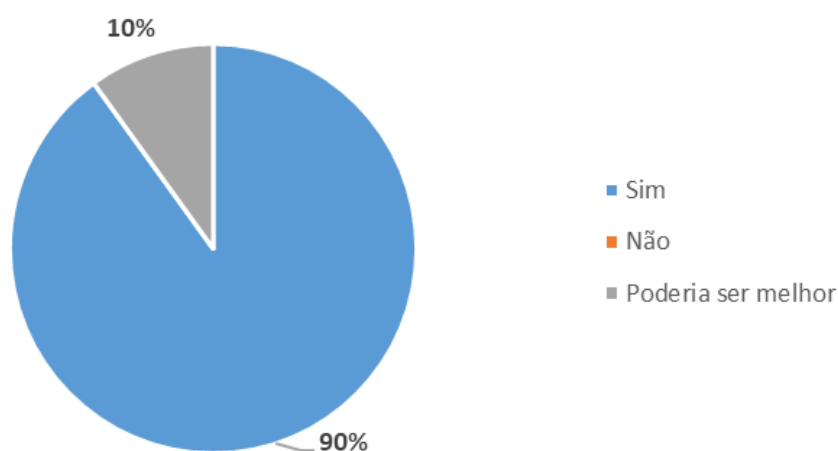
Quando se trata de inserir novas metodologias em sala de aula, Cachapuz et al. (2005) deixam claro que o docente renova o ensino e, assim, propicia novas formas de saberes e oportunidades de edificação dos conhecimentos.

Vale ressaltar que não adianta apenas inserir a tecnologia em sala de aula, é preciso saber integrá-la à realidade dos alunos para que o processo de ensino e aprendizagem aconteça. Como afirma Bittar (2011), a integração de tecnologias na prática pedagógica do docente mostra que ela passa a fazer parte do arsenal do professor para atingir seus objetivos em sala de aula.

QUESTÃO 07: VOCÊ GOSTOU DE UTILIZAR O GOOGLE CLASSROOM PARA APOIO EM SUAS AULAS?

Muitos são os mecanismos que se podem encontrar como proposta de inserção das tecnologias na prática docente. A proposta desta questão foi identificar se o docente gostou e achou válido o GC como meio para o processo de ensino e aprendizagem.

Gráfico 7 - Credibilidade do GC como apoio em sala de aula.



Fonte: Autor.

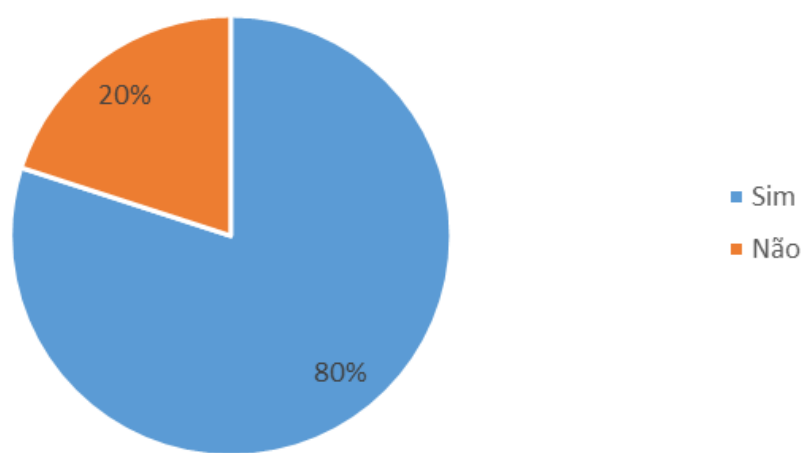
O Gráfico 7 mostra que 90% dos pesquisados gostaram de utilizar o aplicativo em sala de aula e que apenas 10% responderam que poderia ser melhor. Com base nesses resultados, conclui-se que nenhum dos participantes explicitou não gostar.

Bittar (2011) afirma que, para o docente inserir uma metodologia em sala de aula, antes de tudo, é importante que ele compreenda a proposta pedagógica que a ferramenta traz e que haja, primeiramente, o interesse central por parte dele em inserir tal ferramenta na sua prática pedagógica em sala de aula.

QUESTÃO 08: VOCÊ CONSEGUIU UTILIZAR O GOOGLE CLASSROOM NO SEU CELULAR?

O Gráfico 8 ilustra a análise da questão oito que teve por objetivo identificar se os docentes conseguiram utilizar o Google Classroom pelo celular.

Gráfico 8 - Utilização do aplicativo GC pelo celular.



Fonte: Autor.

Durante o CURSO DE FORMAÇÃO DO GOOGLE CLASSROOM, foram apresentadas duas formas de utilização do GC, por meio do *desktop* e do celular, e disponibilizados os vídeos explicativos - gravados pelo pesquisador - para sanar possíveis dúvidas. Verificou-se que, do total de docentes pesquisados, 80% conseguiu acessar o GC pelo celular e 20% não.

O instrumento utilizado não é algo pronto e acabado, ele pode ser elaborado e reelaborado pelo docente ao longo das atividades, conforme menciona Bittar (2011). Assim, conclui-se que o docente teve autonomia para utilizar o GC tanto pelo celular, quanto pelo computador, de acordo com a sua necessidade.

QUESTÃO 09: SE RESPONDEU NÃO À PERGUNTA ANTERIOR, DIGA POR QUE NÃO CONSEGUIU UTILIZAR.

Para os docentes que não tiveram domínio no uso do aplicativo por meio do celular, as respostas foram as seguintes:

Figura 24 - Domínio ao utilizar o aplicativo GC



Fonte: Autor.

Entre os docentes, dois não obtiveram êxito no manuseio do aplicativo pelo celular. Um afirmou que o computador é mais eficaz e outro deu como justificativa a falta de tempo para aprofundar o conhecimento sobre o GC. Isso remete aos estudos de Araújo (2016), ao ressaltar que o essencial é auxiliar os alunos na construção do conhecimento de maneira que eles se sintam motivados, a fim de que, ao utilizar qualquer tipo de tecnologia, o processo de ensino e aprendizagem aconteça e todos consigam superar suas dificuldades em relação aos conteúdos e meios adicionais.

QUESTÃO 10: A PLATAFORMA GOOGLE CLASSROOM CONTRIBUIU PARA O APOIO EM SUAS AULAS?

Durante os encontros do CURSO DE FORMAÇÃO DO GOOGLE CLASSROOM, quando foi apresentado o aplicativo GC, os docentes relataram que lhes chamou a atenção o fato

de a plataforma não necessitar de instalação local e de um servidor dedicado. A facilidade de acesso utilizando um *login* próprio e a integração dos diversos aplicativos disponibilizados pela Google como: Google Drive, Hangouts, Google Docs e Google Forms são meios atrativos para o comportamento digital. Outro ponto muito mencionado pelos docentes foi a interação em sala de aula, apresentada no Quadro 7 – “Descrições das benfeitorias relacionadas ao uso do GC” - pelos DOCENTES: D1, D2, D7, D9 e D10.

Por unanimidade, os docentes explicitaram que o GC contribuiu para o processo metodológico na prática pedagógica em sala de aula.

Como apontam Bacich et al. (2015, p. 52), tanto sala de aula, quanto modelo pedagógico *online*, são meios tecnológicos utilizados para promover o ensino. Portanto, o ensino por meio das ferramentas digitais configura-se como uma combinação metodológica que impacta de forma positiva a ação do professor em situações de ensino e a ação dos estudantes em situações de aprendizagem.

5.2.3 ANÁLISE INTERPRETATIVA DO CURSO DE FORMAÇÃO DO GOOGLE CLASSROOM

Neste tópico, apresentou-se a análise interpretativa comparativa de algumas respostas dos participantes, extraídas dos Quadros 5 e 6 do QUESTIONÁRIO 2 e do CURSO DE FORMAÇÃO DO GC.

O Quadro 8 retoma o Quadro 5 “RESPOSTAS QUANTO AS EXPERIÊNCIAS ADVINDAS COM A UTILIZAÇÃO DA FERRAMENTA” e o Quadro 6 “DIFICULDADES APRESENTADAS COM A FERRAMENTA GC” para apresentar um comparativo de determinadas experiências e dificuldades apresentadas pelos docentes (D1, D2, D4, D5 e D10) quanto ao manuseio do GC.

Quadro 8 - Experiências x Dificuldades.

Quadro 5: Experiências	Quadro 6: Dificuldades
<p>D1. “É uma plataforma com muita funcionalidade, ajuda a realizar tarefas e provas de maneira rápida e fácil. Bem como o mural de aviso.”</p> <p>D2. “Foi ótima, gostei muito, através do <i>Google Classroom</i> o processo de ensino e aprendizagem aconteceu de maneira criativa, informativa, simples e direta através da postagem de atividades, avisos, anexos de vídeo do youtube, mensagens e notificações por e-mail”.</p> <p>D4. “Uma ferramenta muito eficiente para o processo de aprendizagem. Alunos comprometidos em postar as atividades no prazo, além de feedback e envio de notas de forma individual.”</p> <p>D5. “Quando comecei a utilizar a plataforma classroom, admito uma certa dificuldade no manuseio, mas depois [...] ficou bem mais fácil para colocarmos em prática as atividades propostas.”</p> <p>D10. “Conheci a ferramenta quando iniciei minha primeira disciplina de mestrado - como aluna especial - não tivemos tanto contato, era apenas para acessar os materiais que os professores postavam.”</p>	<p>D1. “A dificuldade é para realizar provas”.</p> <p>D2. “Minha pouca experiência digital em Plataformas.”</p> <p>D4. “[...] para criar atividades foi um pouco complicado. Muitos detalhes.”</p> <p>D5. “Criar os tópicos da sala virtual, fazer as correções e entregas de notas individuais. Essas dificuldades foram no início, mas depois, admito que não consigo ficar sem a ferramenta.”</p> <p>D10. “No início do curso [...] achei o procedimento de criar atividades um pouco complicado, mas depois me acostumei e foi bem tranquilo; uma dificuldade seria em estimular o aluno a utilizar a ferramenta.”</p>

Fonte: Autor.

Ao analisar a resposta do D1, ficou evidente que, para ele, o aplicativo Google Classroom apresenta muitas funcionalidades de modo rápido e fácil, porém identifica-se que o docente apresentou dificuldades nos comandos de realização de atividades avaliativas, um procedimento que exige atenção e cuidado nos ajustes de cada etapa. Observa-se que o D2 menciona sua satisfação com o GC, uma vez que o processo de ensino e aprendizagem aconteceu de maneira criativa, simples e direta. Em contrapartida, relatou sua dificuldade com o aplicativo, relacionando a sua pouca experiência com as plataformas digitais, demonstrando que a formação docente é valiosa para o crescimento profissional, como exposto neste estudo por Prado (2003), quando menciona que o profissional precisa estar aberto às novas mudanças no cenário do ensino; contribuindo com algo inovador em sala de aula.

Na sequência, a resposta de D4 evidencia que o GC é eficaz para o processo de aprendizagem, além de incrementar a eficiência de comunicação do professor com os alunos por meio de *feedback* individuais. No entanto, demonstrou dificuldades em criar atividades, levando-se em conta os detalhes a serem observados para a elaboração de exercícios.

O relato de D5 leva a concluir que houve dificuldades no manuseio do aplicativo, nas correções e entregas de notas individuais, que, por meio da prática em sala de aula, foram sanadas. Superada essa fase, ficou evidente que o docente não conseguiria ficar sem o GC como processo pedagógico.

Concluindo esta análise comparativa entre os dois quadros, destaca-se o desempenho de D10, cujo primeiro contato com o aplicativo ocorreu em uma disciplina de mestrado - como aluna especial - apenas para acessar os materiais postados pelos professores. No decorrer do CURSO DE FORMAÇÃO DO GOOGLE CLASSROOM, verificou-se que a docente sentiu dificuldades em criar atividades e estimular o aluno a utilizar a ferramenta, mas ficou explícito que a prática em sala de aula foi tornando o manuseio mais pacífico, por isso o caminho é uma formação continuada.

De acordo com Alvarenga (2011), o profissional da educação precisa superar seus desafios relacionados com a insegurança tecnológica. O docente deve estar em um processo de constante atualização, aberto para as formas de utilização das tecnologias como facilitadoras no processo de ensino e aprendizagem.

A partir da análise dos registros do Q2, verifica-se que os docentes apresentaram dificuldades no primeiro momento em que tiveram contato com o aplicativo, contudo,

o CURSO DE FORMAÇÃO DO *GOOGLE CLASSROOM* contribuiu de forma satisfatória para a prática em sala de aula.

Portanto, os docentes, de forma geral, aos poucos vão conhecendo e adotando as tecnologias em suas aulas; não de forma rápida, mas o seu uso se tornará inevitável. Lemes *online* (2020) aponta que os docentes ficam em estado de alerta para a tecnologia, com medo de serem substituídos em sala de aula. O autor mostra, porém, que isso não acontece devido a um grande fato: a “*EMPATIA*”, uma vez que, por mais que a tecnologia avance, não será possível ensinar uma máquina a compreender os sentimentos e emoções.

Assim, Sandholtz, Ringstaff e Dwyer (1997), pioneiros no desenvolvimento de modelos de níveis de apropriação de tecnologias digitais para docentes, destacam que o uso da tecnologia é simples, porém requer tempo, e os professores precisam realizar as modificações que a tecnologia pode sugerir.

O Quadro 9 apresenta o modelo de apropriação gradual sugerido por esses autores

Quadro 9 - Indicadores das TIC.

Estágio	Descrição
Entrada/Exposição	Aprende o essencial para o uso das novas tecnologias.
Adoção	Usa as novas tecnologias enquanto suporte ao ensino tradicional.
Adaptação	Integra as novas tecnologias nas práticas tradicionais, muitas vezes como forma de aumentar a capacidade produtiva dos alunos, por meio, da utilização de processadores de texto, planilha de cálculo e outros.
Apropriação	Incorpora o potencial de cada tecnologia, sempre que adequado, em projetos de trabalhos interdisciplinares e colaborativos.
Invenção	Descobre novos contextos de utilização das diferentes tecnologias disponíveis, combinando o seu potencial ao serviço do desenvolvimento dos alunos.

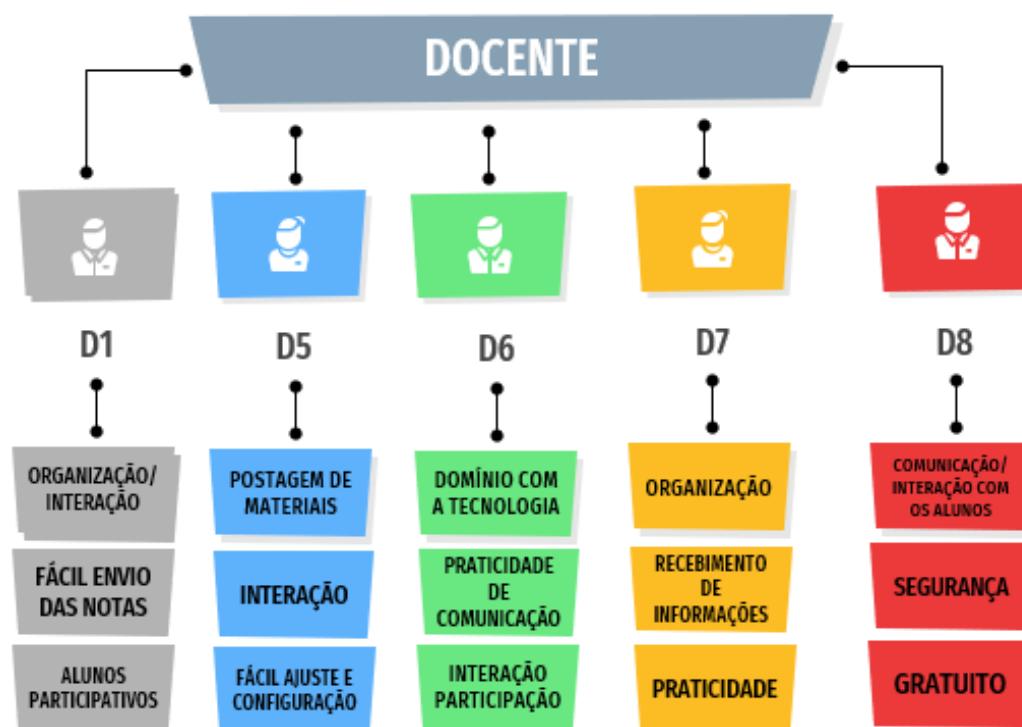
Fonte: Adaptado de Sandholtz, Ringstaff e Dwyer (1997).

Os autores salientam a necessidade de aprender novas tecnologias, bem como o ato de descobrir novas formas de inserir a tecnologia em sala de aula como modelo

potencializador do processo de ensino e aprendizagem.

Para finalizar, apresenta-se a ANÁLISE INTERPRETATIVA do quarto encontro do CURSO DE FORMAÇÃO DO GOOGLE CLASSROOM, em que se utilizou a transcrição das falas dos cinco (5) docentes que se propuseram a participar desse momento (D1, D5, D6, D7 e D8) desenvolvido de forma remota mediante o uso do Google Meet.

Figura 25 - Docentes participantes do quarto encontro (via Google Meet).



Fonte: Autor.

A Figura 25 ilustra, em um contexto geral, os áudios coletados (Apêndice D) e os pontos-chave, selecionados durante o encontro remoto com os docentes sobre a prática com o GC em sala de aula.

Na sequência, a Figura 26 traz uma síntese das palavras mencionadas pelos participantes, organizada pelo pesquisador de acordo com as categorias Interação, Praticidade, Organização, Participação, Domínio e Segurança.

Figura 26 - Palavras-chave.



Fonte: Autor.

Como evidenciado pelos professores D1, D5, D6 e D8, participantes da pesquisa, o processo de interação utilizando o GC aconteceu em sala de aula, tornando-se evidente a comunicação entre os alunos.

Mattar (2009) exhibe a ideia de que a construção do conhecimento se dá por meio da interação, ou seja, do contato entre um grupo de indivíduos em diferentes tempos e espaços, cujo objetivo é a construção da aprendizagem e de conhecimentos em conjunto.

No que se refere à PRATICIDADE, os docentes D6 e D7, ao fazerem uso do GC na comunicação com os alunos, bem como no processo de correção de atividades, definiram a utilização do aplicativo como "PRÁTICO E FACILITADOR", entendendo prático e fácil quanto ao manuseio do aplicativo dentro e fora da sala de aula.

Já os D1 e D7 apresentaram em suas respostas a palavra "ORGANIZAÇÃO". Diante disso, pode-se constatar a preocupação desses profissionais em organizar as tarefas a fim de melhorar a colaboração e a comunicação entre os participantes da sala.

No primeiro momento do CURSO DE FORMAÇÃO DO GOOGLE CLASSROOM, o pesquisador deixou clara a importância da organização dos tópicos presentes no aplicativo, a fim de que as atividades e as informações postadas pelo docente fossem localizadas.

Araujo (2016), em seu estudo, propõe que a sala de aula da Google deva ser organizada para que a comunicação entre os alunos e professores seja clara.

A “PARTICIPAÇÃO” foi outra característica mencionada por D1 e D6, que abordam a ideia de que é preciso incentivar os alunos a participarem em sala de aula para que compreendam os conteúdos da disciplina. Assim, é muito importante que o docente envolva o aluno no processo de ensino e aprendizagem, como evidenciam as os docentes D1 e D6.

D1. “Com o uso do Google Classroom, consegui organizar os tópicos das minhas aulas; além de notar uma interação e **PARTICIPAÇÃO** entre os alunos.”

D6. “A comunicação com os alunos ficou muito prática, postamos mensagens e eles já recebem no celular”. “Tudo se resume em uma maior interação e **PARTICIPAÇÃO** com os alunos.”

Quando se trata de um meio GRATUITO e SEGURO, o Google Classroom favorece a aceitação por parte dos alunos, o que deixa claro o registro do D8, fazendo com que cada inserção de documento seja remetida ao *drive*²⁷ individual dos participantes da turma, além de ser registrado no GC,.

D8. “A ferramenta GC torna fácil a comunicação e a interação com os alunos.” “Aprendi que, com o GC, temos **SEGURANÇA** no envio de materiais.” “Além de **GRATUITO** o GC é fácil e não apresenta anúncios e propagandas.”

O Google disponibiliza para o seu público uma série de aplicações sem custos. A qualidade desses serviços é o principal atrativo, providenciando uma experiência única aos usuários. Isso garante diversos benefícios às organizações, que podem automatizar processos, compartilhar e organizar documentos, além de chamadas de videoconferência. Em contrapartida, é preciso salientar que tudo tem seu preço, pois essa disponibilidade do serviço gratuito faz com que a empresa divulgue os serviços da Google e que mais usuários utilizem o serviço.

Na fala de D5, nota-se que o GC foi utilizado apenas como meio de postagens de materiais para *download*. O docente configurou os tópicos da sala Google para que o aluno pudesse ter acesso a todos os materiais como os *slides* de cada encontro.

²⁷ Google Drive é um serviço de armazenamento e sincronização de arquivos que foi apresentado pela Google em 24 de abril de 2012.

D5. “A interação entre os alunos com o professor ficou muito evidente.” “Utilização do GC apenas para POSTAGEM DE MATERIAIS.” “A configuração e demais ajustes do GC é muito fácil.”

Findando o processo de análise, destaca-se a fala do D6:

D6. “Domínio com a tecnologia.”

Essa fala permite concluir que não adianta existir a tecnologia sem que o profissional da educação tenha o domínio necessário para integrar de forma pedagógica todos os conteúdos propostos com o uso do GC.

Como arrimo para a fala do D6, cita-se Bittar (2011), quando o autor propõe que a metodologia de integração implica em fazer uso da ferramenta de modo que ela favoreça o processo de aprendizagem do discente.

Lemes (2020) menciona que os docentes precisam estabelecer relações humanas no processo de ensino e aprendizagem e entender que cada aluno, dentro de suas particularidades, aprende de forma diferente. É um processo de diálogo constante, o qual possibilita ao professor compreender o educando em toda a sua complexidade.

Este capítulo apresentou as etapas da ANÁLISE PRELIMINAR DO Q1, ANÁLISE PRELIMINAR DO Q2 e ANÁLISE INTERPRETATIVA DOS ENCONTROS DE FORMAÇÃO.

Com base nas evidências das respostas apresentadas no Questionário 1, conclui-se que são poucos os professores que não têm conhecimento sobre a inserção da tecnologia no ensino. Aqueles que responderam “utilizar”, citaram o GC e deixaram claro que, antes do CURSO DE FORMAÇÃO DO GC, não tinham tanta familiaridade com o aplicativo, mesmo sabendo que as plataformas educacionais podem melhorar o ensino em sala de aula nos quesitos Agilidade, Flexibilidade, Inovação, Interação e Precisão, propiciando o seguimento do processo de ensino e aprendizagem.

Na Análise Preliminar do Questionário 2, identificou-se que 70% dos docentes já haviam utilizado alguma plataforma educacional, antes de conhecer o GC. Nas respostas dos profissionais, eles citaram *Moodle*, *Jacad* e *Scratch* – algumas de acesso acadêmico institucional e outras de proposta particular do docente.

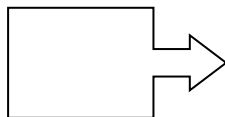
Constata-se, ainda, que, no início, alguns professores apresentaram dificuldades no

manuseio do GC, porém, após toda a aplicação do conhecimento voltado ao aplicativo, os docentes apresentaram os benefícios de sua utilização, tais como INTERAÇÃO COM ALUNOS, ALUNOS MAIS COMPROMETIDOS, MOTIVAÇÃO E PRATICIDADE.

Os resultados mostram que 90% dos pesquisados gostaram de utilizar o GC em sala de aula e que apenas um participante, equivalente a 10%, respondeu que poderia ser melhor, porém não apresentou em qual sentido.

No último encontro, por meio do *Google Meet*, os docentes foram unânimes ao afirmar que o GC contribuiu para o processo metodológico em sala de aula, cooperando para o processo de aprendizagem e evidenciando a interação entre o aluno e o professor.

CONSIDERAÇÕES FINAIS



Formar culturalmente os sujeitos sociais significa possibilitar-lhes a compreensão da realidade social, para que possam agir-aderindo, transformando e participando da sociedade e produção cultural.

(HORA, 2007, p. 39)

Neste capítulo reassumimos o contexto, os objetivos e os percursos da pesquisa, finalizando com as recomendações para o investimento em outras pesquisas sobre o tema.

6.1 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Vive-se em uma sociedade na qual a informação e o conhecimento estão presentes na vida dos discentes e na qual a comunicação ocorre em diferentes tempos e espaços. Quanto aos professores do ensino superior, eles também devem acompanhar a contemporaneidade, utilizando-se das tecnologias digitais como aspectos contribuintes no processo educacional, possibilitando magnitude a suas aulas.

Assim, o primordial nesta pesquisa foi apresentar toda a proposta do Google Classroom, incentivando os docentes a utilizarem a tecnologia como aliada no processo de ensino e aprendizagem, além de contribuir para a produção intelectual, por meio da cultura do conhecimento científico capaz de embasar o desenvolvimento de novas pesquisas na área de ensino, com a mediação e a interação de recursos pedagógicos digitais.

A tecnologia faz parte do dia a dia do docente, porém nota-se um certo desconforto no profissional ao chegar à sala de aula, expor o conteúdo de forma tradicional e tirar dúvidas utilizando a tecnologia. O que falta, para tais profissionais, é a formação para usar esses recursos pedagógicos.

No âmbito educacional, existem diversas opções de *software* que podem desenvolver atividades voltadas para o ensino, especificamente no gerenciamento de cursos e disciplinas. O uso do Google Classroom vem para agregar e apoiar esse novo mundo de softwares educacionais.

Assim, a presente pesquisa teve por objetivo compreender a percepção do professor em relação ao Google Classroom a partir de um curso de formação. Nesse sentido, a questão da pesquisa visa alcançar o objetivo apresentado: Se a formação de professores para uso do Google Classroom possibilita o desenvolvimento de conteúdos no Ensino Superior.

No início do processo pedagógico (CURSO DE FORMAÇÃO DO GC), o mundo se deparou com uma pandemia assustadora – COVID-19. Em março de 2020, todas as autoridades

brasileiras, percebendo o tamanho do problema de saúde, resolveram “PARAR” o Brasil; e as IES iniciaram o processo de buscar uma proposta pedagógica digital para que os alunos não parassem seus estudos. Foi aí que o Google Classroom entrou em ação para os dez docentes que participaram do CURSO DE FORMAÇÃO DO GOOGLE CLASSROOM, que podiam lançar o seu conteúdo para que os alunos pudessem desenvolver as atividades e assim o processo de aprendizagem acontecesse.

O *Classroom* foi desenvolvido pelo Google em 2014, porém, tornou-se conhecido a partir do ano de 2020, com o início da pandemia do COVID-19. Existiam alguns estudos voltados à inserção do aplicativo no meio educacional, porém poucos. Hoje, percebe-se o avanço que o *Classroom* teve durante esse processo. Passou de um aplicativo “desconhecido” para aquele que, no momento atual, muitas instituições usam no ensino, seja público ou privado, educação básica ou ensino superior, como proposta pedagógica.

Todo o caminho desenvolvido para o percurso metodológico desta pesquisa foi embasado nos elementos da pesquisa-ação, por meio dos estudos de Thiollent, considerada uma das metodologias que vem ganhando credibilidade em vários seguimentos da pesquisa.

O CURSO DE FORMAÇÃO DO GOOGLE CLASSROOM foi estruturado em quatro (4) encontros, desenvolvido no laboratório de informática da instituição participante, com carga horária de 12 horas, com propostas de atividades teóricas e práticas, por meio das seguintes etapas: Elaboração do Curso; Seleção dos Participantes; Coleta de Dados e Tratamento dos Dados, a fim de proporcionar o conhecimento necessário para a inserção e a integração do Google Classroom no trabalho dos profissionais que atuavam como docentes em disciplinas dos cursos da instituição participante.

A ANÁLISE das questões presentes nos questionários do CURSO DE FORMAÇÃO DO GOOGLE CLASSROOM mostrou que muitos docentes participantes citaram a palavra APRENDIZAGEM. Percebe-se, assim, quanto é importante para os docentes que o processo de ensino e aprendizagem aconteça nas salas de aulas, por meio da tecnologia.

Foram analisadas as respostas dos participantes nas quais mencionaram que o aplicativo apresenta, de modo rápido e fácil, muitas funcionalidades. Por outro lado,

também se identificou que alguns dos docentes apresentaram dificuldades nos comandos de realização de atividades avaliativas.

Visto ser um procedimento que exige atenção e cuidado nos ajustes de cada etapa, observou-se que algumas respostas mencionavam a satisfação com o GC, uma vez que o processo de ensino e aprendizagem aconteceu de maneira criativa, simples e direta. Em contrapartida, houve relatos de dificuldades relacionadas à pouca experiência com as plataformas digitais, demonstrando que a formação docente é valiosa para o crescimento profissional. Ressalta-se o exemplo de um profissional que nunca teve contato direto com o GC e que, no decorrer do CURSO DE FORMAÇÃO DO GOOGLE CLASSROOM, considerou o processo de criar atividades um pouco complicado, mas, com a prática em sala de aula, o manuseio foi se tornando mais pacífico. Expôs também um outro ponto: a dificuldade de estimular o aluno a utilizar a ferramenta.

O último encontro do CURSO DE FORMAÇÃO DO GOOGLE CLASSROOM ocorreu de modo remoto por meio do Google Meet. Iniciou-se o curso com a participação de dez docentes, contando, no último momento, com a participação de cinco profissionais. A análise de algumas falas demonstra que a inserção do GC em sala de aula foi efetiva, a saber: interação, praticidade, organização, participação, domínio e segurança; pontos-chave mencionados pelos professores.

Os docentes, de forma geral, aos poucos e conforme vão conhecendo as tecnologias, passam a adotá-las em suas aulas. Não de forma rápida, mas gradativamente seu uso se torna inevitável.

As inovações tecnológicas e o emprego das redes e mídias sociais no ensino e aprendizagem propiciaram uma gama de possibilidades e desafios para os docentes. Instigar o uso das mídias digitais em sala de aula passou a potencializar a acessibilidade, o desenvolvimento e a interatividade, colocando em xeque a ideia de práticas pedagógicas tradicionais. Investir nas tecnologias digitais na educação propiciou ao docente pensar sobre a sua postura em relação às metodologias, às estratégias de ensino e, sobretudo, ao avaliar seu aluno dentro de uma pedagogia mais ativa, estimulando o papel do aluno como pesquisador, no sentido de desmistificá-lo como receptor de informações, permitindo-lhe colocar-se como protagonista em sua educação.

Diante do exposto, fica evidente a necessidade de uma formação continuada, considerando que a maior dificuldade dos professores em relação aos recursos

pedagógicos digitais é o domínio das ferramentas que poderão ser utilizadas em sala de aula.

É preciso incentivar os alunos à participação em sala de aula, a fim de compreendam os conteúdos da disciplina. Assim, é de extrema importância que o docente envolva o aluno no processo de ensino e aprendizagem.

Esta pesquisa evidenciou a relevância da adaptação dos professores à aplicabilidade de novos modelos pedagógicos, bem como da formação continuada para os docentes para que tenham sempre uma rede de amparo no momento de dúvidas.

A partir dos resultados da pesquisa, entende-se que, devido à crescente expansão e difusão das ferramentas tecnológicas voltadas ao cenário educacional, as tecnologias estão cada vez mais presentes na vida de professores e alunos.

Diante desse contexto e dos resultados alcançados, conclui-se que houve avanço do conhecimento prático sobre a utilização do Google Classroom, embora alguns docentes ainda sintam receio de não conseguir administrar o processo tecnológico e outros, já adeptos da tecnologia, insegurança acerca de como isso é recebido pelos alunos.

Ao final, os participantes desempenharam um ótimo trabalho, expondo que, com o Google Classroom, o processo de ensino e aprendizagem acontece e que basta se familiarizar com o meio tecnológico para obter um resultado satisfatório.

Em última análise, utilizar as tecnologias digitais no ensino não significa apenas apresentar aos alunos o uso do computador, mas tornar o processo pedagógico facilitador e potencializador para as práticas do ensino e aprendizagem.

Assim, foi possível alcançar o objetivo proposto, compreendendo a percepção do professor em relação ao Google Classroom a partir de um curso de formação, análise dos questionários aplicados e dos relatos em áudio apresentados pelos docentes no último encontro, via Google Meet.

Após o curso, percebeu-se que a pesquisa contribuiu para a resolução do problema que orientou a coleta de dados, bem como ampliou a gama de conhecimento sobre o tema, visto que os docentes participantes aprenderam a manusear um aplicativo, possibilitando a interação no processo de ensino e aprendizagem.

Finalizada esta pesquisa e não o caminho, reitera-se a necessidade de mais pesquisas e estudos sobre o ensino por meio das possibilidades tecnológicas, principalmente no que se refere às possíveis dúvidas de como inserir a tecnologia de

maneira pedagógica e eficaz dentro ou fora (remotamente) da sala de aula, além das formações continuadas para os profissionais da educação, cujo objetivo, agora como pesquisadores, é continuar investigando e investindo em pesquisas relacionadas à formação continuada de professores com o uso de tecnologias digitais, como o Classroom.

REFERÊNCIAS

Agenciamentos Contemporâneos: **Repensando os fundamentos da Pesquisa-ação**. Live apresentada por Michel Thiollent. Montes Claros, 2020. 1 vídeo (2h 08 min 54 seg). Publicado pelo canal Agenciamentos. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?v=PoEynzBggMY>. Acesso em: 29 maio 2020.

ALMEIDA, M. E.; ProInfo: **Informática e Formação de Professores**. Vol. 1; Brasília: MEC/ Secretaria de Educação à Distância, 2000; 192 p.

ALMEIDA, M. E. B.; VALENTE, J. A. **Tecnologias e Currículo: trajetórias convergentes ou divergentes?** São Paulo: Paulus, 2011.

ALVARENGA, C. E. A. **Autoeficácia de Professores para utilizarem Tecnologias de Informática no Ensino**. Tese (Doutorado) – Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação. Campinas, SP: [s.n], 2011.

ALVES, A. R. **New information and communication technologies in PRONATEC courses: methodological strategies**. 2017. 153 f. Dissertação (Mestrado em Metodologias para o Ensino de Linguagens e Suas Tecnologias) – Universidade Norte do Paraná, Londrina, 2017.

ARAÚJO, H. M. C.. **O uso das ferramentas do aplicativo "Google sala de aula" no ensino de matemática**. 2016. 93 f. Dissertação (Programa de Mestrado Profissional em Matemática) - Universidade Federal de Goiás, Catalão, 2016.

AUDY, J. **A inovação, o desenvolvimento e o papel da Universidade**. Estudos Avançados, Porto Alegre, v. 31, n. 90, p. 75-87, maio 2017.

BACICH, L. TANZI NETO, A. TREVISANI, F, DE MELLO. **Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso, 2015. 270 p. il.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2011.

BITTAR, M. **A abordagem instrumental para o estudo da integração da tecnologia na prática pedagógica do professor de matemática**. Educar em Revista. Ed. UFPR. n. Especial. 1/2011. p. 157-174. Curitiba. 2011.

BRASIL. **MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/portaria-n-2.117-de-6-de-dezembro-de-2019-232670913>>. Acesso em: 02 dez. 2020.

BRASIL. **MINISTÉRIO DA SAÚDE**. Disponível em:

<<https://coronavirus.saude.gov.br/>>. Acesso em: 13 abr. 2020.

CACHAPUZ, A; PÉREZ, G; CARVALHO, A. M; VILCHES, A. (org). **A necessária renovação do ensino de ciências**. 3. Ed. São Paulo: Cortez, 2005. 265 p.

CALIARI, K. V. Z; ZILBER, M. A; PEREZ, G. Tecnologias da Informação e Comunicação como Inovação no Ensino Superior Presencial: Uma Análise das variáveis que influenciam na sua adoção. **REGE Revista de Gestão**, v. 24, n. 3, p. 247-255, 11 dez. 2017.

CARBOGIM, Fábio da Costa et al. **ENSINO DAS HABILIDADES DO PENSAMENTO CRÍTICO POR MEIO DE PROBLEM BASED LEARNING**. *Texto contexto - enferm.* [online]. 2017, vol.26, n.4, e1180017. Epub Nov 21, 2017. ISSN 1980-265X. <https://doi.org/10.1590/0104-07072017001180017>.

CARNEIRO, J. R. S; LOPES, A. S. B; NETO, E. B. C. **A utilização do Google Sala de Aula na Educação Básica: uma plataforma pedagógica de apoio à Educação Contextualizada**. Anais do Workshop de Informática na Escola, [S.l.], p. 401, out. 2018. ISSN 2316-6541. Disponível em: <<https://br-ie.org/pub/index.php/wie/article/view/7909/5608>>. Acesso em: 05 mar. 2020. doi:<http://dx.doi.org/10.5753/cbie.wie.2018.401>.

COLL, C. *et al.* A Incorporação das Tecnologias de Informação e Comunicação na Educação: Do projeto técnico-pedagógico às práticas de uso. In: COLL, César; MONEREO, Carles (org.). **Psicologia da Educação Virtual: Aprender e ensinar com as tecnologias da informação e comunicação**. Porto Alegre: Artmed, 2010, p. 66- 96.

COSTA, F. C; SOUZA, I. T.; CUSIN, C. A. **O uso das tecnologias da informação no ensino superior**. Revista Científica Multidisciplinar Núcleo do Conhecimento. Ano 04, Ed. 03, Vol. 10, pp. 05-28. março de 2019. ISSN: 2448-0959.

DA SILVA, C; FIGUEIRA, C. R. S; DOS SANTOS, J. C. **O GOOGLE CLASSROOM COMO FERRAMENTA NAS AULAS DE MATEMÁTICA E FÍSICA**. R.E.V.I. – Revista de Estudos Vale do Iguaçu. N.33/2019/01, n. 33, 2019.

DIAS, F. A. S. **Educação Online e Formação Continuada de Educadores: uma investigação sobre interação em um curso para professores de Matemática do Ensino Médio**. Dissertação (Mestrado Acadêmico) – Universidade Bandeirante de São Paulo, Programa de Pós-graduação em Educação Matemática. – São Paulo: [s.n.], 2010. 182f ; 2,0cm.

DUMINELLI, M. V; REDIVO, T. S; BARDINI, C; YAMAGUCHI, C. K. **Metodologias ativas e a inovação na aprendizagem no ensino superior**. Universidade do Extremo Sul Catarinense – UNESC. Braz. J. of Develop., Curitiba, v. 5, n. 4, p. 3965-3980, abr. 2019.

FADEL, L. M. ULBRICHT, V. R. BATISTA, C. R. VANZIN. T. **Gamificação na educação**. São Paulo: Pimenta Cultural, 2014. 300p.

FERREIRA, G. **Como funciona o Google Classroom? Saiba tudo sobre a sala de aula online**. Disponível em: <https://www.techtudo.com.br/noticias/2020/04/como-funciona-o-google-classroom-saiba-tudo-sobre-a-sala-de-aula-online.ghml>. Acesso em: 16 abr 2020.

FRANCO, E. K. **Curriculum by projects: innovation in teaching and learning in the superior education**. 2008. 202 f. Dissertação (Mestrado em Educação) - Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2008.

FREITAS, E. C. de. **Inovação em educação e sua influência nos modelos tradicionais de ensino superior**. Dissertação (Mestrado em Administração de Empresas) - FGV - Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2017.

HELENA, H.; PERES, C. **Estudo Exploratório Sobre a Utilização Dos Recursos De Informática Por Alunos Do Curso De Graduação Em Enfermagem** Exploratory Study About the Use of Informatic Resources By Undergraduate Nursing Students. p. 88–94, 2001.

IMBERNÓN, F. **Formação permanente do professorado: novas tendências**. São Paulo: Cortez, 2009

JÚNIOR, A. S; OLIVEIRA, C; BRAGA, E; DE LIMA, V. A. **Google Suite for education: trazendo o Google Classroom como uma perspectiva para as salas de aula usando os dispositivos móveis**. In: Anais do II Congresso sobre Tecnologias na Educação. Mamanguape, Paraíba. 2017.

LEMES, M. O. **A inteligência artificial nunca irá substituir o professor**. Mar 14, 2018. Disponível em: <https://medium.com/@dolemes/a-intelig%C3%A2ncia-artificial-nunca-ir%C3%A1-substituir-o-professor-776785a2d43f>. 05 out 2020.

LIMA, L. H. F; MOURA, F. R. **O Professor no Ensino Híbrido**. In: BACICH, L. TANZI NETO, A. TREVISANI, F. M. **Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso, 2015. 88-102.

MACIEL, C. Ambientes virtuais de aprendizagem. In: MILL, D. **Dicionário crítico de educação e tecnologias e de educação a distância**. Campinas, SP: Papirus, 2018. (31-33).

MARCON, K; CARVALHO, M. J. S. Formação de professores na cultura digital. In: MILL, D. **Dicionário crítico de educação e tecnologias e de educação a distância**.

Campinas, SP: Papyrus, 2018. (271-274).

MATTAR, J. **Interatividade e aprendizagem**. In: LITTO, M. F.; FORMIGA M. Educação a distância: o estado da arte. São Paulo: Pearson Education do Brasil. 2009. Capítulo 16, p. 112-120.

MORAES, E. M. **Planejamento de backup de dados** / Eliana Márcia Moraes - 2007. 124f.: il. Dissertação (mestrado) - Universidade de Taubaté, Pró-reitoria de Pesquisa e Pós-graduação, 2007.

MORAES, M. C. **Educação à distância: fundamentos e práticas**. Campinas: Unicamp / Nied, 2002.

MORAN, J. M. Inovação pedagógica. In: MILL, D. **Dicionário crítico de educação e tecnologias e de educação a distância**. Campinas, SP: Papyrus, 2018. (354-357).

MORAN, J. M. **Mudanças na comunicação pessoal: gerenciamento integrado da comunicação pessoal, social e tecnológica**. São Paulo: Paulinas, 2000.

MORAN, J. M. **Ensino e aprendizagem inovadores com apoio de tecnologias**. In: MORAN, José Manuel; MASSETO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. Novas tecnologias e mediação pedagógica. 21. ed. Campinas: Papyrus, 2013. p. 11-72.

OLIVEIRA, L. C; OLIVEIRA, E. C. DA SILVA, K. A; DOS REIS, L. P; LEME, M. P. B. **Usando os apps google na gestão pedagógica de escola pública**. In: Simpósio Internacional de Educação a Distância. São Carlos SP, 2016. p. 1–13.

PALMA, G. **Inovação na prática docente: Motivações e compromissos**. 2011. 167 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Pós-graduação em Educação, São Leopoldo, 2011.

PEREIRA, I. S. D. Uma Experiência De Ensino Híbrido Utilizando a Plataforma Google Sala De Aula. **SIED:EnPED - Simpósio Internacional de Educação a Distância e Encontro de Pesquisadores em Educação a Distância**, p. 1–6, 2016.

PEREIRA, F.; CAROLINO, A. M.; LOPES, A. A formação inicial de professores do 1º CEB nas últimas três décadas do séc. XX: transformações curriculares, conceptualização educativa e profissionalização docente. **Rev. Port. De Educação**, Braga, v.20, n.1, p.191-219, jan. 2007.

PRADO, M. E. B. B. **Educação a distância e formação do professor: Redimensionando concepções de aprendizagem**. 2003. 294 f. Tese (Doutorado

em Educação) – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2003.

REZENDE, F. **As novas tecnologias na prática pedagógica sob a perspectiva construtivista**. ENSAIO – Pesquisa em Educação em Ciências. v 2. n. 1. 2002.

RODRIGUES, E. F. **Tecnologia, Inovação e Ensino de História: O ensino híbrido e suas possibilidades**. Dissertação (Mestrado em História). Universidade Federal Fluminense, Instituto de Ciências Humanas e Filosofia. Departamento de História. Niterói: UFF/IFCH/PPGEH, 2016.

SANDHOLTZ, J. H; RINGSTAFF, C; DWYER, D. C. **Ensinando com tecnologia: criando salas de aula centradas nos alunos**. Porto Alegre: Artmed, 1997.

SANTOS, T. R; SOARES, L. G, MACHADO, L. D. S; BRITO, N. S; PALÁCIO, M. A. V; SILVA, M. R. F. **Uso de aplicativos móveis no processo de ensino-aprendizagem na graduação em enfermagem**. Rev baiana enferm. 2020;35:e37136.2020.

SCHIEHL, E.P; GASPARINI, I. **Contribuições do Google Sala de Aula para o Ensino Híbrido**. Renote, v. 14, n. 2, 2016. Disponível em: <<https://seer.ufrgs.br/index.php/renote/article/viewFile/70684/40120>>. Acesso em: 14 de maio de 2020.

SCRATCH BRASIL. Disponível em: <<http://www.scratchbrasil.net.br/index.php/sobre-o-scratch.html>>. Acesso em: 08 abr. 2020.

SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

SOUZA, A. L.; MURTA, C. A. R.; LEITE, L. G. S. Tecnologia ou metodologia: aplicativos móveis na sala de aula. **Encontro Virtual de Documentação em Software Livre e Congresso Internacional de Linguagem e Tecnologia Online**, p. 1–8, 2016.

SOUZA, C. J. de. **Plataformas de aprendizagem: sentidos construídos nos cursos de formação para docentes da educação básica em relação ao uso das novas tecnologias integradas ao processo de ensino e aprendizagem**. 2016. 111 f. Dissertação (Mestrado em Metodologias para o Ensino de Linguagens e suas Tecnologias) - Universidade Norte do Paraná, Londrina, 2016.

TERRY. K. G. **Suite for Education**. Disponível em: <https://edu.google.com/intl/pt-BR/products/gsuite-for-education/?modal_active=none>. Acesso em 16 mar. 2020.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. 2ª ed. São Paulo: Cortez, 1986.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. 18. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

TONON, R. B. **Percepção de docentes no uso de metodologias ativas mediadas pela plataforma KLS 2.0**. 2017. 79 f. Dissertação (Mestrado em Metodologias para o Ensino de Linguagens e suas Tecnologias) – Universidade Norte do Paraná – UNOPAR, Londrina, 2017.

TONON, T. C. A. DIAS, F. A. S. PRADO, M. E. B. B. STORER, F. R. A integração da ferramenta *Google Classroom* como proposta de inovação para o ensino e aprendizagem. **Pesquisa, Sociedade e Desenvolvimento**, Itabira, v. 9, n. 7, p. e93973785, abr. 2020. ISSN 2525-3409. Disponível em: < <https://rsd.unifei.edu.br/index.php/rsd/article/view/3785> >. Data de acesso: 04 de maio de 2020. doi: <http://dx.doi.org/10.33448/rsd-v9i7.3785>.

TONON. T. C. A; ARRIEIRA. R. L; INADA. P. A. **TV Multimídia no processo de ensino-aprendizagem no Estado do Paraná**. UNOPAR Cient., Ciênc. Human. Educ., Londrina, v. 15, n. 1, p. 39-43, jan. 2014.

TRINDADE, S. D. Aprendizagem em rede. *In*: MILL, D. **Dicionário crítico de educação e tecnologias e de educação a distância**. Campinas, SP: Papyrus, 2018. (38-40).

UNOi educação: **Metodologias ativas**. Palestra apresentada por Lilian Bacich [Educação. 28 de maio de 2018], 2020. 1 vídeo (18 min 43 seg). Publicado pelo canal UNOi educação Português. Disponível em: <https://www.youtube.com/watch?reload=9&v=fgqhapii1kk>. Acesso em: 06 maio 2020.

VALENTE, J. A. (Org.). **O computador na sociedade do conhecimento**. Campinas: UNICAMP/NIED, 1999.

APÊNDICES

APÊNDICE A – ESTRUTURA DO CURSO DE FORMAÇÃO GC

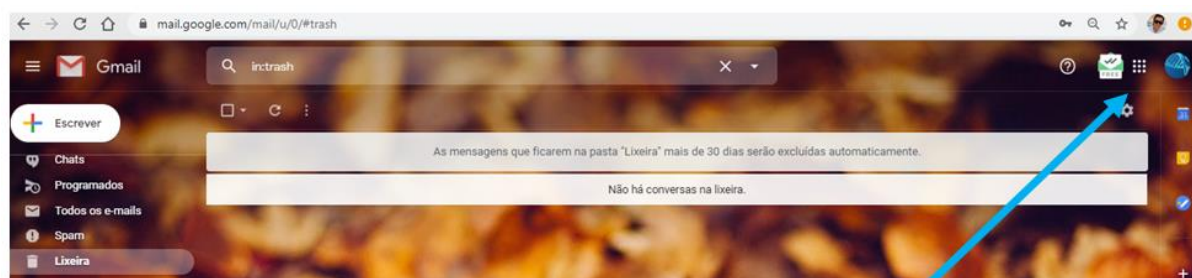
COMANDOS DE ACESSO E PARTICIPAÇÃO NO *GOOGLE CLASSROOM*

Qualquer pessoa que deseja criar uma sala de aula virtual da *google* deverá de forma obrigatória ter uma conta *gmail*. Dessa forma, terá o acesso às diversas ferramentas disponibilizadas para o âmbito educacional.

Ao criar uma turma, os docentes podem criar tópicos de conteúdos didáticos, adicionar perguntas aos alunos e anexar atividades, podendo modificar a pontuação para cada exercício e o tempo disponível para entrega.

O docente administrador pode criar várias turmas, modificar o tema - imagem de fundo - e repassar o código de acesso para que alunos e outras pessoas acessem a turma. Esse procedimento se faz da seguinte maneira:

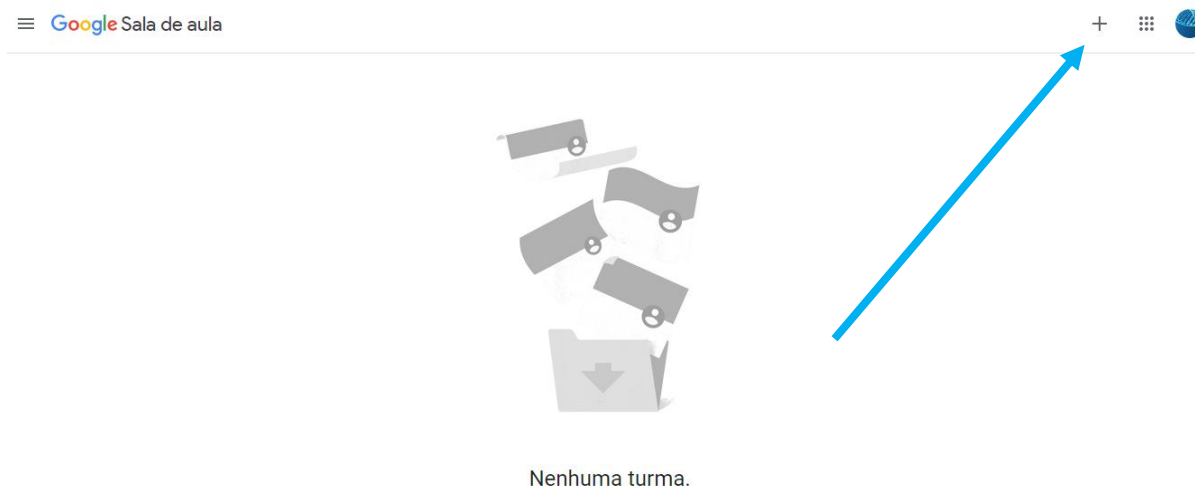
Figura 27 - Acesso à plataforma da *google* – conta *gmail*.



Plataforma de acesso à ferramenta *google classroom*

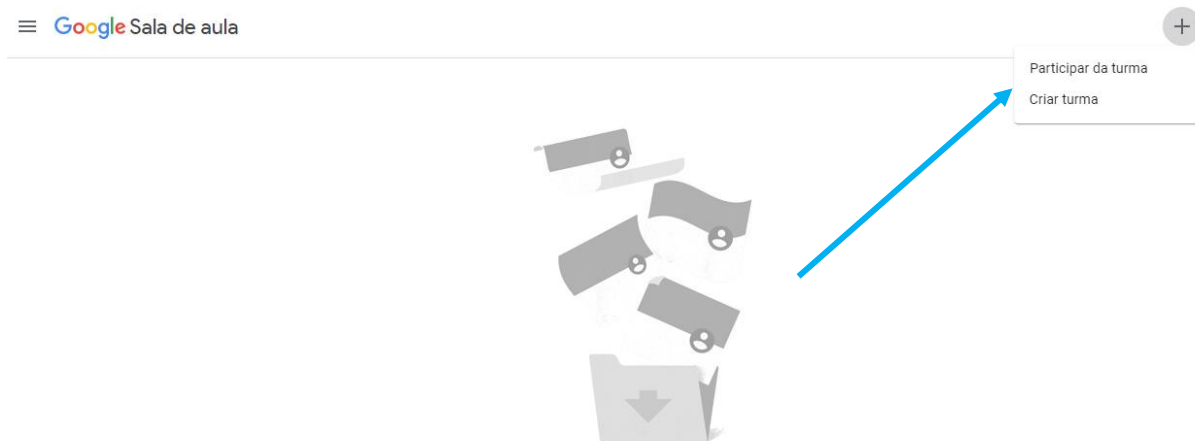


Fonte: Autor.

Figura 28 - Acesso ao Google Classroom.

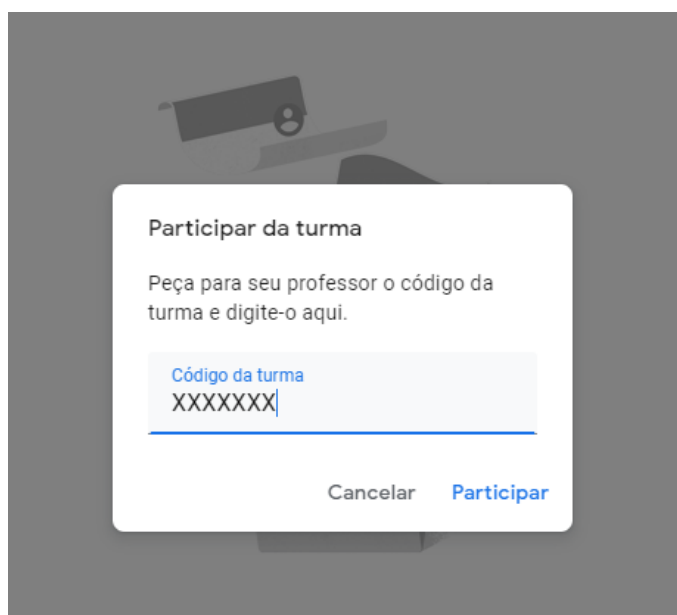
Fonte: Autor.

O primeiro acesso ao aplicativo informa que não temos nenhuma turma. Para criar ou participar de uma turma devemos clicar no botão “+” (conforme direciona a seta na imagem) e selecionar a opção desejada. No caso apresentado será “participar da turma”, conforme é apresentado na Figura 29.

Figura 29 - Acesso ao Google Classroom.

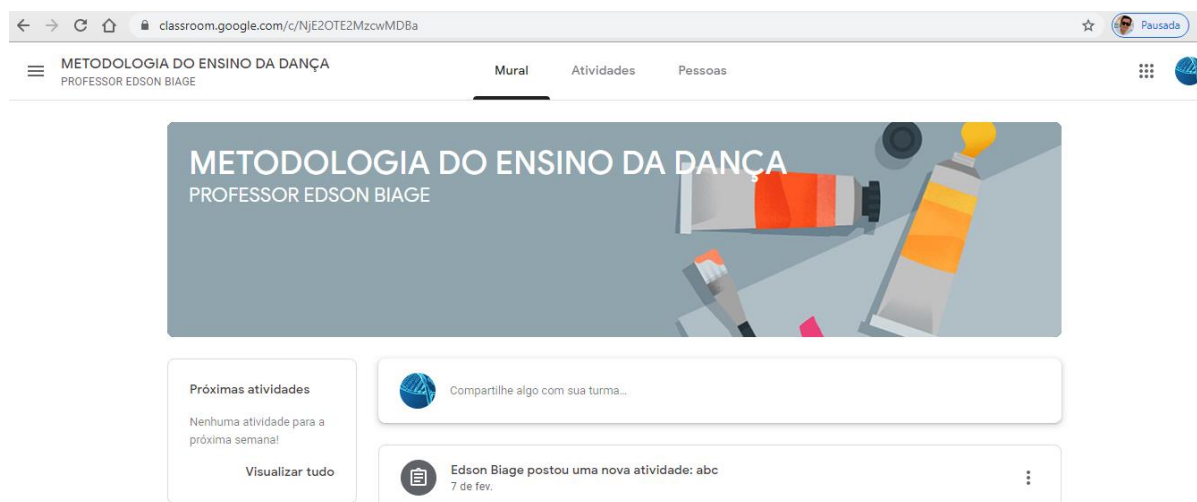
Fonte: Autor.

Para o devido acesso, o responsável (criador) da turma deverá informar o código de entrada. Assim, os participantes poderão acessar e realizar as atividades propostas pelo professor. Dessa forma, podemos notar que a seguinte tela será apresentada:

Figura 30 - Acesso ao Google Classroom.

Fonte: Autor.

A partir do momento que o código da turma é cadastrado no campo apresentado na Figura 30, o participante se torna membro e, como aluno, pode compartilhar recursos e trocar ideias, enquanto o docente, além de criar a turma, ser o administrador geral, compartilhar documentos, sugere tarefas individuais ou colaborativas, envia *feedbacks* imediatos e propõe discussões.

Figura 31 - Acesso a turma.

Fonte: Autor.

A Figura 31 apresenta a estrutura geral da sala virtual da *google*. Nela constam os menus: Mural, Atividades e Pessoas – sendo exibidos apenas para participantes - a

tela de modo geral para o criador/administrador, além dos menus mencionados, apresenta o menu NOTAS, adicionado.

No menu MURAL, a forma de comunicação com os alunos se faz nesse respectivo campo. O docente tem a possibilidade de postar mensagens ou até mesmo programar para que esta seja ativada no perfil do aluno de acordo com a data e horário programados.

Em ATIVIDADES, local em que os trabalhos avaliativos propostos pelo docente são gerados e apresentados para os alunos, o *feedback* do docente se faz de forma prática e essencial.

Já em PESSOAS, são os professores que gerenciam a turma, além dos alunos inscritos. Esta opção permite também trabalhar uma proposta interdisciplinar com a participação de mais professores.

Quando tratamos do assunto ATIVIDADES, o desenvolvimento se torna muito interativo entre os participantes, visto que as NOTAS recebidas pelos alunos ficam registradas na plataforma, assim como a data em que cada atividade foi enviada, o que permite ao professor um acompanhamento mais rápido e individualizado de cada estudante.

Outro recurso eficiente é a utilização da RUBRICA, criada a fim de inserir critérios para a atividade - em que são dispostos os componentes a serem avaliados, os níveis de desempenho, os critérios que descrevem esses desempenhos, em diferentes níveis e pontuação; reutilizar e atribuir nota com rubricas para atividades individuais. É possível utilizar rubricas com ou sem pontuação para dar *feedback*. Se uma rubrica tiver pontuação, os alunos visualizam esses pontos ao devolver as atividades.

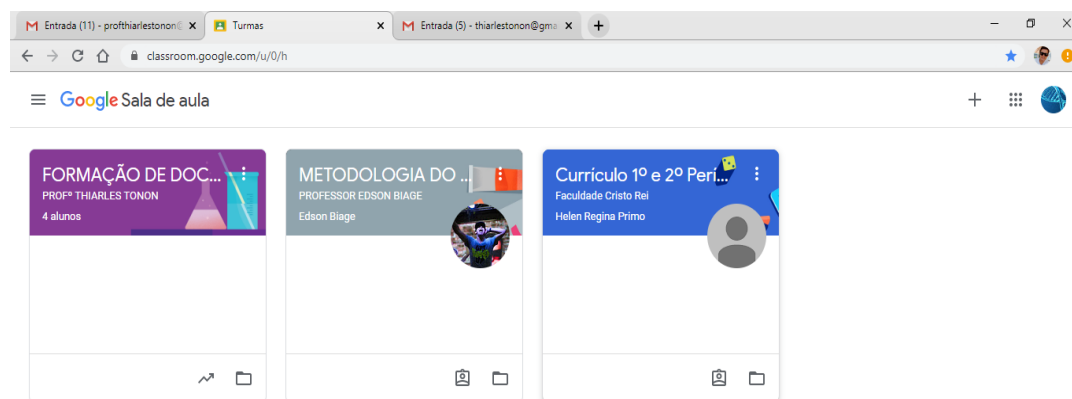
Para o acesso por parte dos alunos encontramos apenas três abas: MURAL, ATIVIDADES e PESSOAS. Por meio do "mural" é possível acompanhar os tópicos criados pelo professor, visualizando todas as atividades que já foram criadas. Na seção "atividades" os estudantes encontram todas as tarefas realizadas e pendentes, assim como a nota máxima atribuída a cada uma e o prazo para entrega. Já na aba "pessoas" é possível visualizar os outros alunos que estão cadastrados na turma. (FERREIRA, *online* 2020).

CARACTERÍSTICAS DE UMA SALA GOOGLE

Na turma, os docentes podem criar tópicos de conteúdos didáticos, adicionar perguntas aos alunos e anexar atividades, podendo modificar a pontuação para cada exercício e o tempo disponível para entrega. Os materiais de estudo da turma podem ser compartilhados em arquivos doc e PDF, fotos, vídeos, *links* para *sites* e, desta forma, cada aluno tem acesso ao conteúdo direto do seu dispositivo.

A figura a seguir apresenta exemplos de turmas criadas no *Google Sala de Aula*.

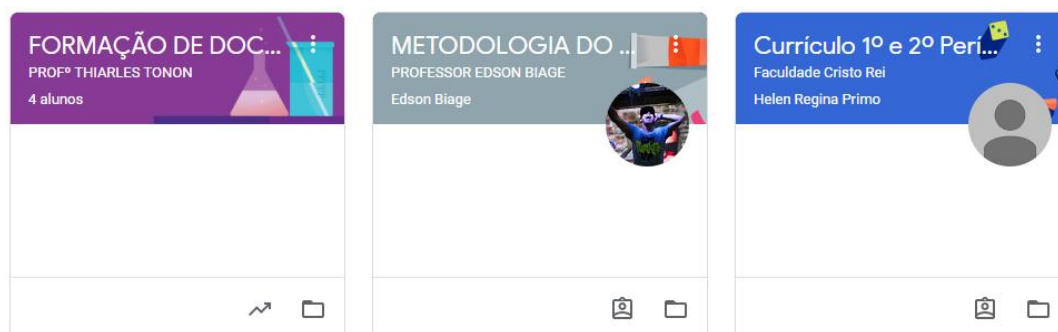
Figura 32 - Turmas criadas ou participativas.



Fonte: Autor.

Notam-se por meio da Figura 32 três turmas nas quais o *login* cadastrado está como PARTICIPANTE. Perceba a diferença na figura 33, a seguir:

Figura 33 - Detalhes individuais das turmas.

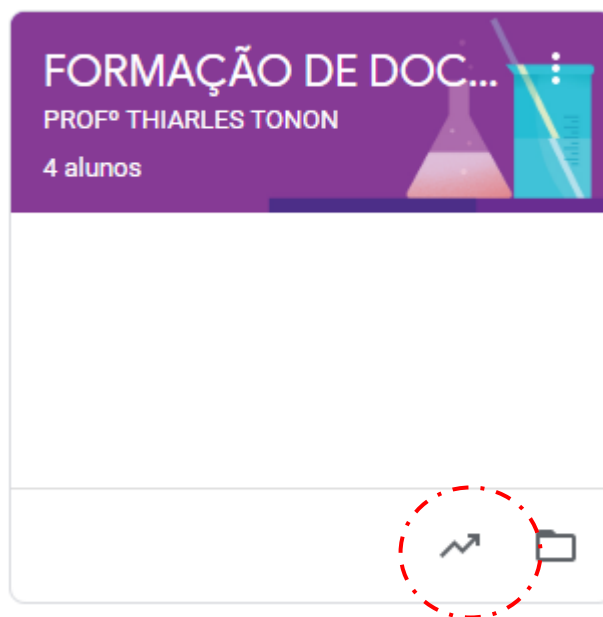


Fonte: Autor.

Na primeira imagem, podemos descrever uma turma criada pelo responsável da conta *gmail*; as demais, apenas como participante da turma. Pergunta-se: Como diferenciar a turma criada e qual turma somos participantes?

Analisando a primeira turma:

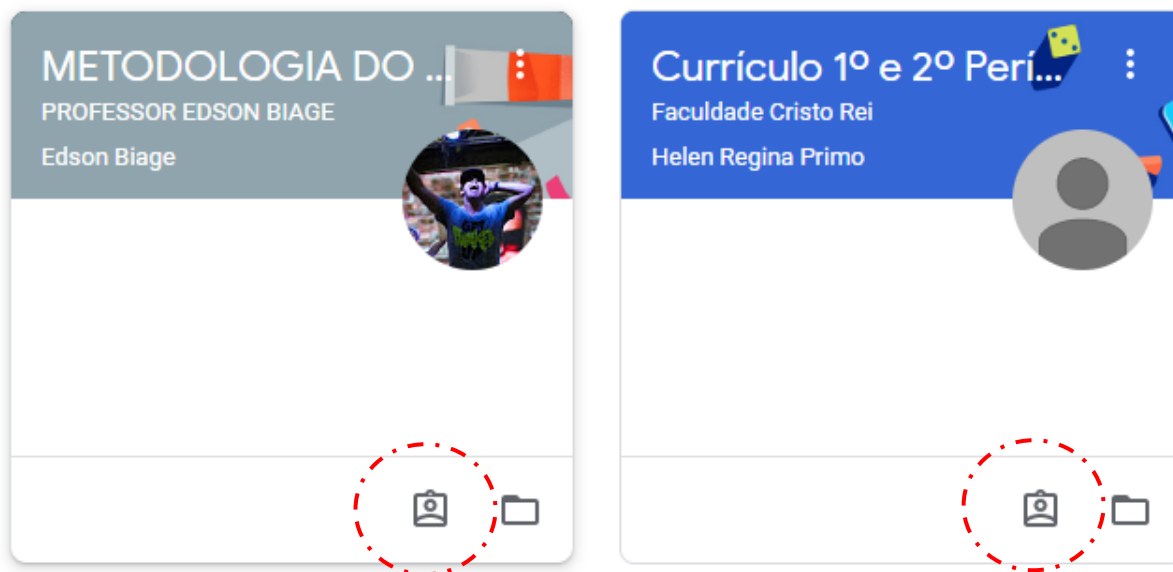
Figura 34 - Turmas criadas por um administrador.



Fonte: Autor.

Observamos que no rodapé da Figura 34 encontra-se uma seta, indicando que a turma foi criada pelo administrador da conta *google*.

Figura 35 - Turmas criadas por um administrador.



Fonte: Autor.

Já os demais símbolos apresentados na Figura 35, identificam que são turmas nas quais o *login* é apenas participante, ou seja, não tem o acesso completo de gerenciador.

APÊNDICE B – FORMULÁRIO DE FLUÊNCIA DIGITAL 1 UNIVERSIDADE PITÁGORAS UNOPAR



FORMULÁRIO DE FLUÊNCIA DIGITAL 1

Você está sendo convidado a participar da pesquisa "A aplicabilidade da ferramenta google classroom mediante o processo ensino e aprendizagem para docentes de cursos presenciais em nível de graduação" do aluno pesquisador Thiarles Cristian Aparecido Tonon, sob a orientação da professora Dr^a. Fátima Aparecida da Silva Dias, pesquisadora responsável. Informamos que este estudo destina-se a produção de uma Dissertação de Mestrado junto ao Programa de Pós-Graduação Metodologias para o Ensino de Linguagens e suas Tecnologias, da Universidade Norte do Paraná.

***Obrigatório**

QUESTÕES:

Nome completo: *

Sua resposta

1. Indique seu curso de formação. *

Sua resposta _____

2. Você é capaz de instalar um programa em seu computador? *

- Sim
- Não
- Instalo com dificuldades e auxílio de tutoriais

3. Você faz regularmente uma cópia (backup) de arquivos importantes do seu computador? *

- Sim
- Não
- Faço com dificuldades e auxílio de tutoriais

4. De qual local que você acessa a internet com maior frequência? *

- Em casa
- No trabalho
- Em outros locais
- Não tenho acesso

5. Qual a frequência que você acessa a internet? *

- Diariamente
- Semanalmente
- Quinzenalmente
- Raramente
- Nunca

6. Já ouviu falar na plataforma G Suite For Education da Google? *

- Sim
- Não

7. Qual é a sua experiência/conhecimento como usuário em tecnologia aplicada a educação? *

Sua resposta

8. Você utiliza alguma plataforma de aprendizagem online? *

- Sim
- Não
- Outro:

9. Se respondeu SIM a pergunta anterior, qual utilizou?

Sua resposta

10. Dê a sua opinião sobre como o uso de plataformas online pode melhorar o ensino em sala de aula presencial? *

Sua resposta

Enviar

Nunca envie senhas pelo Formulários Google.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google. [Denunciar abuso](#) - [Termos de Serviço](#) - [Política de Privacidade](#)

APÊNDICE C – FORMULÁRIO DE FLUÊNCIA DIGITAL 2 UNIVERSIDADE PITÁGORAS UNOPAR

FORMULÁRIO DE FLUÊNCIA DIGITAL 2

Você está sendo convidado a participar da pesquisa "A aplicabilidade da ferramenta google classroom mediante o processo ensino e aprendizagem para docentes de cursos presenciais em nível de graduação" do aluno pesquisador Thiarles Cristian Aparecido Tonon, sob a orientação da professora Dr^a. Fátima Aparecida da Silva Dias, pesquisadora responsável. Informamos que este estudo destina-se a produção de uma Dissertação de Mestrado junto ao Programa de Pós-Graduação Metodologias para o Ensino de Linguagens e suas Tecnologias, da Universidade Norte do Paraná.

***Obrigatório**

QUESTÕES:

Nome completo: *

Sua resposta

1. Indique sua área de formação. *

Sua resposta

1. Indique sua área de formação. *

Sua resposta

2. Você já havia utilizado alguma plataforma de aprendizagem online antes de utilizar o Google Classroom? *

Sim

Não

3. Se respondeu sim a pergunta anterior, indique qual utilizou?

Sua resposta

4. Descreva sua experiência com o uso do Google Classroom. *

Sua resposta

5. Descreva as dificuldades de uso da plataforma Google Classroom. *

Sua resposta

6. Descreva os benefícios de uso da plataforma Google Classroom? *

Sua resposta

7. Você gostou de utilizar o Google Classroom para apoio em suas aulas? *

- Sim
- Não
- Poderia ser melhor

8. Você conseguiu utilizar o Google Classroom no seu celular? *

- Sim
- Não

9. Se respondeu não a pergunta anterior, diga porque não conseguiu utilizar?

Sua resposta

10. A plataforma Google Classroom contribuiu para o apoio em suas aulas? *

- Sim
- Não

Enviar

Nunca envie senhas pelo Formulários Google.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pelo Google. [Denunciar abuso](#) - [Termos de Serviço](#) - [Política de Privacidade](#)

Google Formulários

APÊNDICE D – TRANSCRIÇÃO DOS ÁUDIOS COLETADOS NO ÚLTIMO ENCONTRO DO CURSO DE FORMAÇÃO DOCENTE.

DOCENTE	TRANSCRIÇÃO DOS ÁUDIOS
D1	“Com o uso do <i>Google Classroom</i> , consegui organizar os tópicos das minhas aulas; além de notar uma interação e participação entre os alunos.” “O envio de notas para os alunos ficou muito prático”.
D5	“A interação entre os alunos com o professor ficou muito evidente”. “Utilização do GC apenas para postagem de materiais”. “A configuração e demais ajustes do GC é muito fácil”.
D6	“Para o uso de qualquer tecnologia dentro da sala de aula o professor deve ter um certo domínio ou intimidade com a tecnologia”. “A comunicação com os alunos ficou muito prática, postamos mensagens e eles já recebem no celular”. “Tudo se resume em uma maior interação e participação com os alunos”.
D7	“Consigo manter os materiais organizados no GC”. “Prático em encaminhar mensagens, gera uma facilidade dos alunos em receber informações”. “Praticidade em corrigir atividades e disponibilizar notas”.
D8	“A ferramenta GC torna fácil a comunicação e a interação com os alunos”. “Aprendi que com o GC temos segurança no envio de materiais”. “Além de gratuito o GC é fácil e não apresenta anúncios e propagandas”.

APÊNDICE E – TUTORIAIS GC

1º VÍDEO: CRIAR E PERSONALIZAR TURMAS

<https://www.youtube.com/watch?v=gAH-f4URSOQ>

2º VÍDEO: CRIAR AVISOS

<https://www.youtube.com/watch?v=pLoUTleEq5w&t=388s>

3º VÍDEO: CRIAR ATIVIDADES

<https://www.youtube.com/watch?v=CgX7puuB63k&t=41s>

4º VÍDEO: QUADRO DE NOTAS E CÓDIGO DE TURMAS

<https://www.youtube.com/watch?v=K-LGe8Ao6fU&t=134s>

5º VÍDEO: ARQUIVAR OU EXCLUIR TURMAS

<https://www.youtube.com/watch?v=p-ubnblqWVU&t=20s>