



UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ

Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Humanas,
Sociais e da Natureza

Multicampi Cornélio Procópio e Londrina

Simone Aparecida Prins

**O PERFIL DOCENTE, O USO DA TECNOLOGIA EDUCACIONAL E A
METODOLOGIA DIDÁTICA EMPREGADA, ANTES, DURANTE E
DEPOIS DO ENSINO REMOTO EMERGENCIAL BRASILEIRO.**

**LONDRINA
2024**

SIMONE APARECIDA PRINS

**O PERFIL DOCENTE, O USO DA TECNOLOGIA EDUCACIONAL E A
METODOLOGIA DIDÁTICA EMPREGADA, ANTES, DURANTE E
DEPOIS DO ENSINO REMOTO EMERGENCIAL BRASILEIRO.**

**The teaching profile, educational technology uses and teaching methodology
used, before, during and after Brazilian emergency remote teaching.**

Dissertação de Mestrado Profissional apresentada ao Programa de Pós- Graduação em Ensino de Ciências Humanas, Sociais e da Natureza – Multicampi Cornélio Procópio e Londrina, Universidade Tecnológica Federal do Paraná, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ensino de Ciências Humanas, Sociais e da Natureza.

Área de Concentração: Ensino, Ciências e Novas Tecnologias.

Linha de Pesquisa: Fundamentos e Metodologias para o Ensino de Ciências, Tecnologia, Engenharias e Matemática.

Orientador: Prof. Dr. Paulo Sergio de Camargo Filho.

**LONDRINA
2024**



[4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

Esta licença permite que outros remixem, adaptem e criem a partir do trabalho para fins não comerciais, desde que atribuam o devido crédito e que licenciem as novas criações sob termos idênticos.

Conteúdos elaborados por terceiros, citados e referenciados nesta obra não são cobertos pela licença.



SIMONE APARECIDA PRINS

**O PERFIL DOCENTE, O USO DA TECNOLOGIA EDUCACIONAL E A METODOLOGIA DIDÁTICA
EMPREGADA, ANTES, DURANTE E DEPOIS DO ENSINO REMOTO EMERGENCIAL BRASILEIRO.**

Trabalho de pesquisa de mestrado apresentado como requisito para obtenção do título de Mestre Em Ensino De Ciências Humanas, Sociais E Da Natureza da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). Área de concentração: Ensino, Ciências E Novas Tecnologias.

Data de aprovação: 24 de Junho de 2024

Dr. Paulo Sergio De Camargo Filho, Doutorado - Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Dr. Andre Ricardo Machi, Doutorado - Centro de Energia Nuclear Na Agricultura / Universidade de São Paulo (Cena/Usp)

Armando Paulo Da Silva, - Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Documento gerado pelo Sistema Acadêmico da UTFPR a partir dos dados da Ata de Defesa em 24/06/2024.

A todos os professores que não estacionaram os estudos em sua carreira docente e buscam por uma educação de qualidade.

AGRADECIMENTOS

A minha mãe, Neusa Aparecida Peloso Prins (in memoriam), uma mulher simples, humilde e muito sábia, que sempre me incentivou a estudar e acreditou em uma educação transformadora. Mãe, meu amor por ti transcende o espaço e o tempo.

PRINS, Simone Aparecida. **O perfil docente, o uso da tecnologia educacional e a metodologia didática empregada, antes, durante e depois do ensino remoto emergencial brasileiro.** 2024. 78 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Ensino de Ciências Humanas, Sociais e da Natureza) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Multicampi Cornélio Procópio e Londrina, Cornélio Procópio/PR, 2022.

RESUMO

A utilização de recursos tecnológicos como mediador da aprendizagem é um dos assuntos discutidos na atualidade visando o avanço educacional. Sua utilização foi intensificada com o surgimento de uma pandemia que acarretou a suspensão das aulas presenciais e instaurou o ensino remoto. Nesse momento, buscou-se mapear o perfil tecnológico docente e suas metodologias, através da aplicação de um Google Formulário anônimo, que abordou questões relacionadas ao domínio educacional de ferramentas tecnológicas, tempo de atuação docente, preparação e execução das aulas. Docentes de quinze Unidades Federativas participaram da pesquisa, em que 41% indicaram domínio básico na utilização pedagógica de ferramentas tecnológicas. Somam-se 11% os docentes que manifestaram domínio superficial e leigo. Em relação às aulas ministradas, as plataformas que aparecem como as mais utilizadas são o *G-Suite For Education*, Youtube e “Pacote Office”. No entanto, a metodologia expositiva foi predominante. Relacionando o tempo de atuação docente com o nível de domínio tecnológico, destacam-se os professores entre 10 e 15 anos de atuação, com 65,3% do domínio mais elevado das ferramentas, fase em que ocorre maior motivação com a carreira. Após a pandemia de Covid-19, o mesmo formulário foi aplicado com o objetivo de desenvolver um estudo longitudinal do perfil docente, mapear o domínio atual em relação à tecnologia educacional e o desenvolvimento das aulas. Após o ensino remoto, percebeu-se que o perfil docente sofreu alterações, em que o nível de domínio tecnológico intermediário aparece em destaque, com 41,7% dos entrevistados. A plataforma tecnológica mais utilizada continua sendo o *G-Suite For Education* e a metodologia de aula predominante continua sendo expositiva, no entanto com um aumento significativo nas metodologias interativas. No atual cenário, os docentes até 5 anos de carreira possuem os maiores níveis de especialização na utilização de tecnologia educacional em sala de aula, enquanto os docentes entre 5 e 10 anos de atuação, possuem o nível mais básico de domínio. O ensino remoto promoveu uma mudança significativa na educação, elevando o nível de preparação docente e incentivando a utilização de metodologias mais ativas.

Palavras-chave: formação continuada de professores; tempo de atuação docente; nativos digitais; imigrantes digitais; ferramentas tecnológicas.

SOBRENOME, Nome. **The teaching profile, educational technology uses and teaching methodology used, before, during and after Brazilian emergency remote teaching.** 2024. 78 p. Masters Dissertation (Professional Master's in Teaching Human, Social and Natural Sciences) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná – Multicampi Cornélio Procópio e Londrina, Cornélio Procópio/PR, 2022.

ABSTRACT

The use of technological resources as a mediator of learning is one of the topics currently discussed and advances educational advancement. Its use was intensified with the emergence of a pandemic that resulted in the suspension of in-person classes and the introduction of remote teaching. At this time, we sought to map the teaching technological profile and its methodologies, through the application of an Anonymous Google Form, which addressed issues related to the educational mastery of technological tools, teaching experience, preparation and execution of classes. Teachers from fifteen States participated in the research, in which 41% indicated basic mastery in the pedagogical use of technological tools. A total of 11% of teachers demonstrated superficial and laymanship. In relation to the classes taught, the platforms that appear to be the most used are G-Suite For Education, Youtube and “Office Package”. However, the expository methodology was predominant. Relating the length of teaching experience with the level of technological mastery, teachers with between 10 and 15 years of experience stand out, with 65.3% having the highest level of mastery of the tools, a phase in which greater career motivation occurs. After the Covid-19 pandemic, the same form was applied with the aim of developing a longitudinal study of the teaching profile, mapping the current domain in relation to educational technology and the development of classes. After remote teaching, it should be noted that the teaching profile underwent changes, in which the level of intermediate technological mastery appears prominently, with 41.7% of respondents. The most used technological platform continues to be G-Suite For Education and the class methodology predominantly continues to be expository, however with a significant increase in interactive methodologies. In the current scenario, teachers with up to 5 years of experience have the highest levels of specialization in the use of educational technology in the classroom, while teachers with between 5 and 10 years of experience have the most basic level of mastery. Remote teaching promoted a significant change in education, raising the level of teacher preparation and encouraging the use of more active methodologies.

Keywords: continuing teacher training; teaching experience years; digital natives; digital immigrants; technological tools.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Formulário de pesquisa aplicado durante a pandemia.	37
Figura 2 - Formulário de pesquisa aplicado depois da pandemia.	38
Figura 3 - Google Site: Não Estacionei.	39

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Quantidade de docentes participantes por Unidade Federativa	22
Gráfico 2 – Setor de atuação docente, antes e durante a pandemia.	23
Gráfico 3 – Setor de atuação docente depois da pandemia.	23
Gráfico 4 – Percentual de docentes relacionado ao tempo de atuação, antes e durante a pandemia.	24
Gráfico 5 – Percentual de docentes relacionado ao tempo de atuação, depois da pandemia.	25
Gráfico 6 – Domínio tecnológico docente depois da pandemia.	26
Gráfico 7 – Levantamento percentual das ferramentas mais utilizadas pelos docentes na preparação e execução das aulas no ensino remoto.	28
Gráfico 8 – Levantamento percentual das ferramentas mais utilizadas pelos docentes na preparação e execução das aulas após o ensino remoto.	29
Gráfico 9 – Tempo de atuação docente relacionado ao percentual de domínio tecnológico.	32

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Frequência de utilização de recursos tecnológicos durante e depois da pandemia.27

Tabela 2 - Percentual de respostas do nível de conhecimento tecnológico relacionado ao tempo de atuação docente, durante a pandemia 30

Tabela 3 - Percentual de respostas do nível de conhecimento tecnológico relacionado ao tempo de atuação docente, depois da pandemia 31

LISTA DE SIGLAS

BNCC - Base Nacional Comum Curricular

CNE – Conselho Nacional da Educação

EaD – Educação a Distância

MEC – Ministério da Educação

SARS-CoV-2 – *Severe acute respiratory syndrome coronavirus 2*.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
1.1. Apresentação do tema e justificativa	12
1.2. Objetivos da pesquisa	14
1.2.1. Objetivo Geral	14
1.2.2. Objetivos Específicos:	14
1.3. Estrutura do trabalho	14
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	16
2.1. A Tecnologia Educacional	16
2.2. O papel do professor e do aluno em uma educação conectada.	17
3. CAMINHOS METODOLÓGICOS	19
3.1. Desenho da pesquisa	19
3.2. Metodologia de coleta dos dados	20
3.3. Metodologia de análise dos dados	21
4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS	22
4.1. Panorama Geral - Antes, Durante e Depois da Pandemia	22
4.2. Panorama Tecnológico - Antes, Durante e Depois da Pandemia	25
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	34
REFERÊNCIAS	35
APÊNDICE A – FORMULÁRIO DE PESQUISA APLICADO DURANTE A PANDEMIA COM O TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	37
APÊNDICE B - FORMULÁRIO DE PESQUISA APLICADO DEPOIS DA PANDEMIA COM O TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO	38
APÊNDICE A – PRODUTO EDUCACIONAL – SITE NÃO ESTACIONEI	39

1. INTRODUÇÃO

A sociedade contemporânea passou por grandes avanços tecnológicos nas últimas décadas, modificando as formas de interação, consumo de informação e aprendizagem. No entanto, a evolução nas práticas pedagógicas não seguiu o mesmo ritmo. Os estudantes atuais, nasceram em uma sociedade conectada, automatizada, com grande propensão às mudanças e atualizações que ocorrem em alta velocidade.

Um dos grandes desafios da educação é atingir esse público, conhecido como nativos digitais, sendo que seus docentes são imigrantes digitais, ou seja, não nasceram em uma sociedade conectada, apropriaram-se do uso da tecnologia, como aborda Prensky (2001).

Neste sentido, o educador e *designer* de ecossistemas inovadores na educação, José Moran (2017), explicita caminhos possíveis para acelerar mudanças significativas na educação, levantando pontos como uma escola pautada em competências, projetos e valores, com docentes bem-preparados e valorizados.

1.1. Apresentação do tema e justificativa

O surgimento recente de uma pandemia viral, que acarretou o fechamento das escolas e suspensão das aulas presenciais, contribuiu para acelerar a reformulação da educação frente ao uso de recursos tecnológicos no ensino. O sistema educacional brasileiro, assim como em outros países, precisou se adaptar para um modelo de aulas virtuais, a fim de conter a transmissão do vírus SARS-CoV-2.

A utilização de tecnologia no ensino está prevista nas novas diretrizes da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), na qual em suas dez competências gerais, em pelos menos quatro, há menções sobre conhecimentos tecnológicos. Destaca-se a competência geral número cinco, em que a criação e utilização de tecnologias digitais, deve ocorrer de forma significativa, com

reflexão e senso crítico, para produzir conhecimento e desenvolver a capacidade de resolução de problemas, proporcionando o protagonismo do aluno em seu aprendizado (BRASIL, 2017).

Embora a utilização da tecnologia esteja prevista no ensino, a comunidade escolar não estava preparada para uma mudança abrupta em sua forma de ensinar e aprender, em que, numa velocidade imensurável, teve que se transformar em uma escola digital, instaurando aulas remotas para um ensino emergencial.

O termo aulas remotas, surge internacionalmente para caracterizar um ensino virtual, síncrono ou assíncrono, instaurado em regime de emergência, visando minimizar os impactos educacionais devido ao fechamento das escolas, como exposto na Portaria do Ministério da Educação (MEC), nº 544, de 16 de junho de 2020 e nos pareceres e diretrizes do Conselho Nacional de Educação (CNE), como o Parecer CNE/CP nº 5/2020.

Autores como Hodges *et al.* (2020), diferenciam o ensino remoto emergencial da educação a distância (EaD), destacando que o modelo foi instaurado em tempos de crise, em que, a conteúdo antes ministrado presencialmente é entregue de forma digital, sem muitas alterações, tentando se aproximar ao máximo do modelo utilizado em sala de aula física.

Neste momento de grandes mudanças na rotina escolar, a tecnologia aparece como mediadora da aprendizagem, com a utilização de aulas síncronas e assíncronas, por meio de plataformas *on-line*. No entanto, como exposto por Santos Junior e Monteiro (2020), a participação dos alunos nas aulas remotas deve ser ativa como nas aulas presenciais e cabe ao professor encontrar formas de interagir com eles.

Antes, durante e depois da pandemia, uma proposta educacional não pode se limitar a colocar conteúdos à disposição dos alunos distantes, como exposto por Saraiva (1996), o atendimento pedagógico deve ser um fator superador da distância, promovendo a relação professor-aluno.

Com base nessa contextualização, a pergunta central desta pesquisa é: Qual é o perfil docente brasileiro relacionado à utilização de tecnologia educacional?

O cenário apresentado justifica a realização dessa pesquisa, em que mapear o perfil docente e o seu domínio tecnológico possam contribuir para uma melhor compreensão do panorama educacional e das estratégias didáticas utilizadas no ensino.

1.2. Objetivos da pesquisa

1.2.1. Objetivo Geral

Traçar um panorama do perfil tecnológico docente e identificar a metodologia utilizada nas aulas, antes, durante e depois do ensino emergencial brasileiro.

1.2.2. Objetivos Específicos:

- Mapear o nível de preparação docente para o uso da Tecnologia Educacional;
- Identificar as ferramentas tecnológicas e aplicativos mais utilizadas pelos docentes;
- Diagnosticar a metodologia de ensino empregada nas aulas;
- Relacionar o tempo de atuação docente com o nível de domínio tecnológico.

1.3. Estrutura do trabalho

O presente trabalho está estruturado em cinco partes.

A primeira parte apresenta a contextualização do tema, justificando a realização da pesquisa, explicitando seus objetivos, geral e específicos.

A segunda parte aborda a fundamentação teórica relacionada à utilização de tecnologia educacional em sala de aula, o papel do professor e do aluno em uma educação conectada e às estratégias metodológicas de ensino, segundo a ótica de alguns autores.

Na terceira parte, explicita-se os caminhos metodológicos, destacando-se a forma de aplicação da pesquisa, o instrumento de coleta de dados, a abordagem, natureza e procedimentos adotados.

A quarta parte abrange a apresentação dos dados, a análise e discussão acerca do mapeamento realizado, a categorização da metodologia utilizada em sala de aula e o cruzamento das informações de tempo de atuação docente com o domínio tecnológico.

Na quinta parte, apresenta-se as considerações finais do trabalho com base na análise de dados realizada na etapa anterior.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1. A Tecnologia Educacional

A sociedade do século XXI passou por grandes avanços tecnológicos, desenvolvendo culturas digitais e se caracterizando como a era da comunicação, devido ao fácil e rápido acesso às informações. Tais características influenciaram todas as áreas sociais, como exposto por Veraszto, Baião e Souza (2017), impactando a forma de pensar, agir, criar, produzir, comunicar, aprender e viver.

No entanto, a mudança no meio educacional ocorre de forma mais lenta quando comparada com os outros setores sociais. Almeida e Silva (2011) relatam uma falta de sincronia temporal na educação, em que um professor do século XX, leciona para um aluno do século XXI, em uma escola com as mesmas características do século XIX.

Prensky (2001) intitula os estudantes como nativos digitais, pois nasceram e estão inseridos em uma sociedade tecnológica, enquanto os professores são caracterizados como imigrantes digitais, por fazerem uso da tecnologia com menos naturalidade.

Entende-se como tecnologia educacional, todo e qualquer recurso utilizado e desenvolvidos dentro do contexto educacional para resolver algum problema ou melhorar o processo de ensino e aprendizagem. Nesta vertente, Veraszto, Baião e Souza (2017) explicitam que o emprego de recursos tecnológicos como ferramenta, tem o objetivo de aproximar o conteúdo estudado da realidade do aluno.

No Brasil, a utilização de tecnologia na educação, aproximando o aluno de seu cotidiano, é prevista nas diretrizes da Base Nacional Comum Curricular (BNCC):

[...] Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva. (Brasil, 2017, p. 7)

2.2. O papel do professor e do aluno em uma educação conectada.

Para Moran (2015), aprender é um processo ativo e progressivo. Segundo este autor, aprendemos mais e melhor quando encontramos significado para aquilo que percebemos, somos e desejamos. Nessa vertente, ele destaca que o professor deve assumir um papel ativo, como gestor, orientador e *design* de caminhos, incentivando e mediando a aprendizagem.

Uma sociedade tecnológica, requer novas metodologias de ensino, que transformem a atuação do docente e engajem os alunos, incentivando o seu protagonismo, ressignificando o processo de ensino e aprendizagem. Para Almeida e Almeida (2014), a escola é a responsável por desenvolver novas metodologias, capazes de atingir os alunos e promover uma aprendizagem significativa.

Como exposto por Silva e Guadagnini (2019) fazer uso de recursos tecnológicos mantendo práticas pedagógicas conservadoras, não permite a aquisição de competências pelos alunos, nem qualificações para atuarem como cidadãos ou profissionais em uma sociedade conectada.

As metodologias ativas aparecem nessa vertente como aliadas ao processo educacional. De acordo com Bacich e Moran (2018), as metodologias ativas são estratégias de ensino centradas na participação efetiva dos alunos na construção do processo de aprendizagem, de forma flexível, interligada e híbrida, que se expressam em um mundo conectado, com muitas combinações possíveis.

Quanto mais envolvido o aluno estiver em seu processo educacional, mais conhecimento ele poderá desenvolver, sendo capaz de analisar seu aprendizado e criar estratégias para aprofundá-lo, realizando uma personalização:

[...] Um projeto de personalização que realmente atenda aos estudantes requer que eles, junto com o professor, possam delinear o seu processo de aprendizagem, selecionando recursos que mais se aproximam de sua melhor maneira de aprender. Aspectos como o ritmo, o tempo, o lugar e o modo como aprendem são relevantes quando se reflete sobre a personalização de ensino. (Bacich, Tanzi Neto; Trevisani, 2015, p.56)

Para Bacich e Moran (2018) não existe aprendizagem significativa se não ocorrer o exercício da autonomia:

[...] A aprendizagem significativa é um exercício de autonomia; sem a construção da autonomia, esse tipo de aprendizagem não pode existir. Na perspectiva pessoal, um indivíduo autônomo consegue identificar seus interesses e valorizá-los – criar sua própria identidade e também perceber como se aprende - , com planejamento, foco, objetivo/metasp e avaliação (identificação de eventuais dificuldades), aumentando sua capacidade de se estruturar. (Bacich; Moran, 2018, p. 224)

Na próxima seção, apresenta-se os caminhos metodológicos desta pesquisa.

3. CAMINHOS METODOLÓGICOS

3.1. Desenho da pesquisa

A presente pesquisa é de abordagem qualitativa, de natureza aplicada, com objetivos descritivos, procedimentos de pesquisa de levantamento e estudo longitudinal.

De acordo com Gerhardt e Silveira (2009), uma pesquisa qualitativa se preocupa com aspectos da realidade que não podem ser quantificados, centrando-se na compreensão e explicação da dinâmica das relações sociais e não na representatividade numérica.

As autoras destacam que a pesquisa qualitativa visa descrever, compreender e explicar uma situação que é cercada por um universo de significados, que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis.

As mesmas autoras definem uma pesquisa aplicada como sendo aquela que objetiva gerar conhecimentos de aplicação prática, voltada para a solução de um problema específico.

Para Gil (2023), uma pesquisa descritiva tem como principal objetivo discorrer as características de uma determinada amostra ou fenômeno e estabelecer relações entre variáveis, tendo como base uma coleta de dados com questionários e observação sistemática, seguindo os procedimentos de levantamento. Este autor, define o levantamento como a solicitação de informações de um grupo significativo de pessoas acerca do problema estudado, para em seguida ser realizado análises e se obter conclusões correspondentes.

Para White e Arzi (2005), um estudo longitudinal é aquele em que duas ou mais medidas são feitas em momentos diferentes, respeitando as mesmas características, com o mesmo grupo de amostra, objetivando apresentar evidências de mudanças.

3.2. Metodologia de coleta dos dados

Durante a pandemia, para mapear o perfil tecnológico docente e a metodologia utilizada em aulas virtuais, elaborou-se um questionário, por meio do aplicativo Google Formulários, com a configuração de pesquisa anônima. Por não possuir dados que possam identificar o participante e recolher informações da situação vivida na prática profissional, o questionário é dispensado do registro no Comitê de Ética em Pesquisa, segundo o artigo 1º da Resolução nº 510 de 7 de abril de 2016.

No campo de descrição do Google Formulário, informou-se aos participantes o tema da pesquisa e as condições de anonimato abordados no termo de consentimento livre e esclarecido do Programa de Educação Continuada em Economia e Gestão de Empresas (PECEGE), no qual a pesquisa teve início. Nas primeiras questões, abordou-se a Unidade Federativa de atuação docente, setor de atuação, rede de ensino (pública e/ou privada) e tempo de atuação. Nas demais, as questões se relacionaram com o uso de recursos tecnológicos (Apêndice A), como:

- Nível de preparação docente para o uso da Tecnologia Educacional.
- Infraestrutura do local de ensino para utilização da Tecnologia Educacional.
- Frequência de utilização de recursos tecnológicos ANTES da pandemia de COVID-19.
- Frequência de utilização de recursos tecnológicos DURANTE a pandemia de COVID-19.
- Ferramentas utilizadas na preparação e execução das aulas - questão discursiva.
- Metodologia de ensino empregada (preparação/execução das aulas) - questão discursiva.
- Como ocorre o "feedback" ao discente - questão discursiva.

- Divulgou-se o formulário em grupos docentes em aplicativos e redes sociais, por meio de um link para resposta.

O mesmo formulário, com o termo de consentimento livre e esclarecido do Programa de Pós-Graduação em Ensino de Ciências Humana, Sociais e da Natureza (PPGEN) e com a adaptação de uma das questões, com o objetivo de mapear a frequência de utilização de recursos tecnológicos depois da pandemia de COVID-19, foi aplicado seguindo os mesmos critérios de pesquisa, a fim de realizar um estudo longitudinal do perfil tecnológico docente e sua metodologia de aula, conforme Apêndice B.

3.3. Metodologia de análise dos dados

Para o mapeamento de antes, durante e depois da pandemia, o aplicativo Google Formulários permitiu a criação automática de gráficos de análise e planilha de dados, apresentando um panorama geral da pesquisa, explicitando o cenário em que o professor está inserido e evidenciando o tempo de atuação docente.

Por intermédio das questões discursivas, nomeou-se os aplicativos e se classificou as metodologias mais utilizadas pelos docentes, categorizando-se como expositiva a metodologia em que não ocorre a participação do aluno durante a aula e interativa as metodologias em que o aluno participa de alguma forma, interagindo com a aula ministrada. Confrontando o tempo de atuação e o domínio de recursos tecnológicos, identificou-se diferentes perfis docentes, bem como suas semelhanças, relacionando-os com cada fase pandêmica.

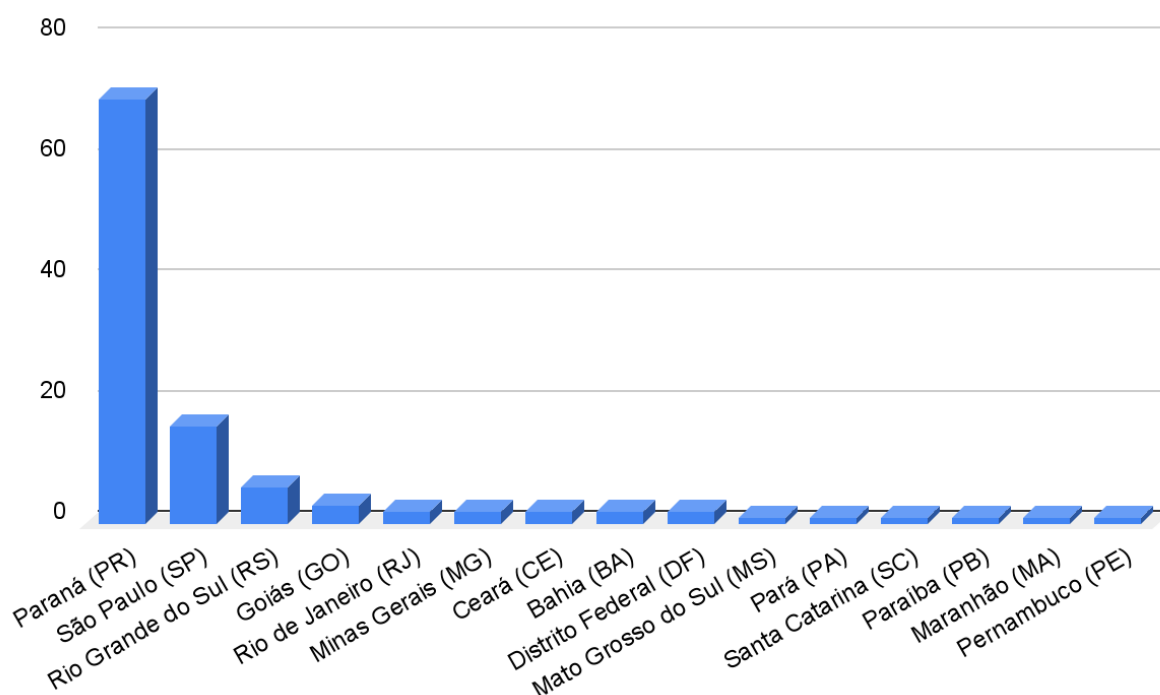
4. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

4.1. Panorama Geral - Antes, Durante e Depois da Pandemia

Nesta seção, buscou-se explicitar qual o cenário educacional em que os participantes da pesquisa estão inseridos e identificar o tempo de carreira docente.

Durante a pandemia, docentes de 15 Unidades Federativas participaram da pesquisa, como apresentado no Gráfico 1, destacando-se os estados do Paraná, com 63,1% das respostas, São Paulo com 14,4%, Rio Grande do Sul com 5,4% e Goiás com 2,7%.

Gráfico 1 – Quantidade de docentes participantes por Unidade Federativa.

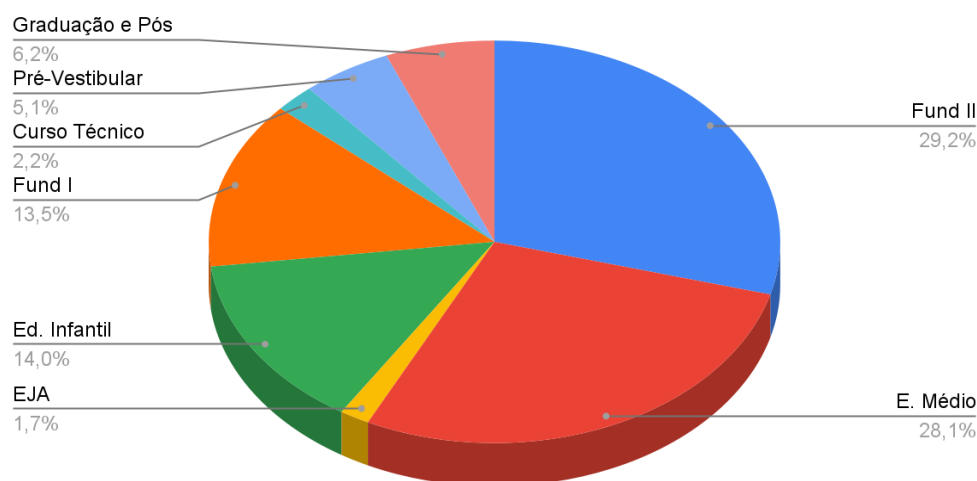


Fonte: Autores (2024)

Depois da pandemia, seguindo os mesmos critérios do mapeamento anterior, docentes de 3 Unidades Federativas participaram da pesquisa, em que o estado do Paraná continuou em destaque, com 58,4% das respostas, São Paulo com 33,3% e Mato Grosso do Sul com 8,3%.

Em relação ao setor de atuação docente, conforme Gráfico 2 em que uma categoria não é excludente a outra, antes e durante a pandemia, 48% dos entrevistados atuavam em mais de um setor educacional. O segmento de destaque, com a maior concentração de respostas, foi o Ensino Fundamental 2, seguido pelo Ensino Médio.

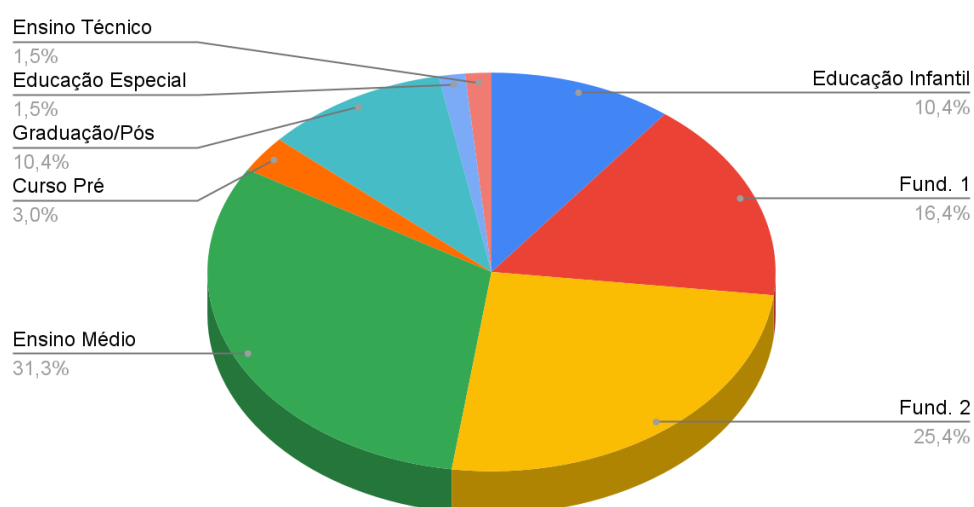
Gráfico 2 – Setor de atuação docente, antes e durante a pandemia.



Fonte: Autores (2024)

No cenário depois da pandemia, em categorias não excludentes, 56,7% dos docentes atuam em mais de um setor educacional, conforme o Gráfico 3. O segmento de destaque foi o Ensino Médio, seguido pelo Fundamental 2.

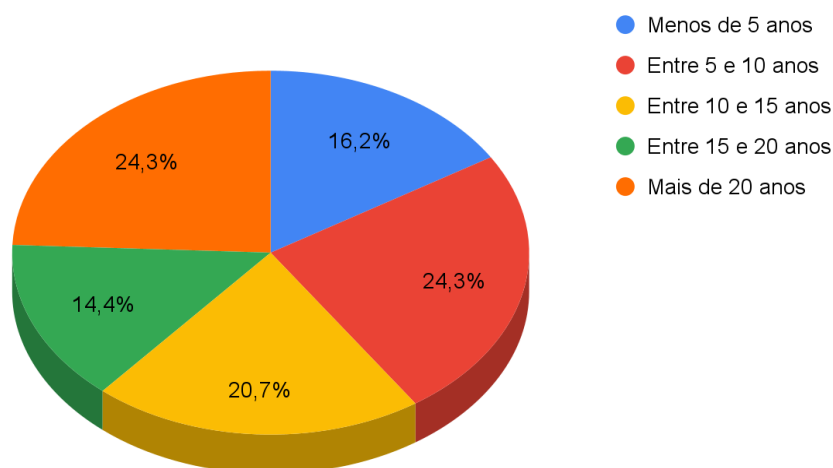
Gráfico 3 – Setor de atuação docente depois da pandemia.



Fonte: Autores (2024)

No primeiro mapeamento, os docentes pertencentes à rede pública de ensino representavam 55% das respostas, somando as redes municipais, estaduais e federais. E, de acordo com o tempo de atuação docente, o percentual de participantes com mais de 20 anos de carreira foi igual ao de participantes entre 5 e 10 anos, com 24,3% cada, sendo o maior percentual de resposta, indicado no Gráfico 4.

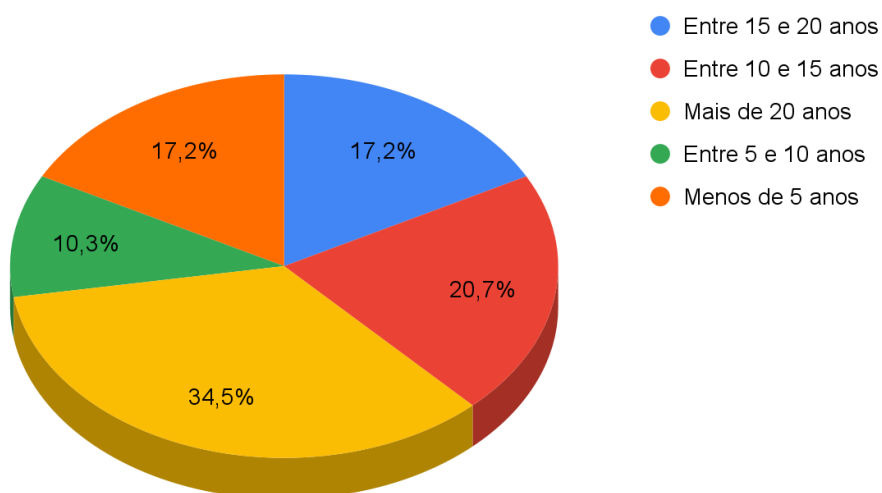
Gráfico 4 – Percentual de docentes relacionado ao tempo de atuação, antes e durante a pandemia.



Fonte: Autores (2024)

No segundo mapeamento, depois do ensino remoto, os docentes pertencentes à rede pública de ensino representavam 72,5% das respostas, somando as redes municipais, estaduais e federais. E, de acordo com o tempo de atuação docente, os docentes com mais de 20 anos de atuação representam o maior percentual de respostas, com 34,5%, conforme o Gráfico 5.

Gráfico 5 – Percentual de docentes relacionado ao tempo de atuação, depois da pandemia.



Fonte: Autores (2024)

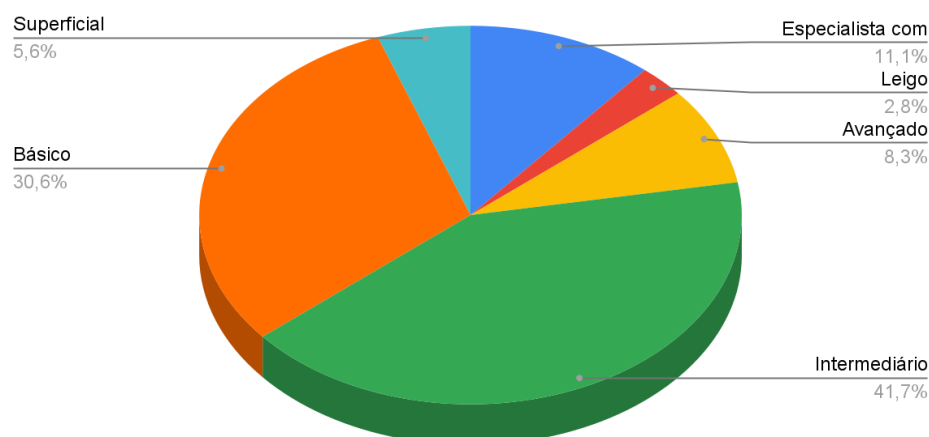
4.2. Panorama Tecnológico - Antes, Durante e Depois da Pandemia

Durante o ensino virtual emergencial brasileiro, referente a utilização da tecnologia educacional, 41% dos docentes se consideraram com domínio básico e 25% com intermediário. Avançados e especialistas somaram 23%, considerando-se com domínio superficial, 9% e leigos, 2%.

Após o ensino virtual emergencial, uma mudança nos percentuais em relação a utilização da tecnologia educacional, revela um avanço do domínio docente, em que 30,6% consideram-se com domínio básico e 41,7% com domínio intermediário, conforme o Gráfico 6.

Tal cenário, em que o domínio tecnológico do docente não está concentrado nos graus mais elevados é abordado por Prensky (2001) ao discutir que os docentes, imigrantes digitais, embora apropriem-se da tecnologia, mantém uma interpretação voltada ao passado, a qual ele intitulou de ‘sotaque digital do imigrante’. Para exemplificar, o autor faz analogias com a aprendizagem de um outro idioma depois da vida adulta, em que o processo de apropriação ocorre de forma diferente e o sotaque da língua materna é mantido.

Gráfico 6 – Domínio tecnológico docente depois da pandemia.



Fonte: Autores (2024)

A infraestrutura dos locais de ensino para utilização da tecnologia foi considerada suficiente por 70% dos docentes durante a pandemia e por 72,9% deles após o período de ensino remoto.

Antes da pandemia, 60% dos docentes não utilizavam recursos tecnológicos frequentemente em sala de aula, somando-se para essa amostra, 28% que raramente utilizavam, 25% que utilizavam de duas a cinco vezes no bimestre ou trimestre escolar e 7% que nunca utilizavam. Para os 40% de docentes que utilizavam recursos tecnológicos antes da pandemia, somam-se para essa amostra, 14% que relataram a utilização em todas as aulas, 13% que utilizavam com frequência de seis a 10 vezes durante o bimestre ou trimestre escolar e 13% para os que utilizavam mais de dez vezes.

Durante a pandemia, ocorreu um salto na utilização dos recursos, em que 78,6% dos docentes relatam o uso diário de ferramentas tecnológicas, no entanto, após o período pandêmico, uma regressão foi observada nessa utilização, que se apresenta com 37,8%, conforme a Tabela 1. Esse valor, mesmo sendo um percentual mais baixo, explicita uma transformação na utilização dos recursos, quando comparada ao período anterior ao Covid 19.

O baixo percentual de utilização da tecnologia educacional implica algumas reflexões sobre a relação entre o que se ensina e o que realmente se aprende, visto que estudantes nativos digitais desenvolvem novas relações com o conhecimento, o que exige uma transformação da escola com o envolvimento de tecnologias, para que seja possível a realização de trabalhos educacionais mais significativos, como exposto por Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015).

Tabela 1 - Frequência de utilização de recursos tecnológicos durante e depois da pandemia.

Percentual de utilização de recursos tecnológicos					
	Diário	Semanal	Quinzenal	Mensal	Não utilizo
Durante a Pandemia	78,6%	15,2%	1,7%	2,7%	1,8%
Depois da Pandemia	37,8%	43,2%	2,7%	10,8%	5,5%

Fonte: Autores (2024)

Na metodologia de ensino empregada durante a pandemia, ao discorrer sobre o assunto, 72% dos docentes relataram aulas expositivas, enquanto 28% relataram a participação ativa dos alunos. Nos relatos, 16,2% dos pesquisados informaram utilizar aulas virtuais síncronas.

Para a devolutiva aos alunos, com correção e orientação, 63,6% dos docentes relatam utilizar aplicativos ou materiais enviados aos discentes, 14,5% utilizam aulas virtuais síncronas para as devolutivas e 6,4% relataram não existir *feedbacks* aos alunos. Para esta questão, ocorreu 15,5% de abstenção de resposta.

Após a pandemia, 52,5% dos docentes relataram aulas expositivas, enquanto 47,5% relataram a participação ativa dos alunos. Uma mudança significativa no envolvimento dos estudantes, no entanto a predominância continua sendo das aulas expositivas, sem interação.

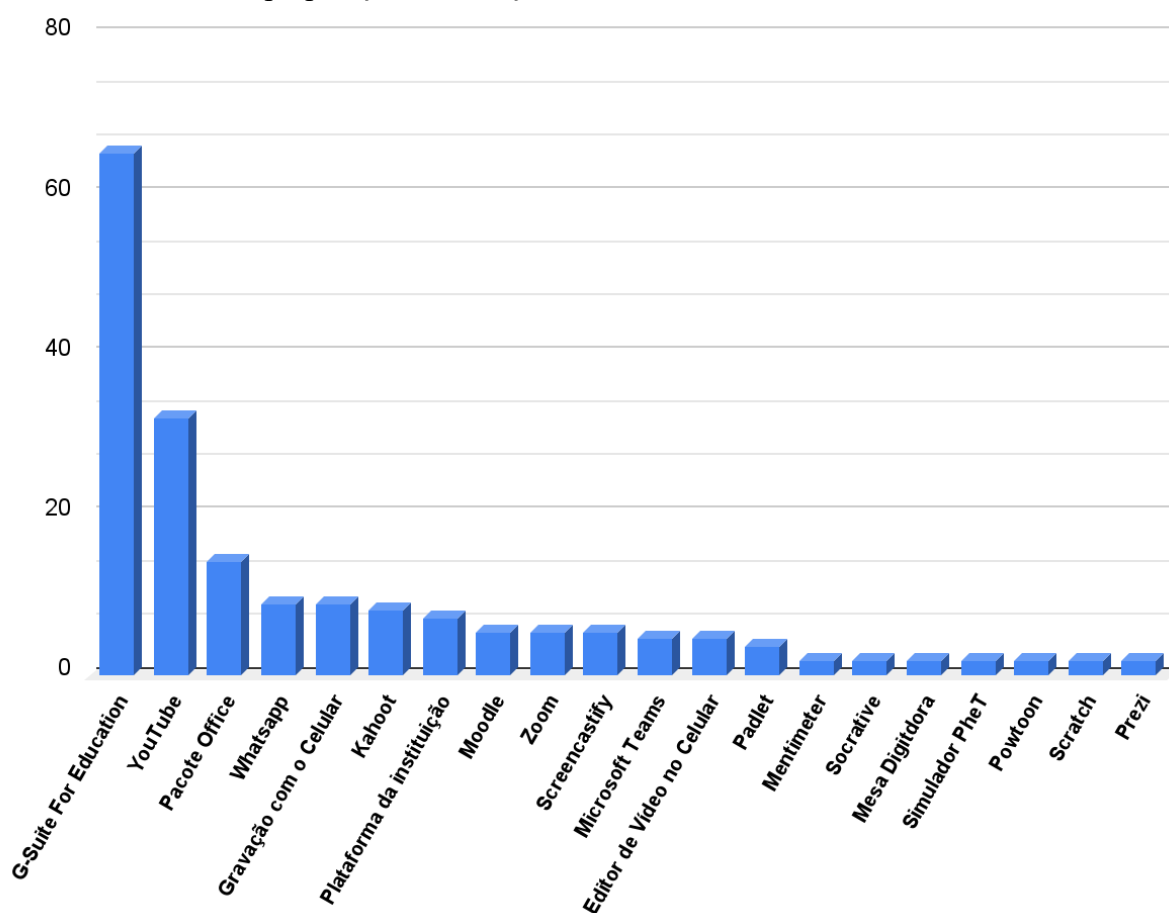
Nesse contexto, a devolutiva aos alunos com correção e orientação ocorre 27% por aplicativos e materiais enviados, 56,8% em sala de aula, de forma presencial, e 2,7% relataram não realizar *feedbacks*. Neste momento, para essa questão, ocorreu 13,5% de abstenção de resposta.

A utilização do ensino remoto além de mostrar a necessidade do aperfeiçoamento docente frente ao uso de tecnologias, explicitou a utilização de metodologias com pouca interação dos alunos. No entanto, como exposto por Silva e Guadagnini (2019), fazer uso de recursos tecnológicos mantendo práticas pedagógicas conservadoras, não permite a aquisição de competências pelos alunos, nem qualificações para atuarem como cidadãos ou profissionais em uma sociedade conectada.

Para Almeida e Almeida (2014), por meio do professor, a escola é a responsável em desenvolver novas metodologias de ensino. Nessa vertente, o professor passa a ter novas funções no setor educacional, como a de mediador de aprendizagem, incentivador e investigador.

Em termos de ferramentas e aplicativos adotados para a preparação e execução das aulas durante a pandemia, destacam-se o *G-Suite For Education*, *YouTube* e *Microsoft Office*, conforme o Gráfico 7.

Gráfico 7 – Levantamento percentual das ferramentas mais utilizadas pelos docentes na preparação e execução das aulas no ensino remoto.



Fonte: Autores (2024)

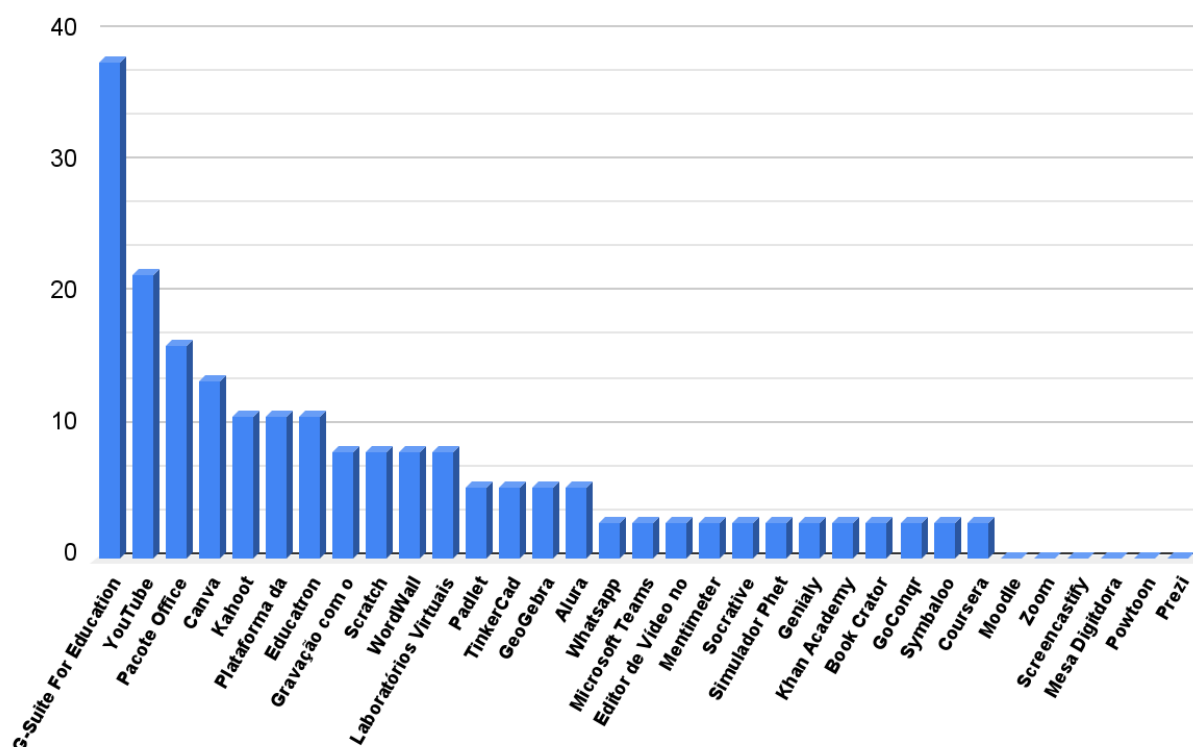
Santos Junior e Monteiro (2020) apresentam o aplicativo *Google Classroom*, integrante do *G-Suite For Education*, como um dos principais mediadores do ensino remoto devido aos seus benefícios de instalação, sem necessitar de servidor exclusivo, seu diferencial de *feedback* para o discente e suas notificações de postagens. Ressaltam que o conteúdo fica alocado de

forma integral em uma mesma plataforma, permitindo o acesso a qualquer momento, além da possibilidade de planejamento e programação de atividades pelo docente.

Depois da pandemia, uma diversificação em tipos de ferramentas utilizadas na preparação e execução das aulas foi observada, no entanto a predominância continua sendo do *G-Suite For Education*”, *YouTube* e *Microsoft Office*, conforme Gráfico 8.

As ferramentas em destaque, durante e depois da pandemia, podem ser relacionadas com os setores da educação básica que mais participaram da pesquisa nos dois períodos, sendo eles o Ensino Fundamental 2 e Ensino Médio.

Gráfico 8 – Levantamento percentual das ferramentas mais utilizadas pelos docentes na preparação e execução das aulas após o ensino remoto.



Fonte: Autores (2024)

Confrontando-se o nível de conhecimento tecnológico com o tempo de atuação docente para os dados obtidos durante a pandemia, o domínio básico de ferramentas aparece em destaque, com 51,9%, na faixa de cinco a dez anos de profissão e com 48,2% na faixa de mais de 20 anos de atuação. O domínio intermediário aparece em destaque com 47,8% para os docentes entre 10 e 15 anos de profissão, conforme a Tabela 2.

Considerando a somatória dos níveis intermediário, avançado e especialista, que estão expostos na Tabela 2, os docentes da faixa entre dez e quinze anos de profissão se destacam com 65,3% do domínio mais elevado das ferramentas, na sequência, a faixa de quinze a vinte anos apresenta 49,9% nesse domínio.

A somatória dos níveis leigo, superficial e básico, em que ocorre o menor domínio tecnológico, aparece em destaque, com 59,3%, para os docentes com mais de 20 anos de atuação.

Tabela 2 -. Percentual de respostas do nível de conhecimento tecnológico relacionado ao tempo de atuação docente, durante a pandemia

Tempo de atuação docente	Leigo	Superficial	Básico	Intermediário	Avançado	Especialista
Menos de 5 anos	5,6%	22,1%	27,8%	5,6%	27,8%	11,1%
Entre 5 e 10 anos	0	3,7%	51,9%	25,9%	3,7%	14,8%
Entre 10 e 15 anos	0	4,3%	30,4%	47,8%	4,3%	13,2%
Entre 15 e 20 anos	0	18,8%	31,3%	12,3%	18,8%	18,8%
Mais de 20 anos	3,7%	7,4%	48,2%	25,9%	14,8%	0

Fonte: Autores (2024)

Realizando o mesmo comparativo depois da pandemia, o domínio básico de ferramentas aparece em destaque, com 75%, na mesma faixa identificada na pandemia, de cinco a dez anos de profissão, seguido do domínio intermediário com 66,4% para os docentes entre quinze e vinte anos de profissão, conforme a Tabela 3.

Levando em conta a somatória dos níveis intermediário, avançado e especialista, os docentes com menos de cinco anos de profissão apresentaram o maior percentual de domínio, destacando-se com 83,3%, seguida da mesma faixa identificada na pandemia, quinze a vinte anos, porém com valores maiores de 66,4% de domínio.

Para a somatória dos níveis de menor domínio tecnológico, os docentes de cinco a dez anos de carreira aparecem em destaque com 75%, seguidos da faixa de dez a quinze anos, com 44,4%.

Tabela 3 - Percentual de respostas do nível de conhecimento tecnológico relacionado ao tempo de atuação docente, depois da pandemia

Tempo de atuação docente	Leigo	Superficial	Básico	Intermediário	Avançado	Especialista
Menos de 5 anos	16,7%	0	0	33,3%	16,7%	33,3%
Entre 5 e 10 anos	0	0	75%	25%	0	0
Entre 10 e 15 anos	0	0	44,4%	44,4%	0	11,2%
Entre 15 e 20 anos	0	16,8%	16,8%	66,4%	0	0
Mais de 20 anos	0	9,1%	27,3%	36,3%	18,2%	9,1%

Fonte: Autores (2024)

Comparando as duas tabelas, o percentual de domínio intermediário, que se destacava entre dez e quinze anos de carreira, passou a se destacar entre quinze e vinte anos, explicitando uma troca de faixa, que pode ser justificada devido a intensa utilização da tecnologia na pandemia. Por se tratar de um estudo longitudinal, essa mudança explicita a coerência dos dados, evidenciando a evolução da amostra com o passar do tempo.

Plotando o gráfico da Tabela 3, evidencia-se que após a pandemia, os docentes no início e no final da carreira estão distribuídos entre diversos níveis de domínio tecnológico, conforme o Gráfico 9.

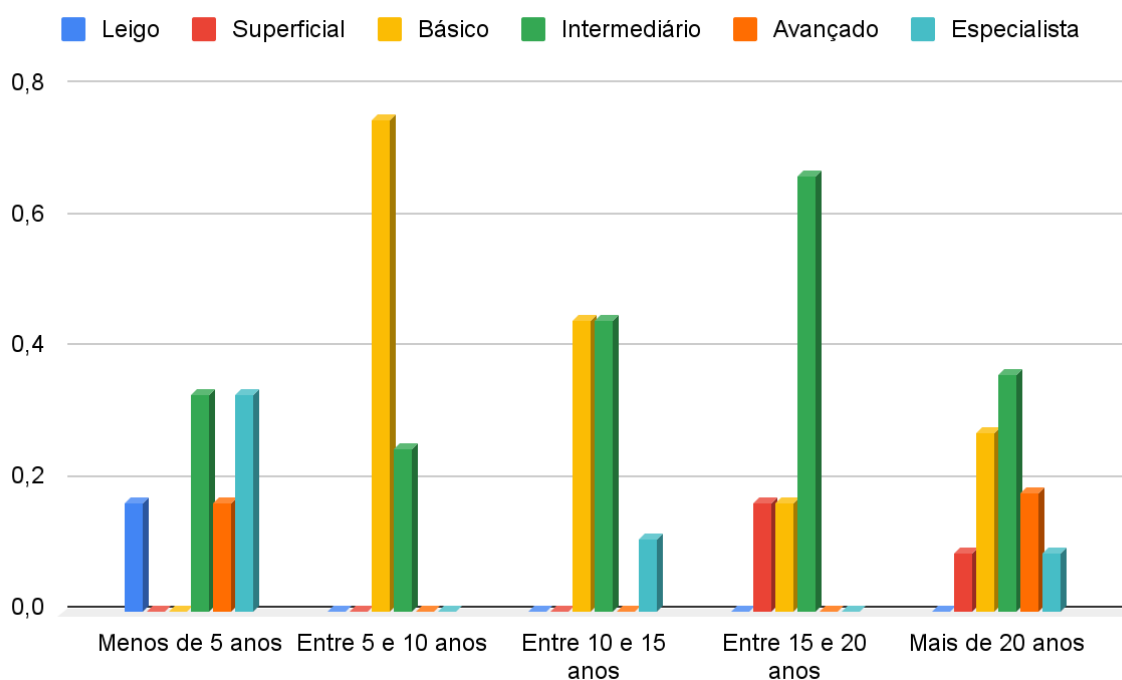
A relação entre o nível de conhecimento tecnológico e o tempo de atuação docente apresenta-se de acordo com a classificação das etapas básicas de carreira descritas por Huberman (2000), em que os docentes de sete a vinte e cinco anos de profissão pertencem a

uma etapa que apresenta grande motivação e busca por novos desafios, refletindo em sua atuação e carreira, o que justifica um maior domínio tecnológico nessa etapa.

Para este autor, a fase inicial da carreira é descrita como um momento de sobrevivência, seguido de uma estabilização e sentimento de pertencimento ao grupo profissional, etapa compreendida entre um e seis anos de atuação, que pode sofrer variações por não se tratar de etapas estática e serem concebidas por meio de relações.

Na fase final da carreira, caracterizada entre vinte e cinco e trinta e cinco anos, o docente pode passar por momentos de conservadorismo, conformismo e interiorização mesmo com sua identidade e responsabilidade docente formada, segundo Huberman (2000). Tal fato exemplifica o baixo envolvimento com as novas tecnologias educacionais antes da pandemia e a evolução nesse quadro após as exigências educacionais do ensino remoto.

Gráfico 9 – - Tempo de atuação docente relacionado ao percentual de domínio tecnológico.



Fonte: Autores (2024)

Além do domínio de ferramentas tecnológicas, o docente deve inseri-las em suas aulas, mediando o processo interativo da aprendizagem, em que sua utilização está diretamente ligada a construção do conhecimento e personalização do ensino, como expõe Bacich, Tanzi Neto e Trevisani (2015).

Nesse contexto, o processo de aprendizagem vai além da utilização de ferramentas, necessitando de um papel ativo do docente, como design de caminhos, coloca-o na postura de gestor e orientador, exigindo-lhe competências intelectuais, afetivas e gerenciais como exposto por Moran (2015).

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O panorama do perfil docente, relacionado ao domínio de recursos tecnológicos em tempos de ensino remoto, revelou-se em níveis mais baixos de familiaridade, utilizando-se de metodologias tradicionais expositivas e de pouca interação, embora as ferramentas tecnológicas mais utilizadas pelos participantes da pesquisa, como o *G-Suite For Education*, favoreçam a interação entre professor e aluno. Neste momento, os professores entre 10 e 20 anos de carreira, apresentaram o domínio tecnológico em grau mais elevado, fase em que o docente investe em sua capacitação.

Depois da pandemia, os dados revelaram que a faixa entre 15 e 20 anos de profissão possui a maior quantidade de docentes capacitados com domínio tecnológico intermediário. Nesse contexto, observou-se um aumento do percentual de utilização de metodologias interativas, que visam a participação do aluno, no entanto, a metodologia expositiva continuou sendo a mais utilizada.

Para que a tecnologia educacional possa contribuir de fato com a formação dos estudantes, faz-se necessários uma resignificação da prática docente, investindo em capacitações efetivas que possibilitam reflexões, visando metodologias mais ativas, que envolvam os alunos e atribuam significado ao estudo dos conteúdos curriculares.

O interesse principal desta pesquisa foi atingido mapeando o perfil tecnológico docente e identificando a metodologia utilizada nas aulas, antes, durante e depois do ensino emergencial brasileiro. Em que o primeiro objetivo específico foi mapear o nível de preparação docente para o uso da tecnologia educacional; o segundo objetivo foi identificar as ferramentas tecnológicas e aplicativos mais utilizados; o terceiro objetivo foi diagnosticar a metodologia de ensino empregada nas aulas e o quarto objetivo foi relacionar o tempo de atuação docente com o nível de domínio tecnológico.

Para finalizar, podemos dizer que cumprimos com todos os objetivos estabelecidos para esta pesquisa e como contribuição à formação docente, apresentamos o produto educacional exposto no Apêndice C.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini.; ALMEIDA, Nelson Morato. A prática com o laptop na escola e a evolução no uso pedagógico das TDIC pelos professores. **Educação Matemática Pesquisa**, São Paulo, v. 16, n. 3, p. 707-722, 2014.

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini.; SILVA, Maria da Graça Moreira. Currículo, tecnologia e cultura digital: espaços e tempos de web currículo. **Revista e-Curriculum**, v. 7, n. 1, p. 1-19, 2011.

BACICH, Lilian; MORAN, José. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018.

BACICH, Lilian; TANZI NETO, Adolfo; TREVISANI, Fernando de Mello. **Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação**. Porto Alegre: Penso, 2015.

BRASIL. **Ministério da Educação**. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 14 abr. 2020.

BRASIL. **Ministério da Educação**. Portaria nº 544, de 16 de junho de 2020. Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais, enquanto durar a situação de pandemia do novo coronavírus - Covid-19. Disponível em: <<https://abmes.org.br/legislacoes/detalhe/3185/portaria-mec-n-544>>. Acesso em: 15 jun. 2024.

BRASIL. **Ministério da Educação**. Parecer Conselho Nacional de Educação/ Conselho Pleno, nº 5/2020, de 28 de abril de 2020. Reorganização do Calendário Escolar e da possibilidade de cômputo de atividades não presenciais para fins de cumprimento da carga horária mínima anual, em razão da Pandemia da COVID-19. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/component/content/article/33371-cne-conselho-nacional-de-educacao/85201-parecer-cp-2020>>. Acesso em: 15 jun. 2024.

GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. Métodos de pesquisa. **Plageder**, 2009.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2023.

HODGES, Charles.; MOORE, Stephanie.; LOCKEE, Barb.; TRUST, Torrey.; BOND, Aaron. ***The Difference Between Emergency Remote Teaching and Online Learning***. Disponível em: <https://er.educause.edu/articles/2020/3/the-difference-between-emergency-remote-teaching-and-online-learning>. Acesso em: 20 abr. 2023

HUBERMAN, Michael. O ciclo de vida profissional dos professores. **Vidas de professores**. 2. ed. Porto: 2000, p 31-61.

MORAN, José. **Educação híbrida**: um conceito-chave para a educação, hoje. Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação. Porto Alegre: Penso, 2015, p. 27-45.

MORAN, José. Como transformar nossas escolas. **Educação**, v. 3, 63-91, 2017.

PRENSKY, Marc. Digital Natives, Digital Immigrants. On the horizon. **MCB University Press**, v. 9, n. 5, p. 1-6, 2001. Disponível em: <https://marcprensky.com/writing/Prensky%20-%20Digital%20Natives,%20Digital%20Immigrants%20-%20Part1.pdf>. Acesso em: 18 abr. 2023.

SANTOS JUNIOR, Veríssimo Barros; MONTEIRO, Jean. Carlos Silva Educação e Covid-19: as tecnologias digitais mediando a aprendizagem em tempos de pandemia. **Revista Encantar-Educação, Cultura e Sociedade**, v. 2, p. 01-15, 2020. Disponível em: <http://www.revistas.uneb.br/index.php/encantar/article/view/8583>. Acesso em: 12 abr. 2023.

SARAIVA, Terezinha. **Educação a distância no Brasil**: lições da história. Ed. Em Aberto, Brasília, ano 16, n.70. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/documents/186968/485895/Educa%C3%A7%C3%A3o+a+dist%C3%A2ncia/0e297d50-855a-4840-a16f-853d162ac327?version=1.3>. Acesso em: 08 abr. 2023.

SILVA, Wesley Kozlik; GUADAGNINI, Graziella Medeiros. **Tecnologias Educacionais e Comunicacionais**: Problemáticas Contemporâneas. Curitiba: Appris, 2019.

VERASZTO, Estéfano Vizconde; BAIÃO, Emerson Rodrigo; DE SOUZA, Henderson Tavares. **Tecnologias educacionais: aplicações e possibilidades**. Curitiba: Appris, 2020.

WHITE, Richard; ARZI, Hanna. Longitudinal studies: designs, validity, practicality, and value. **Research in Science Education**, 35(1), p. 137-149, 2005.

APÊNDICE A – FORMULÁRIO DE PESQUISA APLICADO DURANTE A PANDEMIA COM O TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Figura 1 - Formulário de pesquisa aplicado durante a pandemia.



Tecnologia Educacional e Ensino Remoto Emergencial

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Eu, Simone A. Prins, aluno do curso de MBA em Gestão Escolar (USP/ESALQ), sob a orientação de André Ricardo Mach, estamos convidando-o (a) a participar do estudo "O uso da tecnologia educacional em tempos de pandemia". Esta pesquisa tem por objetivo traçar um panorama do perfil tecnológico docente e identificar a metodologia utilizada nas aulas remotas do ensino emergencial brasileiro. Isso significa que sua participação nesta pesquisa se dará por meio de um questionário on-line.

Os riscos em participar desta pesquisa são mínimos, podendo haver eventual desconforto ou constrangimento diante de alguma pergunta. Para diminuir essa possibilidade de risco de desconforto ou constrangimento, orientamos que você responda apenas as questões que se sinta confortável, podendo, inclusive, deixar de responder a uma pergunta ou desistir de sua participação, sem qualquer prejuízo ou consequência.

Os benefícios desta pesquisa consistem em contribuir com a avanço da educação através da compreensão de sua situação atual.

Lembramos que é um direito seu desistir da participação na pesquisa em qualquer momento e por qualquer razão, sem qualquer prejuízo. Esclarecemos e garantimos que não existe nenhuma forma de identificação e os resultados obtidos por meio da pesquisa serão utilizados apenas para alcançar os objetivos científicos expostos acima, incluída sua publicação na literatura especializada.

Em caso de dúvida ou para entender melhor a pesquisa, você poderá entrar em contato, em qualquer momento que julgar necessário, com os pesquisadores. Os contatos são os seguintes: simoneaprin@gmail.com e andremachi@pecege.com.

Ao responder o formulário, entendemos que você atesta sua anuência com esta pesquisa, declarando que compreendeu seus objetivos, a forma como ela será realizada e os benefícios envolvidos, conforme descrição aqui efetuada.

Fonte: Autores (2024)

Formulário convertido para arquivo *Portable Document Format* (PDF), disponível em: <https://inicie.me/pesquisaanteseduranteapandemia>

APÊNDICE B - FORMULÁRIO DE PESQUISA APLICADO DEPOIS DA PANDEMIA COM O TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Figura 2- Formulário de pesquisa aplicado depois da pandemia.

O Uso Da Tecnologia Educacional, Antes, Durante e Depois Da Pandemia De COVID-19

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

Eu, Simone A. Prins, mestranda do Programa De Pós-Graduação Em Ensino De Ciências Humanas, Sociais E Da Natureza (PPGEN) da Universidade Tecnológica Estadual do Paraná (UTFPR), sob a orientação do Prof. Dr.

Paulo Sergio De Camargo Filho, estamos convidando-o (a) a participar do estudo "**O Pluralismo Metodológico No Ensino E O Uso Da Tecnologia Educacional, Antes, Durante e Depois Da Pandemia De COVID-19**".

Esta pesquisa tem por objetivo continuar traçando um panorama do perfil docente, em um estudo longitudinal, antes, durante e depois da pandemia, relacionado ao uso da tecnologia educacional, identificando as metodologias utilizadas no ensino.

Sua participação se dará por meio de um questionário on-line. Os riscos em participar desta pesquisa são mínimos, podendo haver eventual desconforto ou constrangimento diante de alguma pergunta.

Para diminuir essa possibilidade de risco de desconforto ou constrangimento, orientamos que você responda apenas as questões que se sinta confortável, podendo, inclusive, deixar de responder a uma pergunta ou desistir de sua participação, sem qualquer prejuízo ou consequência.

Os benefícios desta pesquisa consistem em contribuir com a avanço da educação através da compreensão de sua situação atual.

Lembramos que é um direito seu desistir da participação na pesquisa em qualquer momento e por qualquer razão, sem qualquer prejuízo. Esclarecemos e garantimos que não existe nenhuma forma de identificação e os resultados obtidos por meio da pesquisa serão utilizados apenas para alcançar os objetivos científicos expostos acima, incluída sua publicação na literatura especializada.

Em caso de dúvida ou para entender melhor a pesquisa, você poderá entrar em contato, em qualquer momento que julgar necessário, com os pesquisadores. Os contatos são os seguintes: simoneapriins@gmail.com e paulocamargo@utfpr.edu.br.

Ao responder o formulário, entendemos que você atesta sua anuência com essa pesquisa, declarando que compreendeu seus objetivos, a forma como ela será realizada e os benefícios envolvidos, conforme descrição aqui efetuada.

Fonte: Autores (2024)

Formulário convertido para arquivo *Portable Document Format* (PDF), disponível em: <https://inicie.me/pesquisadepoisdapandemia>

- **Embarque**

Figura 3- Google Site: Não Estacionei.

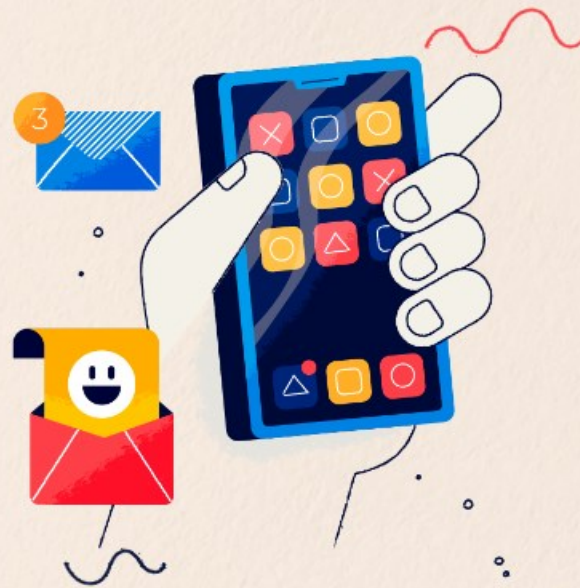


Material disponível na página:

Tecnologia Educacional

Ferramentas Google For Education

Google Trainer - Profª Simone A Prins



1

Informações Importantes!



2

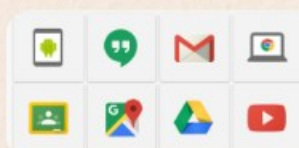
CURSO PARA CERTIFICAÇÃO OFICIAL GOOGLE

 Treinamento sobre dispositivos Acelere com o uso dos Chromebooks e tablets Android na sala de aula com estes treinamentos estruturados.	 Curso para instrutores Aprenda a criar e realizar sessões de treinamento inspiradoras nas ferramentas do Google para desenvolver suas habilidades como instrutor.	 EDUCADOR NÍVEL 1 Treinamento básico	
 Curso de Cidadania Digital e Segurança Aprenda a se proteger on-line e prepare seus alunos para se tornarem cidadãos digitais responsáveis com esta c...	 Treinamento sobre ferramentas para diferentes tipos de alunos Aprenda a usar os recursos de acessibilidade dos Chromebooks para alunos com diferentes habilidades de aprendi...		 EDUCADOR NÍVEL 2 Treinamento avançado

Imagens extraídas de: <https://tea.center.withgoogle.com/>.

[Google for Education: Teacher Center](https://tea.center.withgoogle.com/)

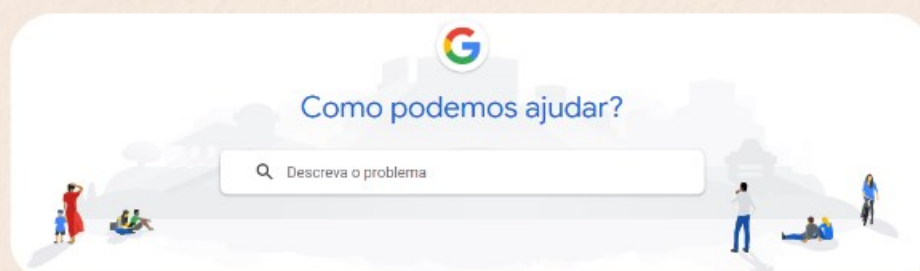
3



Precisa de ajuda com uma ferramenta específica?
Acesse o Centro de **recursos**
para ver treinamentos sobre aplicativos específicos.

[Recursos](#)

Imagem extraída de: <https://teachercenter.withgoogle.com/>.



[Ajuda do Google](#)

Imagem extraída de: <https://support.google.com/?hl=pt-BR>.

4

Dicas:

Quando estiver utilizando as ferramentas Google For Education, sempre localize dois botões essenciais:

- Botão com sinal de mais (+):



O botão com sinal de mais é sinônimo de criação, clique nele para criar algo.

- Botão Engrenagem:



O botão com a forma de uma engrenagem é sinônimo de configuração, clique nele para configurar algo.



5

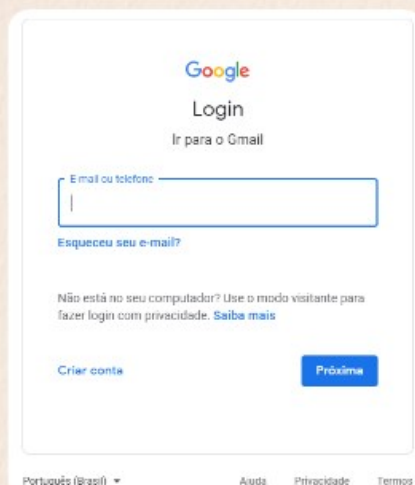
Ferramentas de comunicação, organização e armazenamento.



6

Gmail

- Em seu navegador de internet, Google Chrome , digite: gmail.com

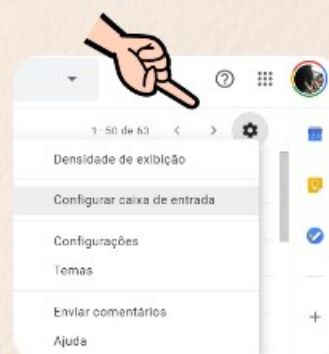
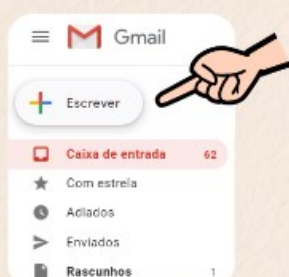



**Acesse com
sua conta
institucional!**



7

- Clique no botão escrever para criar um e-mail;

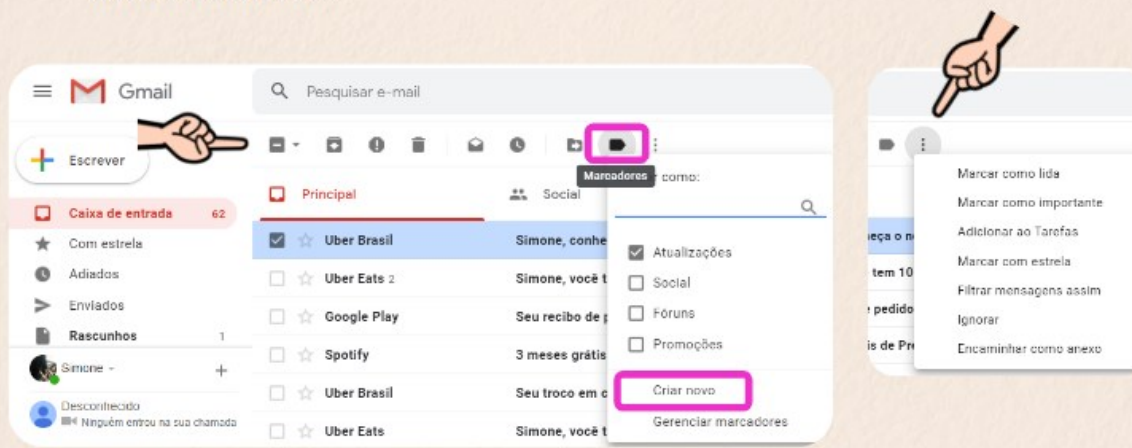


- Clique na  para configurar sua caixa de entrada e escolher um tema;
- Você pode dividir sua caixa de entrada entre principal, social, promoção...



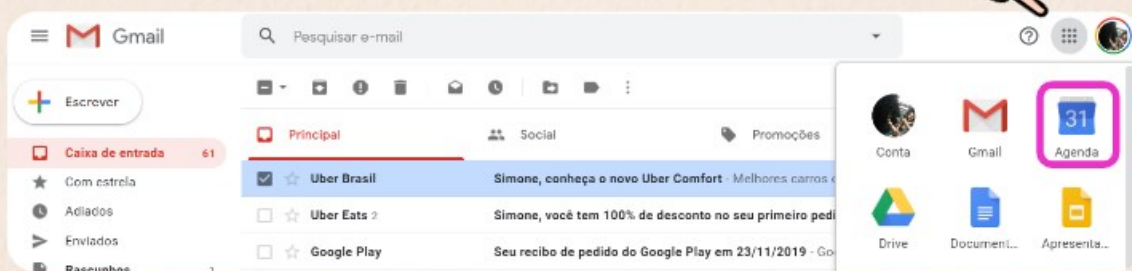
8

- Selecione um e-mail recebido para visualizar o menu superior;
- Passe o mouse sobre os ícones do menu e conheça suas funções;
- No Gmail, é possível organizar seus e-mail em “pastas”, para isso basta criar um marcador.

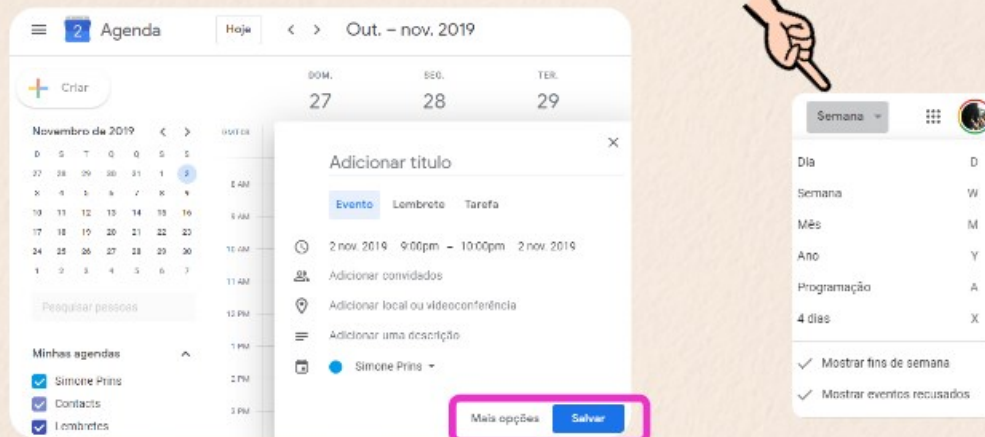


Google Agenda

- O Google possui login integrado, portanto seu e-mail é a porta de entrada para a Conta Google e demais aplicativos;
- Para acessar outras ferramentas, basta clicar no canto superior direito de seu Gmail, no quadrado de Apps;
- Vamos conhecer a Agenda Google clicando no ícone indicado.

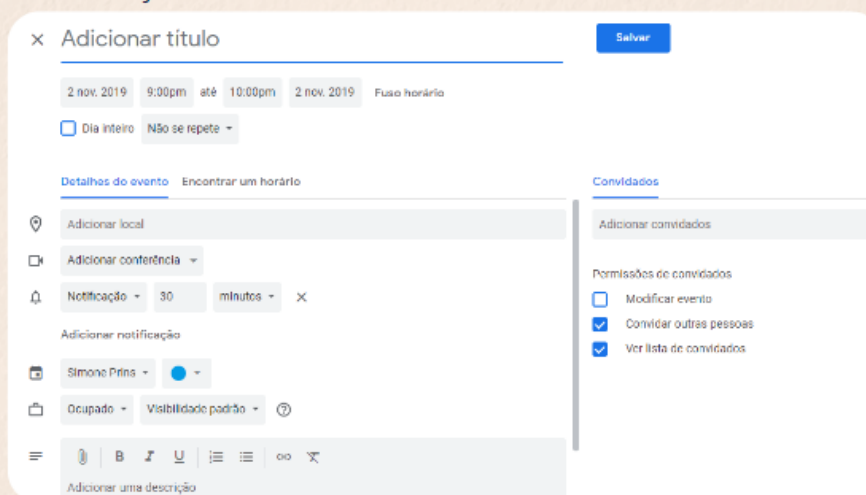


- Para criar um evento, basta clicar no botão  ;
- É possível escolher um título, configurar a data, o horário e o local em que o evento ocorrerá;
- Você também pode escolher como visualizar sua agenda, clicando em semana, dia, mês...



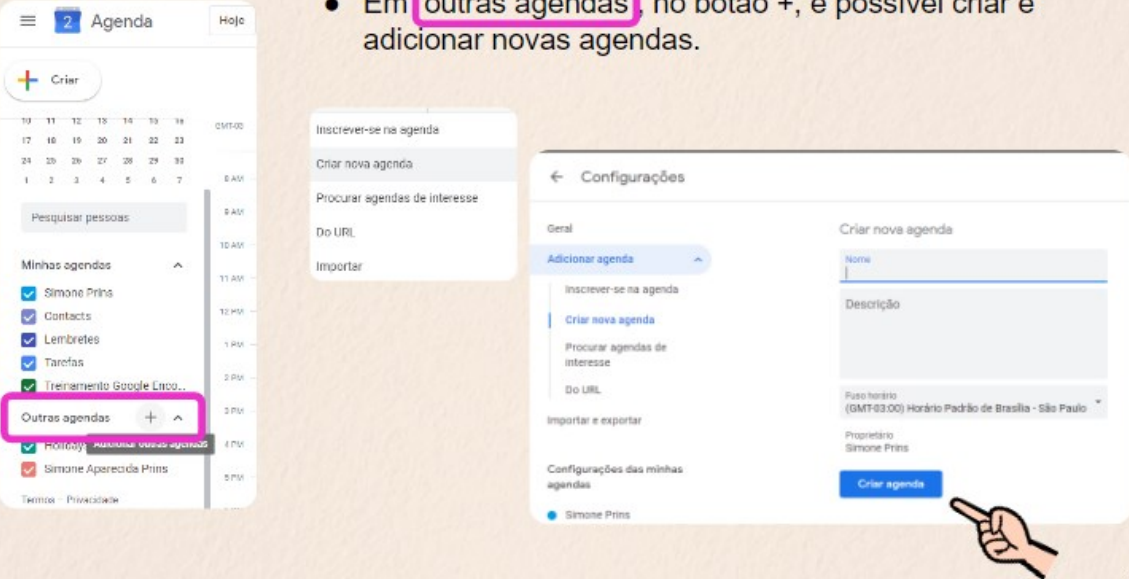
11

- Na tela de configuração do evento, em **mais opções**, é possível adicionar participantes, gerar um link para uma vídeo chamada, enviar um anexo, adicionar notificações...



12

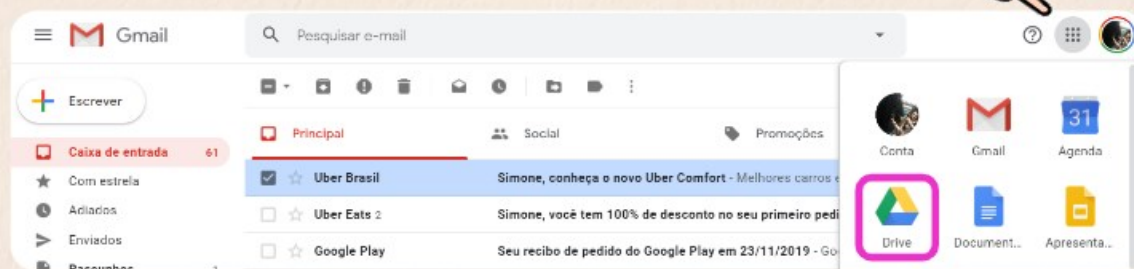
- Em **outras agendas**, no botão +, é possível criar e adicionar novas agendas.

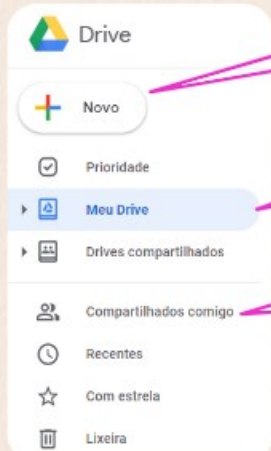


13

Google Drive

- Armazenamento de arquivos em nuvem, ilimitado para o G Suite For Education;
- Para acessar o Google Drive, clique no quadrado de Apps em seu Gmail.





Drive

Novo

Prioridade

Meu Drive

Drives compartilhados

Compartilhados comigo

Recentes

Com estrela

Lixeira

Cria arquivos, pastas e faz upload.

Armazenamento de arquivos e pastas

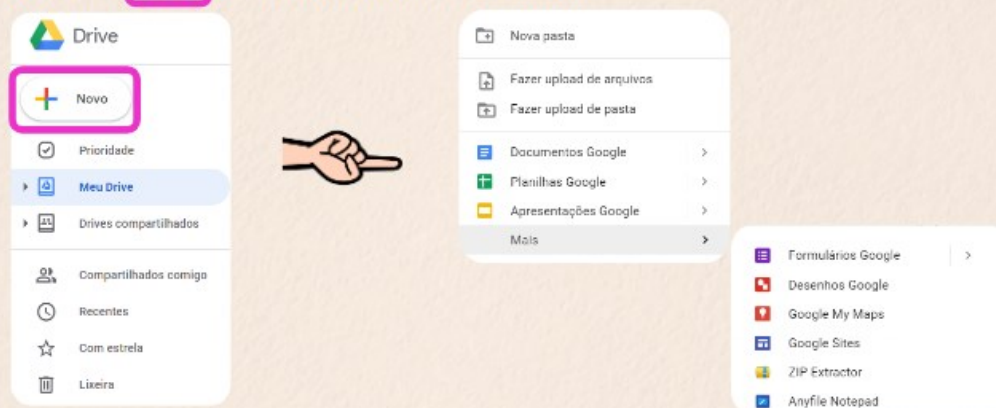
Armazenamento de arquivos e pastas que **não** são de sua propriedade e foram compartilhados com você.



- Clique e arraste um arquivo do seu computador para o Drive, o upload iniciará automaticamente;
- Solte o arquivo quando a tela ficar azul.

15

- Clique em **Novo** para abrir o menu de criação!



Drive

Novo

Prioridade

Meu Drive

Drives compartilhados

Compartilhados comigo

Recentes

Com estrela

Lixeira

Nova pasta

Fazer upload de arquivos

Fazer upload de pasta

Documentos Google

Planilhas Google

Apresentações Google

Mais

Formulários Google

Desenhos Google

Google My Maps

Google Sites

ZIP Extractor

Anyfile Notepad

- Para organização, indicamos que os arquivos sejam criados dentro de suas respectivas pastas.
- Caso deseje mover um arquivo do drive para dentro de uma pasta, clique e arraste-o até ela.

16

Ferramentas de produtividade.

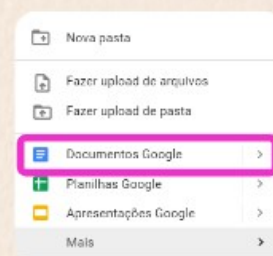
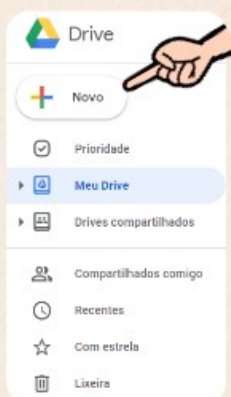
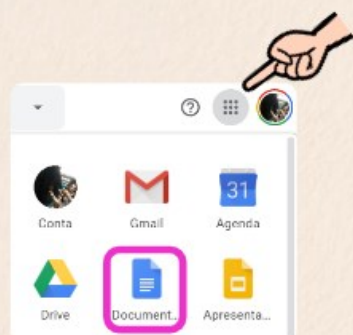


17

Documentos Google



- Editor de textos com a função de compartilhamento;
- Para acessar o Google Doc, clique no quadrado de Apps em seu Gmail, depois em documentos, ou, em seu Drive, clique em Novo, Documentos Google.



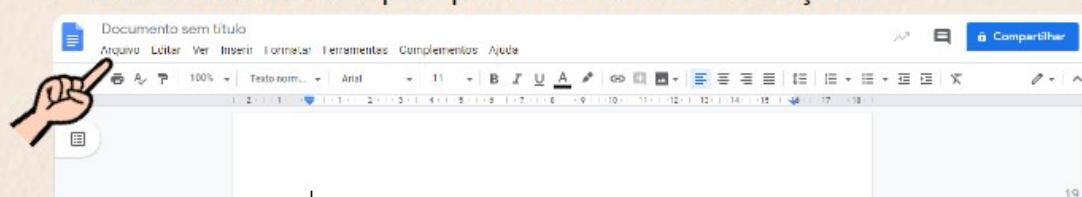
18

8

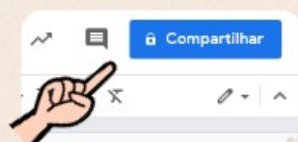
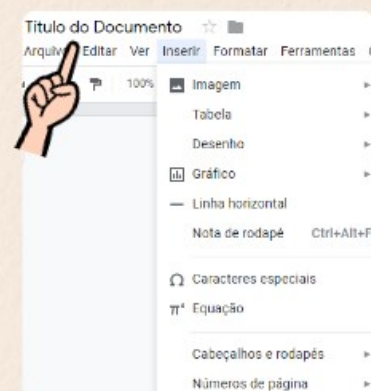
- Você pode criar um arquivo em branco ou utilizar modelos;



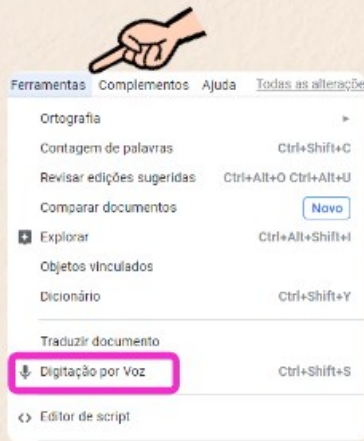
- Abra os menus do arquivo para conhecer as suas funções.



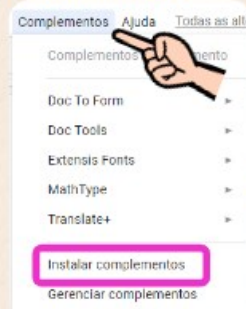
- Atribua um título ao seu documento;
- Você pode inserir textos, imagens, links, gráficos, tabela, equações, símbolos...
- É possível compartilhar o arquivo para que colaboradores **editem, comentem ou visualizem** seu documento;
- Clique no botão compartilhar, no canto superior direito, para enviar o arquivo;
- Digite o e-mail ou gere um link compartilhável.



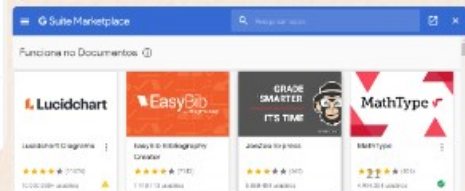
- O Documentos Google possui uma ferramenta de digitação por voz;
- Clique em Ferramentas, Digitação por voz;



- **Todas as ferramentas de produtividade Google** possuem um recurso de complementos, para que você personalize de acordo com a sua necessidade;

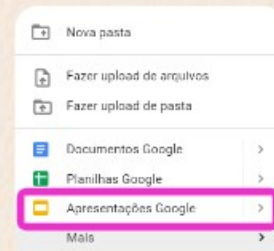
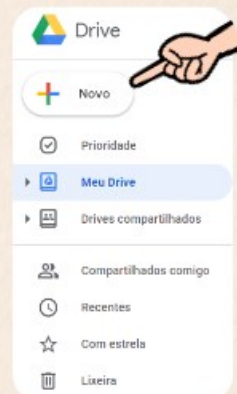
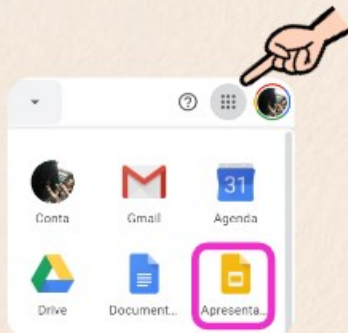


- Clique em instalar complementos.



Apresentações Google

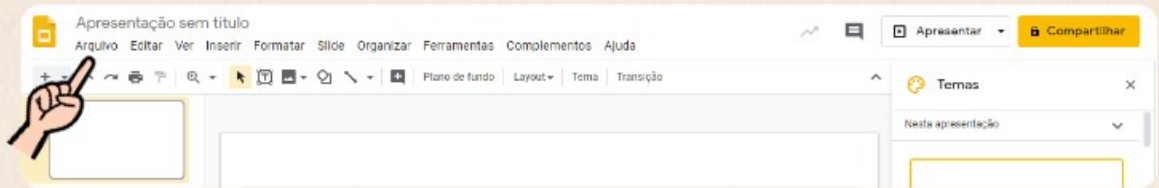
- Editor de slides com a função de compartilhamento;
- Para acessar o Google Slides, clique no quadrado de Apps em seu Gmail, depois em apresentações, ou, em seu Drive, clique em Novo, Apresentações Google.



- Você pode criar uma apresentação em branco ou utilizar modelos;



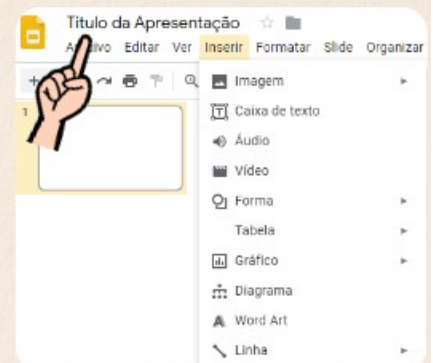
- Abra os menus do arquivo para conhecer as suas funções.



23

8

- Atribua um título a sua apresentação;
- Você pode inserir caixa de textos, imagens, links, gráficos, tabela, diagramas, vídeos...
- É possível compartilhar o arquivo para que colaboradores **editem, comentem ou visualizem** seu documento;
- Clique no botão compartilhar, no canto superior direito, para enviar o arquivo;
- Digite o e-mail ou gere um link compartilhável.



24

8

- No Google Apresentação, você pode escolher o tema de seus slides, o layout, o plano de fundo, animações de transição...

Slide Organizar Ferramenta

- Novo slide Ctrl+M
- Duplicar slide
- Excluir slide
- Pular slide
- Mover slide ▶
- Alterar plano de fundo
- Aplicar layout ▶
- Alterar transição
- Editar mestre
- Alterar tema

Temas

Foco

Mudança

Impeto

CLAP CLAP CLAP

25 8

Formulários Google

- Editor de questões com a função de compartilhamento e correção automática de testes;
- Para acessar o Formulários Google em seu Drive, clique em Novo, depois em **Mais** e Formulários Google, ou, acesse o quadrado de Apps em seu Gmail e clique em formulários.



Drive

Novo

Prioridade

Meu Drive

Drives compartilhados

Compartilhados comigo

Recentes

Pasta

Upload de arquivos

Upload de pasta

Documentos Google

Planilhas Google

Apresentações Google

Mais

Formulários Google

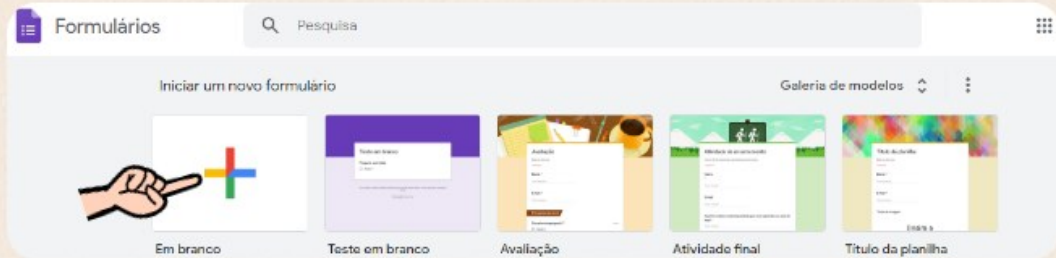
Desenhos Google

Google My Maps

Google Sites

26 8

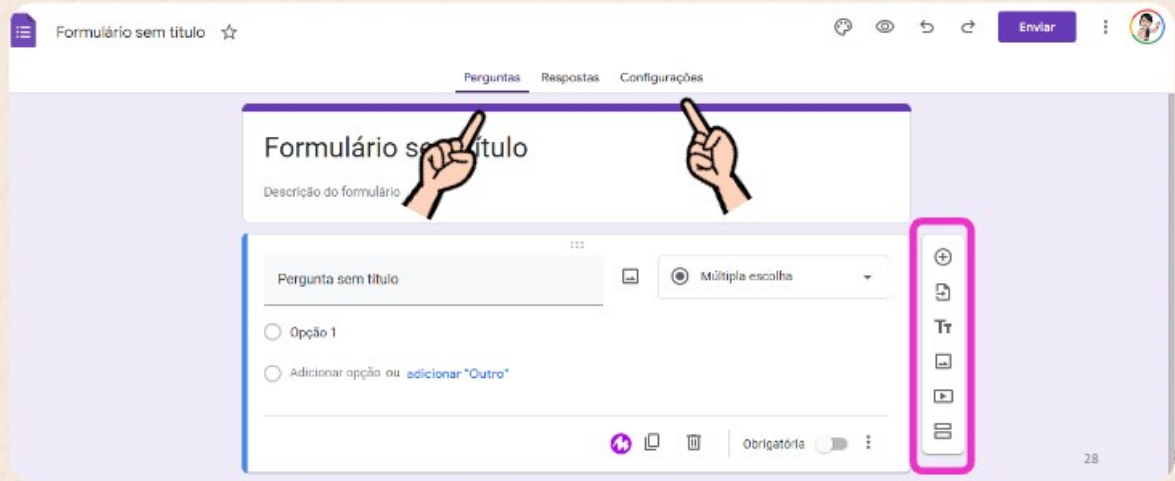
- Você pode criar um formulário em branco ou utilizar modelos;



- Atribua um título ao seu formulário.



- Perceba que o formulário é dividido em três abas: a que você elabora as perguntas, a que aparecerá as respostas dos alunos e as configurações;
- Passe o mouse sobre o menu lateral do formulário para conhecer suas funções.

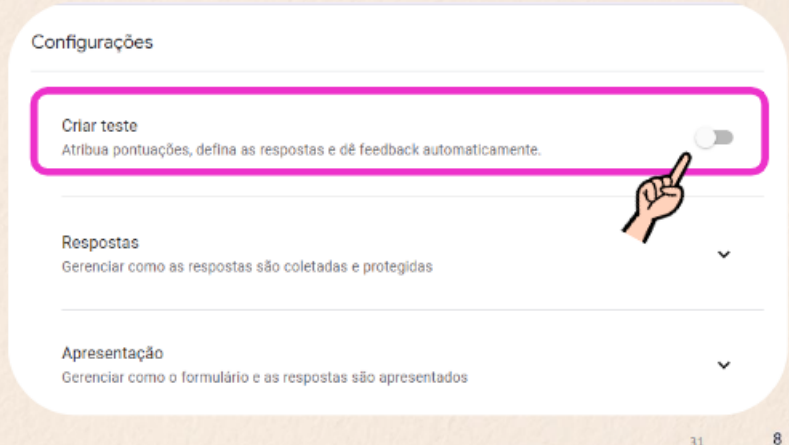


- Clique em Pergunta sem título para adicionar uma questão;
- Ao lado da questão, selecione o seu formato de resposta: múltipla escolha, resposta curta, caixa de seleção...

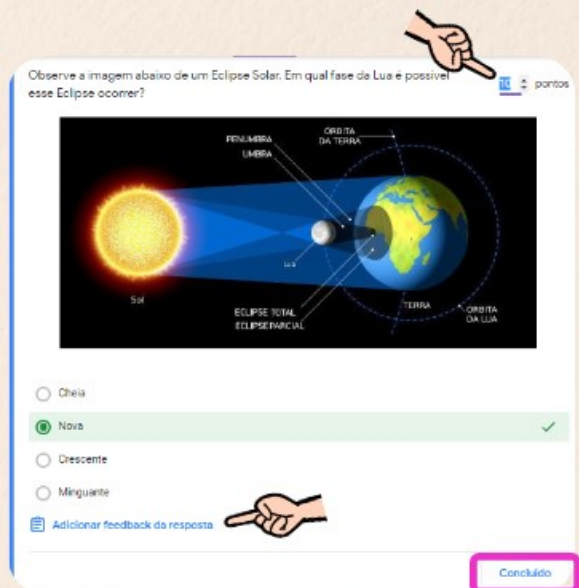
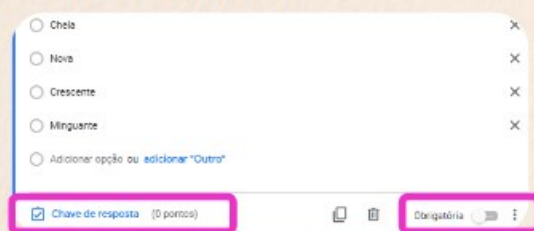
- Clique em opção 1 para adicionar a primeira opção de resposta;
- Clique em adicionar opção para incluir mais alternativas.

- Você pode adicionar perguntas ou importá-las de outros formulários, inserir imagens, textos, vídeos e dividir o formulário em seções;
- Também é possível inserir imagens dentro das questões ou das alternativas, para isso, clique no ícone de imagem, na lateral da questão.

- Para configurar o seu formulário, clique no campo de configurações.
- Na opção teste, é possível habilitar a correção automática dos exercícios, configurar a liberação das notas e o que os alunos visualizarão após enviar o formulário.
- Em respostas é possível limitar o acesso somente para o seu domínio, limitar apenas uma resposta por participante, coletar endereços de e-mail...
- Em apresentação, você configura a mensagem que aparecerá após o envio das respostas e a ordem das perguntas;

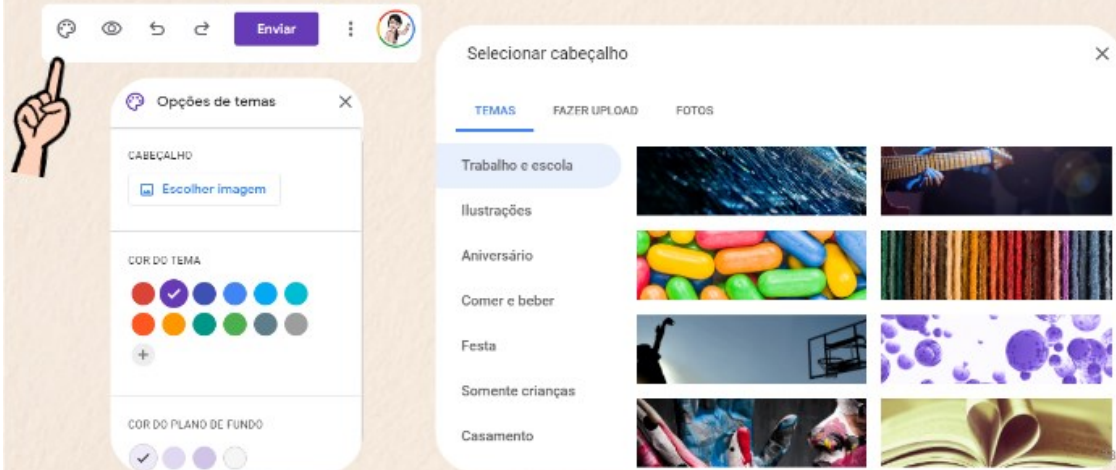


- Para configurar a correção automática, ligue a chavinha de criar teste movendo-a para direita;
- Clique sobre a questão elaborada, aparecerá a função chave de resposta;
- Após clicar em chave de resposta, selecione a alternativa correta e atribua pontos a sua questão;
- Se desejar, pode configurar um feedback de resposta e tornar a questão obrigatória.

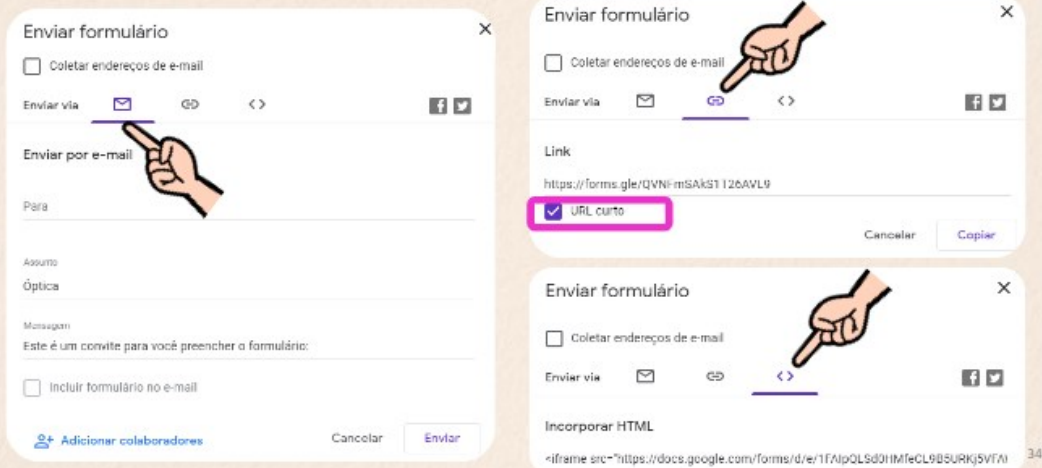


- Clique em concluído.

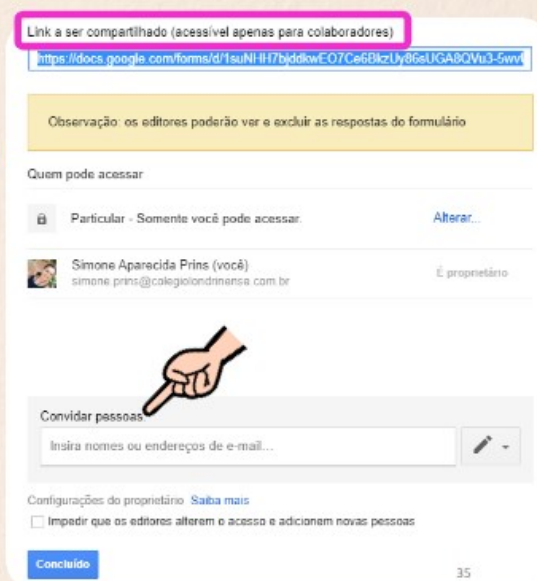
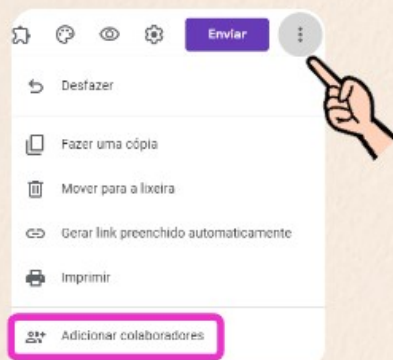
- É possível adicionar um tema ao seu formulário, clicando na paleta no canto superior direito da tela;
- Você pode personalizar o seu formulário inserindo um cabeçalho por meio do upload de imagens, ou escolhendo entre as disponíveis na galeria de temas.



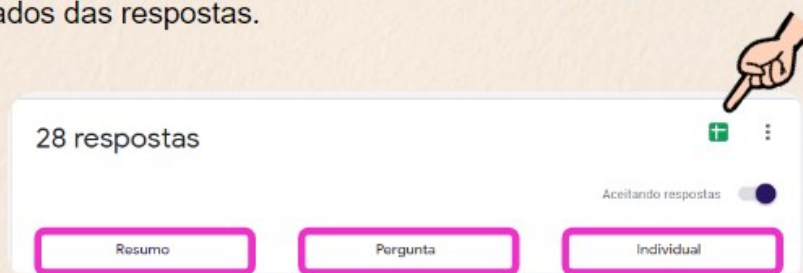
- Para visualizar como está ficando o seu formulário, basta clicar no desenho do olho, no canto superior direito da tela;
- Para enviar o formulário aos alunos, clique no botão enviar e selecione a opção desejada (por e-mail, por link ou incorporar em uma página).



- Para adicionar colaboradores na edição do arquivo, clique nos três pontinhos, no canto superior direito;
- Selecione a opção adicionar colaboradores;
- Você pode adicionar o e-mail ou enviar o link de colaboração.



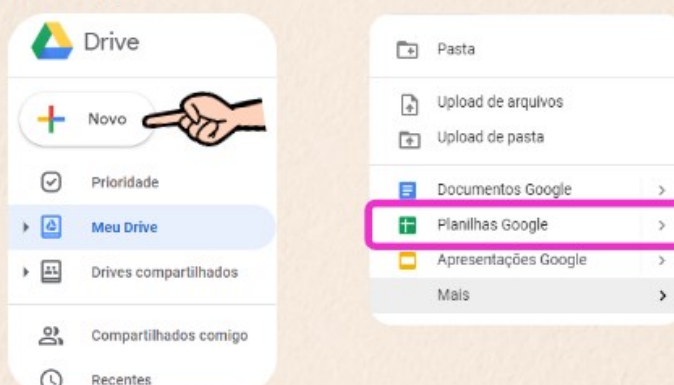
- Depois que seus alunos responderem o formulário enviado, clique na aba lateral chamada resposta;
- Você pode acompanhar um resumo com todas as respostas e gráficos (quando aplicáveis) plotados automaticamente pelo formulário;
- Pode visualizar as respostas por questão, ou de forma individual;
- Clicando no ícone verde, no canto superior direito, é possível gerar uma planilha com os dados das respostas.



Planilhas Google



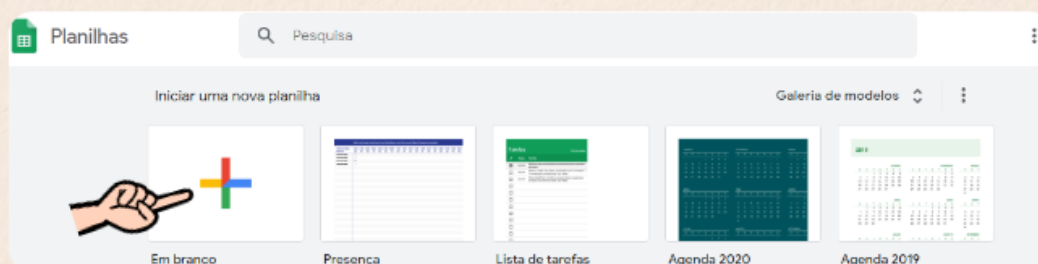
- Planilha para análise de dados e gráficos, com a função de compartilhamento;
- Para acessar as Planilhas Google em seu Drive, clique em Novo, depois em Planilhas Google.



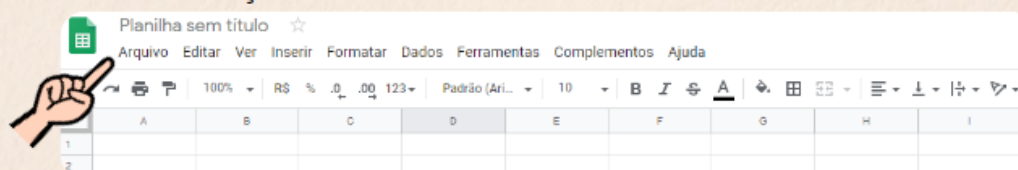
37

8

- Você pode criar uma planilha em branco ou utilizar modelos;



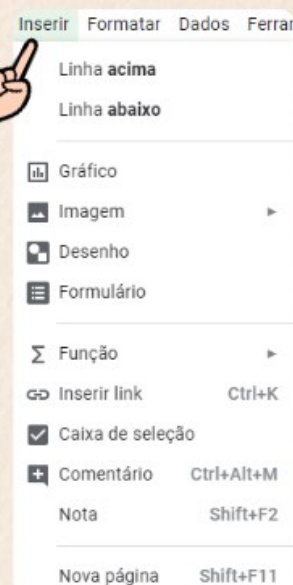
- Atribua um título a sua planilha e abra os menus do arquivo para conhecer as suas funções.



38

8

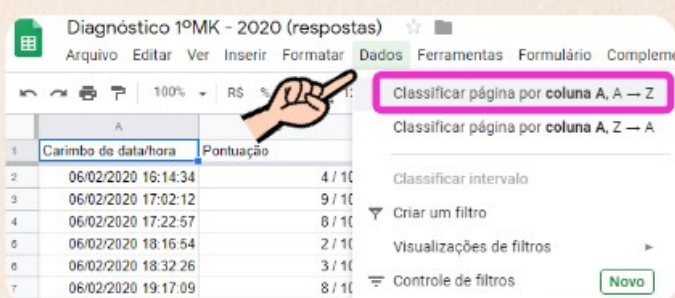
- Você pode inserir textos, imagens, links, desenhos, fórmulas e funções, construir gráficos...
- É possível compartilhar o arquivo para que colaboradores **editem, comentem ou visualizem** sua planilha;
- Clique no botão compartilhar, no canto superior direito, para enviar o arquivo;
- Digite o e-mail ou gere um link compartilhável.



39

8

- Em uma planilha com dados de um formulário, por exemplo, é possível organizar a página em ordem alfabética, ou em ordem crescente/decrescente de nota, clicando em Dados, "classificar página por coluna";



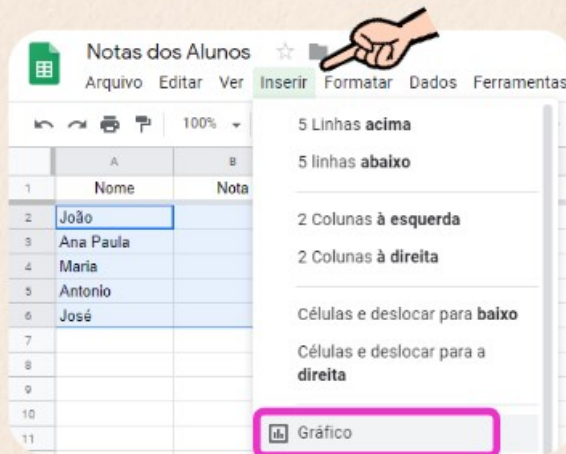
- Para que o cabeçalho não desconfigure, é possível congelar a linha, para isso, clique sobre a linha, depois em "Ver" e Congelar 1 linha.



40

8

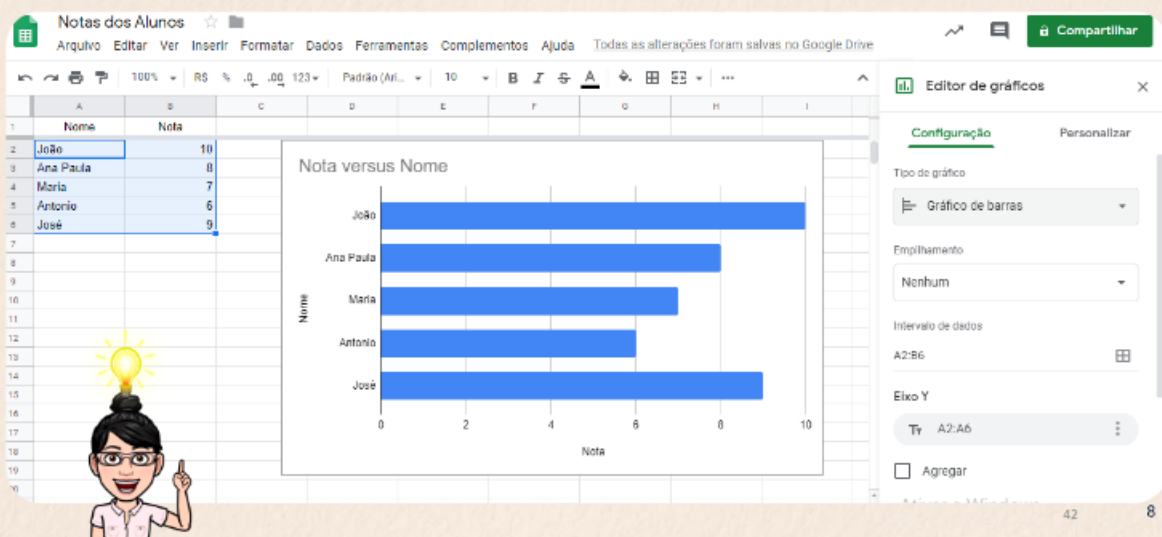
- É possível criar gráficos selecionando as colunas e linhas que desejamos relacionar.
- Com as linhas e colunas selecionadas, clique em Inserir, depois em gráfico.



41

8

- Uma janela de edição do gráfico será aberta, possibilitando a configuração do mesmo.

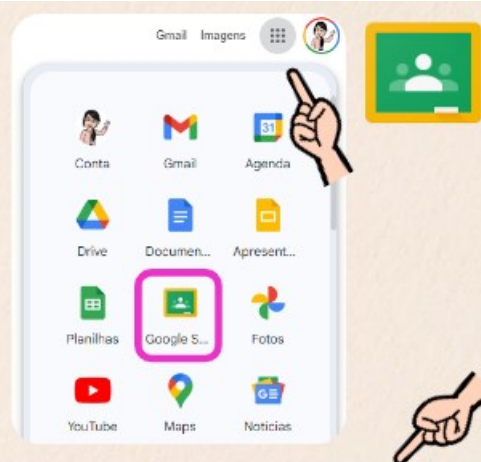


42

8

Google Classroom

- Sala de aula virtual, com espaço para compartilhamento de ideias, atividades, trabalhos...
- Para acessar o Google Classroom, clique no quadrado de Apps em seu Gmail, depois em Classroom;
- Clique no botão de +, no canto superior direito da tela, para “Criar” ou “Participar” de uma turma.



- Crie uma turma “Teste” para treinar as funções desta ferramenta;
- Perceba que sua sala de aula é dividida entre Mural, Atividades, Pessoas e Notas;
- Todas as suas postagens ficam organizadas no Mural. Nele, você pode postar recados e informações para interagir com os alunos, como em um fórum.



- No campo Pessoas, é possível adicionar professores colaboradores e alunos em sua sala de aula;
- Clique no ícone  ao lado do título professores, para adicionar docentes, e clique no ícone  ao lado do título alunos, para inserir alunos na turma.



Professores

Simone Aparecida Prins

Alunos

Notas

Sem data ...	Sem data ...	Sem data ...	Sem data ...	Sem data ...
Tour	App	Playlist	Comandos	Dicas
Creator ~...	Science...	indicada...	do...	de TE ~...

Classificar pelo sobrenome

	8 de nov. d...
Ana Carolina	7
Ana Paula	Pendente
Andros	7 45 Concluída com ...

- O campo Atividades é o local de criação do professor. Nele, é possível criar tarefas, atividades com testes, perguntas, material de estudo...
- Você pode reutilizar postagens de outras salas e também organizar seu classroom por tópicos.



+ Criar

- Atividade
- Atividade com teste
- Pergunta
- Material
- Reutilizar postagem
- Tópico

Suporte Google

Você conhece os atalhos do teclado do ...

Aplicativos e Plataformas

GeoGebra - Aplicativos Matemáticos

Padlet - Mural Virtual

- Clique em criar atividade, na aba Atividades;
- Você pode inserir um título, uma instrução, anexar arquivos, vídeos e links;
- É possível escolher para qual sala e para quais alunos a postagem ficará visível, atribuir nota, data de entrega e postar ou programar a postagem para um dia e horário específico.

- Clique em criar pergunta, na aba Atividades;
- As possibilidades de criação são semelhantes às da atividade. Você pode inserir um título, uma instrução, anexar arquivos, vídeos, link, definir o tipo de resposta (resposta curta ou múltipla escolha);
- É possível configurar se os alunos podem responder uns aos outros ou apenas atribuir a resposta a questão.

+ Criar

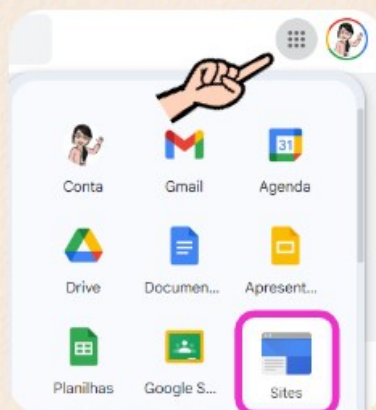
- 📅 Atividade
- 📅 Atividade com teste
- ❓ Pergunta
- 📄 Material

- Clique em criar material, na aba Atividades;
- As possibilidades de criação são semelhantes às da atividade. Você pode inserir um título, uma descrição, anexar arquivos, vídeos, link...

- Quando os alunos entregarem a resolução de uma atividade, basta clicar em cima da tarefa que abrirá duas abas, instruções e trabalho dos alunos;
- Você pode visualizar, corrigir e atribuir nota aos trabalhos recebidos.

Google Sites

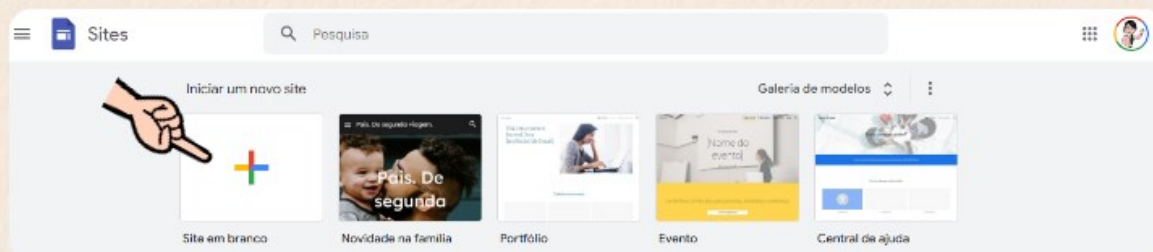
- Site de fácil desenvolvimento que permite a criação de postagens e incorporação de vários apps, como agenda, formulários...
- Para acessar o Google Sites, clique no quadrado de Apps em seu Gmail, depois em Sites, ou digite <https://sites.google.com/> em seu navegador.



51

8

- No canto superior esquerdo, clique no sinal de + para criar um novo site;



- Defina um título para sua página inicial e um nome para o seu site.



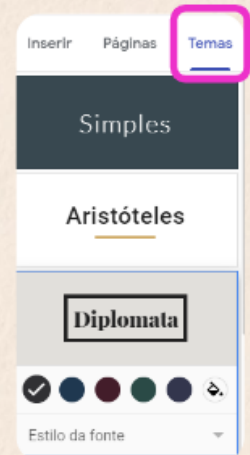
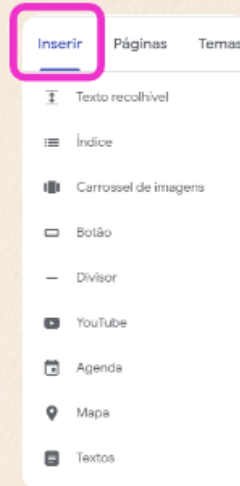
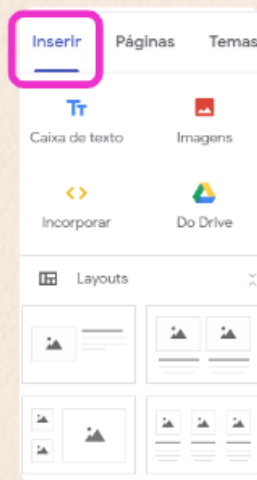
52

8

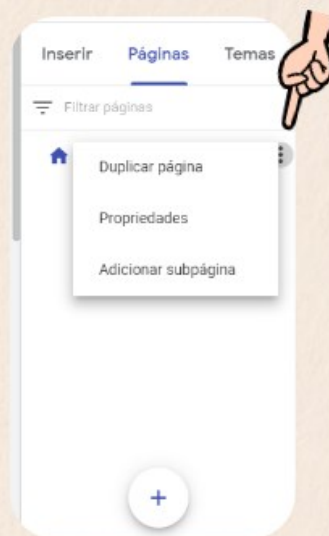
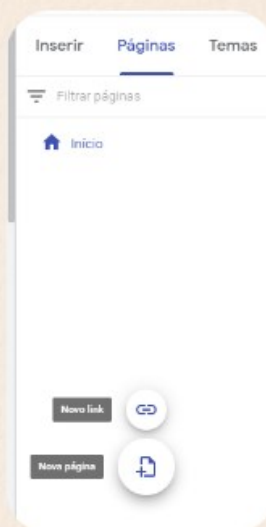
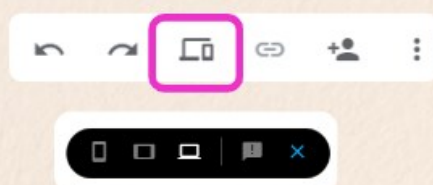
- A forma de edição do Google Sites é semelhante ao das Apresentações Google;
- Você pode escolher o layout do seu site, ou desenvolver conforme for realizando postagens;
- É possível alterar a imagem de fundo e configurar o título.



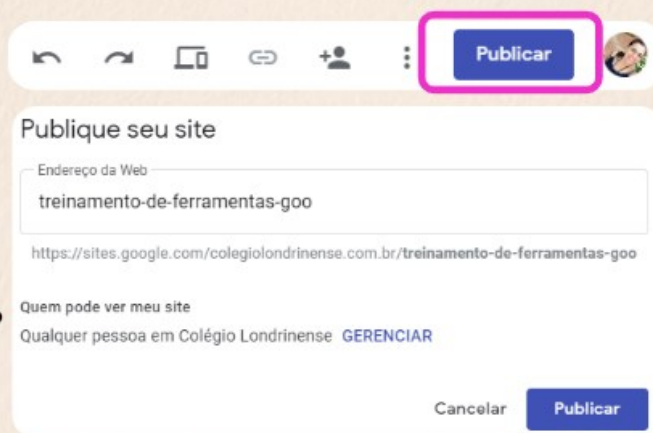
- Em seu site, no aba inserir, você pode adicionar imagens, caixa de texto, arquivos do drive, carrossel de imagens, texto recolhível, divisor, incorporar páginas, agendas, formulários...
- Na aba Temas, é possível escolher o tema do site.



- No aba Páginas, no botão de +, é possível inserir mais páginas ao seu site;
- No menu lateral de cada página criada, nos três pontinhos, é possível criar subpáginas;
- No menu superior, é possível visualizar o site adaptado para cada dispositivos.



- Após finalizar suas postagens, clique em publicar site e configure as permissões de visualização.



Google for Education Simone Prins

THANKS

slidesgo

Simone Aparecida Prins
Londrina, Brazil

Google for Education
Certified Trainer

Areas of Expertise
• Google Classroom

Overview
Docente de Física pela Universidade Estadual de Londrina (UEL).
MBA em Gestão Escolar com ênfase em Tecnologia Educacional pela Universidade de São Paulo (USP/Esalq).
Mestranda em Ensino de Ciências e Novas Tecnologias pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR).

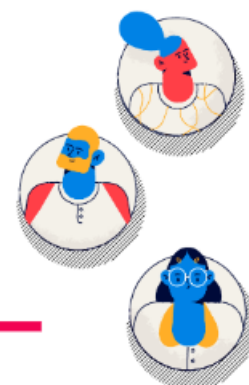
<https://edudirectory.withgoogle.com/profiles/5691385028018176>

● Jornada Divertida

Página voltada para jogos na educação, experimentos e atividades lúdicas, com sugestões de aplicativos, sites e orientações básicas.

Material disponível na página:

APRENDIZAGEM BASEADA EM JOGOS



1



“Se você observar o que os jogos fazem e o que faz uma boa experiência de aprendizagem, você descobrirá grandes similaridades”, explica Brian Waniowski, diretor do Institute of Play. As semelhanças são explícitas: jogos estabelecem um claro conjunto de metas e oferecem aos jogadores um tipo de passo a passo para que as alcancem; jogos estruturam-se em diferentes fases para proporcionar, oferecer aos jogadores desafios suficientes; assim eles permanecem nos limites das suas habilidades, mas não se frustram nem desistem de jogar; jogos usam dados para providenciar aos participantes informações que lhes possibilitem entender onde estão e aonde devem ir para alcançar suas metas; jogos englobam distintos estilos de atuação e aprendizagem, com diversos caminhos para se atingir a maestria. Em desafios para múltiplos jogadores, por exemplo, é claro o convite para que os participantes se organizem de modo que cada um entre no jogo com suas habilidades mais singulares, facilitando a resolução de problemas complexos. “Um jogo não é nada mais do que um conjunto de problemas”, comenta Brian.



Em síntese:

- Conjunto de metas
- Passo a passo para alcançar as metas;
- Estrutura em diferentes fases
- Desafios
- Dados informativos para localização do processo
- Distintos estilos de atuação
- Diversos caminhos para se atingir a maestria.
- Possibilidade de trabalho em equipe com organização por habilidades singulares
- Resolução de problemas complexos.

GRAVATA, André. (et al) Volta ao mundo em 13 escolas. São Paulo: Fundação Telefônica: A. G., 2015, pp. 105.

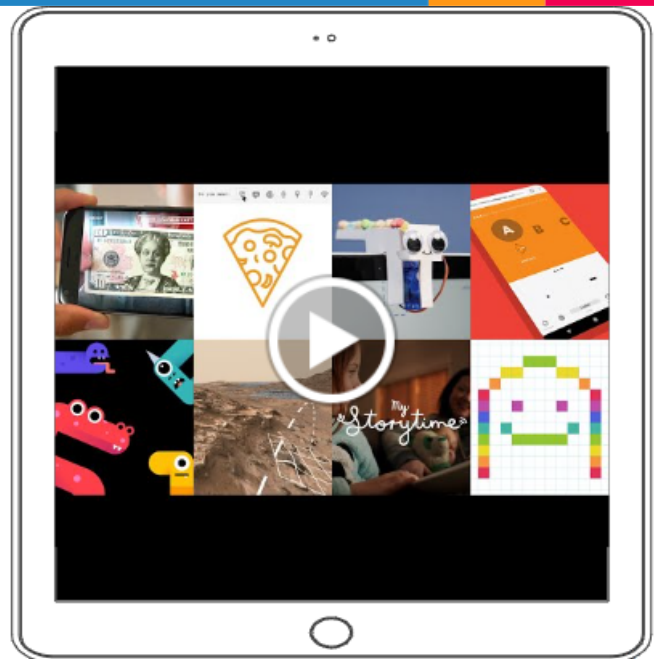
3

Google Creative Lab

Experiências de Aprendizagem:

Esta é uma coleção de experimentos que professores, pais e alunos consideraram úteis, seja na sala de aula ou aprendendo em casa. Crie música, faça arte, faça viagens de campo virtuais, jogue games educacionais e muito mais...

Extraído de: <https://experiments.withgoogle.com/>



Google Creative Lab Exemplos

Quick Draw - Um jogo em que uma rede neural tenta adivinhar o que você está desenhando.

(<https://quickdraw.withgoogle.com/>)



Google Arts & Culture Lab: "Brincar com as artes e a cultura" - uma coleção de jogos interativos que tornam a arte, a cultura e a história acessíveis de uma forma divertida e educacional.

(<https://artsandculture.google.com/>)

Extraído de: <https://experiments.withgoogle.com/>

5

Flippity

Modelos de jogos gratuitos e personalizáveis utilizando o Google Planilhas (atualização em andamento)

(<https://www.flippity.net/>)

Educaplay

Cria jogos e atividades gratuitas.

(<https://www.educaplay.com/>)

EFuturo

Cria jogos educativos sem precisar de linguagem de programação.

(<https://www.efuturo.com.br/>)



6

Wordwall

Criação de recursos didáticos e jogos.

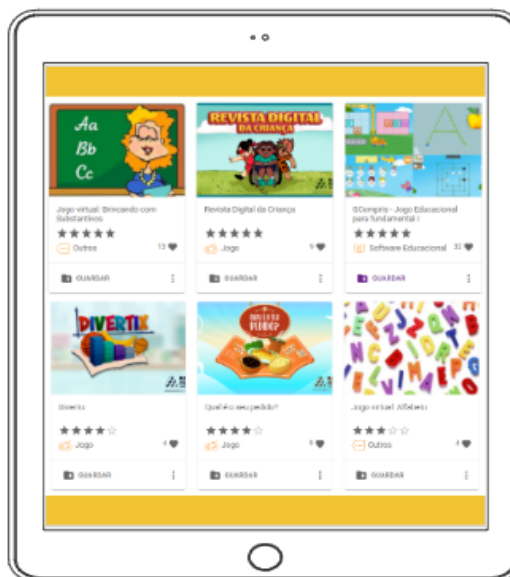
<https://wordwall.net/pt/community/criar-jogos>

Plataforma MEC de Recursos Educacionais Digitais

Recursos didáticos digitais e jogos.

(utilizar o campo de busca)

<https://plataformaintegrada.mec.gov.br/>



7

Páginas com Jogos Educativos:

- Interland

https://beinternetawesome.withgoogle.com/pt-br_br/interland

- Jogos da escola

<https://www.jogosdaescola.com.br/>

- Brincando com Ariê

<https://brincandocomarie.com.br/>

- Games Educativos Infantis

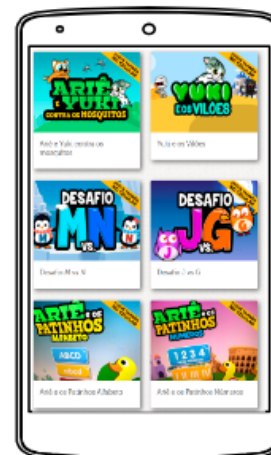
<http://www.gameseducativos.com/>

- Divertudo

<http://www.divertudo.com.br/>

- Escola Games

<https://www.escolagames.com.br/>



8

- Juntos pela Educação

<https://sites.google.com/view/catalogoredcaruaru/jogos-educativos-online>

- Ludo Educativo

Jogos e atividades lúdicas organizadas por disciplina e ano escolar.

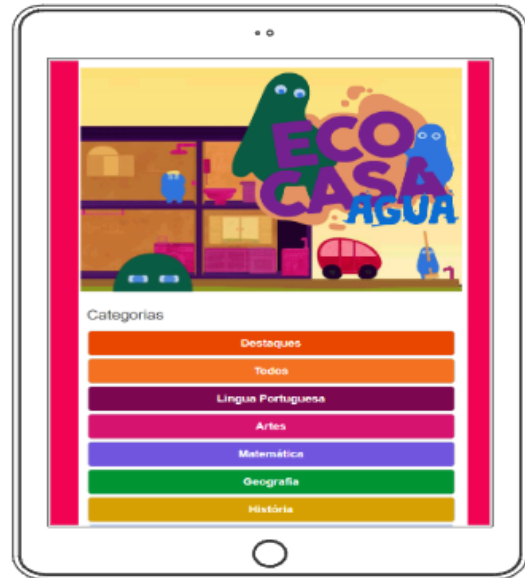
<https://www.ludoeducativo.com.br/pt/>

- Coquinhos - Jogos Educativos

<https://www.coquinhos.com/>

- Mangahigh

<https://www.mangahigh.com/pt-br/>



9

Obrigada!



Simone Prins
Google for Education
Certified Trainer

10

Google for Education Simone Prins




Simone Aparecida Prins
Londrina, Brazil


Google for Education
Certified Trainer

Areas of Expertise
• Google Classroom

Overview
Docente de Física pela Universidade Estadual de Londrina (UEL).
MBA em Gestão Escolar com ênfase em Tecnologia Educacional pela Universidade de São Paulo (USP/Esalq).
Mestranda em Ensino de Ciências e Novas Tecnologias pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR).

<https://edudirectory.withgoogle.com/profiles/5691385028018176>

11

• Mais Bagagens Tecnológicas

Página com sugestão de aplicativos e sites, organizados por categoria de aplicação, como verificação de aprendizagem, nuvem de palavras, apresentação, infográficos, podcast, trilhas de aprendizagem, entre outros.

Material disponível na página:

+ BAGAGENS TECNOLÓGICAS

VERIFICAÇÃO DE APRENDIZAGEM

<https://www.socrative.com/>
<https://kahoot.com/>
<https://www.mentimeter.com/pt-BR>
<https://quizizz.com/>
<https://get.plickers.com/>

NUVEM DE PALAVRAS

<https://wordart.com/>
<https://www.wordclouds.com/>
<https://www.mentimeter.com/pt-BR/features/word-cloud>
<https://infogram.com/pt/criar/nuvem-de-palavra>

APRESENTAÇÃO

<https://prezi.com/>
<https://sway.office.com/>
<https://www.emaze.com/pt/>
<https://www.powtoon.com/>
<https://slides.com/>
https://www.canva.com/pt_br/
<https://genial.ly/pt-br/>

INFOGRÁFICOS

https://www.canva.com/pt_br/criar/infografico/
<https://piktochart.com/>
<https://pt.venngage.com/>
<https://www.visme.co/make-infographics/>
<https://www.easel.ly/>
<https://snappa.com/templates/infographic>

PODCASTS

<https://anchor.fm/login>
<https://soundcloud.com/>
<https://castbox.fm/>
<https://podcasts.google.com/>
<https://www.apple.com/br/apple-podcasts/>
<https://www.spotify.com/br/>

LOUSA DIGITAL On-line

<https://miro.com/pt/>
<https://jamboard.google.com/>
<https://www.weareteachers.com/jamboard-ideas/>

MURAL DIGITAL

<https://wakelet.com/>
<https://padlet.com/>

TRILHA DE APRENDIZAGEM

<https://edpuzzle.com/>
<https://nearpod.com/>
<https://ed.ted.com/educator>
<https://go.playposit.com/>

MAPAS MENTAIS

<https://www.lucidchart.com/pages/pt>
<https://www.goconqr.com/pt-BR/>
<https://www.mindmeister.com/pt>
<https://coggle.it/>

PENSAMENTO COMPUTACIONAL

<https://codeiot.org.br/>

Ensine de onde estiver

g.co/ensinedeondeestiver

Oferecendo as ferramentas e dicas que professores e famílias precisam para ajudar os alunos a continuar aprendendo.

Google

Ensine de onde estiver



YouTube Edu



Simulações Interativas PhET

 Khan Academy

Khan Academy | Cursos, aulas e prática on-line gratuitos

