



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA  
UNIDADE DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA – UEaD  
CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO - CCAE  
LICENCIATURA EM LETRAS LÍNGUA INGLESA A DISTÂNCIA**



**WAGNER LUIZ DA COSTA SANTOS**

**PLANEJAMENTO DO USO DE RECURSOS DIGITAIS E SUA INTEGRAÇÃO NO  
ENSINO REMOTO: Relato de experiência no Colégio Estadual Ministro Oliveira Brito,  
Município de Olindina - BA**

**MAMANGUAPE/PB  
2021**

**WAGNER LUIZ DA COSTA SANTOS**

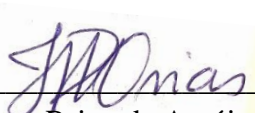
**PLANEJAMENTO DO USO DE RECURSOS DIGITAIS E SUA INTEGRAÇÃO NO  
ENSINO REMOTO: Relato de experiência no Colégio Estadual Ministro Oliveira Brito,  
Município de Olindina - BA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Licenciatura em Letras - Inglês da Universidade Federal da Paraíba, como requisito obrigatório para a obtenção do título de Licenciado em Letras - Inglês, defendido e aprovado pela banca examinadora constituída pelos professores:



---

Profª Drª Marcia Travassos Saeger – UFPB  
Orientador/Presidente



---

Profª Drª Juliene Paiva de Araújo Osias – UFPB  
Membro da Banca Examinadora



---

Prof. Dr. Thales Batista de Lima – UFPB  
Membro da Banca Examinadora

**Mamanguape/PB  
2021**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA**  
**UNIDADE DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA – UEaD**  
**CENTRO DE CIÊNCIAS APLICADAS E EDUCAÇÃO - CCAE**  
**LICENCIATURA EM LETRAS LÍNGUA INGLESA A DISTÂNCIA**



## **PLANEJAMENTO DO USO DE RECURSOS DIGITAIS E SUA INTEGRAÇÃO NO ENSINO REMOTO: Relato de experiência no Colégio Estadual Ministro Oliveira Brito, Município de Olindina - BA**

Wagner Luiz da Costa Santos – UFPB – wagnerluizcostasantos@gmail.com

Profª Drª Márcia Travassos Saeger (orientadora) – UFPB – marcia@ccae.ufpb.br

Profª Drª Juliene Paiva de Araújo Osias (membro da banca examinadora) – UFPB –  
 julieneosias@gmail.com

Prof. Dr. Thales Batista de Lima (membro da banca examinadora) – UFPB –  
 thalesufpb@gmail.com

### **RESUMO**

O presente trabalho tem o objetivo de apresentar o relato da experiência para o planejamento do uso de recursos digitais e sua integração no ensino remoto vivenciada no Colégio Estadual Ministro Oliveira Brito, na cidade de Olindina, estado da Bahia. De modo mais específico, serão descritos os processos com a capacitação dos professores da escola, a pesquisa realizada junto aos discentes e seus resultados. A pesquisa, realizada no contexto da adaptação do ensino remoto em função da pandemia da COVID-19, demonstrou que, apesar dos esforços da instituição para desenvolver o ensino remoto, existem dificuldades por parte dos alunos em acessar a internet de boa qualidade, sobretudo aqueles que residem na zona rural. A pesquisa demonstrou também que alguns alunos não possuem o conhecimento necessário para a utilização de algumas tecnologias para a educação, o que acaba por dificultar o ensino remoto.

**Palavras-chave:** Ensino Remoto. Integração. Tecnologias Educacionais. Pandemia de COVID-19.

### **ABSTRACT**

The present work aims to present the report of the experience for planning the use of digital resources and their integration in remote education experienced at Colégio Estadual Ministro Oliveira Brito, in the city of Olindina, state of Bahia. More specifically, the processes with the training of school teachers, the research carried out with students and its results will be described. The research, carried out in the context of adapting remote learning due to the COVID-19 pandemic, showed that, despite the institution's efforts to develop remote learning, there are difficulties on the part of students in accessing the internet of good quality, especially those who reside in the countryside. The research also showed that some students do not have the necessary knowledge to use some technologies for education, which ends up making remote teaching difficult.

**Keywords:** Remote Learning. Integration. Educational Technologies. COVID-19 pandemic.

## 1 INTRODUÇÃO

É inegável o avanço que as tecnologias digitais proporcionam à educação na atualidade, diminuindo distâncias, quebrando assim as barreiras geográficas e ressignificando os processos do aprender e do ensinar, pois as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICS) ajudaram a democratizar o ensino e trazer novas possibilidades que antes não eram sequer imaginadas (ZUIN, 2010).

Deste modo, a relevância da utilização dessas tecnologias tornou-se ainda mais urgente no ano de dois mil e vinte, por conta da pandemia da COVID-19, que impossibilitou a presença física nos espaços escolares. A esse respeito, Goedert e Arndt (2020, p. 105) ressaltam:

No mês de março de 2020, o Ministério da Educação (MEC) autorizou as instituições de ensino superior, públicas e privadas, de todo o Brasil, a substituírem as aulas presenciais por aulas a distância (Portaria 343, de 17 março de 2020; Portaria 544, de 16 de junho de 2020) e liberou as escolas do cumprimento dos 200 dias letivos, embora mantenha a obrigatoriedade das 800 horas na educação básica (Medida Provisória 934, de 1º abril de 2020). Ao mesmo tempo, tivemos como desdobramentos a publicação de resoluções estaduais e municipais com orientações específicas às suas redes de ensino.

Assim, na busca de uma solução e continuidade da aprendizagem dos educandos, os docentes se viram desafiados a repensar suas práticas em sala de aula e criar estratégias que pudessem ser efetivas na busca de alcançar o aluno. Então, nesse contexto da necessidade de reinventar-se, os docentes buscaram a utilização das tecnologias digitais para integrar nas suas práticas e a partir disso, começaram a perceber as potencialidades das TDICS para mobilizar competências e habilidades para a construção do conhecimento.

Nesse sentido, desafiados pelas impossibilidades de atuação presencial, os docentes depararam-se com a necessidade de utilizar as tecnologias digitais para a oferta de um modelo remoto de educação, situação também vivenciada na instituição de ensino em que o pesquisador atua, o Colégio Estadual Ministro Oliveira Brito, Município de Olindina-BA. Diante da necessidade de planejar o uso dos recursos digitais e integrá-los no ensino remoto, surgiu a oportunidade de realização desta pesquisa, a partir do relato da experiência vivida na escola.

A partir desse contexto, surgiram alguns questionamentos que serviram como motivação para a orientação desta pesquisa, a saber: Qual é o perfil de acesso às tecnologias digitais de comunicação e informação dos estudantes da instituição de ensino analisada? Qual é o nível de letramento digital dos docentes para atuação no ensino remoto? Quais meios poderiam ser adotados para capacitar esses profissionais?

A partir destes questionamentos, a pesquisa tem como objetivo apresentar o relato da experiência para o planejamento do uso de recursos digitais e sua integração no ensino remoto vivenciada no Colégio Estadual Ministro Oliveira Brito, na cidade de Olindina, estado da Bahia. De modo mais específico, serão descritos os processos com a capacitação dos professores da escola, a pesquisa realizada junto aos discentes e seus resultados.

Quanto à estrutura, o presente relato se encontra dividido em quatro seções. Assim, na primeira seção estão traçadas as considerações iniciais, contextualização do tema abordado, questões norteadoras da pesquisa, seu objetivo e justificativa. Na segunda seção temos o referencial teórico que embasou essa pesquisa, sendo apresentado em forma de revisão de literatura, abordando-se o uso das tecnologias digitais de comunicação e informação como meios para o ensino remoto, bem como, os conceitos de cibercultura e letramento digital e intersemiótico abordados na formação de docentes e discentes. A experiência e os estudos práticos desenvolvidos na formação de docentes e discentes são apresentadas na terceira seção, culminando com as considerações finais na quarta seção e os referenciais bibliográficos que nortearam os aspectos teóricos da pesquisa.

## **2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA**

### **2.1 POSSIBILIDADES E POTENCIALIDADES DAS TIC NA EDUCAÇÃO**

A integração dos recursos digitais tem contribuído de maneira significativa para a ressignificação dos processos educativos, proporcionando novas experiências de aprendizagem a partir do uso efetivo das tecnologias da informação e da comunicação.

Segundo Lévy (1999), as tecnologias da informação e comunicação reformularam a dinâmica social e criaram novos paradigmas de aprendizagem e de interação sociocultural, utilizando as redes de comunicação através da *web*, o que o autor convencionou chamar de Ciberespaço.

Sendo o ciberespaço uma rede de interconexões entre usuários que estão interligados, possibilitou-se a disseminação de informações, modificando radicalmente a maneira como produzimos e consumimos informação, sendo este impacto também sentido na forma como o conhecimento é desenvolvido nestas redes (ZUIN, 2010).

Assim, essa dinâmica acelerada, aliada a uma emergente cultura digital, caracteriza o emergentismo das informações e o seu fluxo constantemente rápido. De acordo com Lévy (1999, p. 194), “o ciberespaço é hoje o sistema com desenvolvimento mais rápido de toda a

história das técnicas de comunicação (...). O ciberespaço encarna um dispositivo de comunicação qualitativamente original, que se deve bem distinguir das outras formas de comunicação de suporte técnico”.

Deste modo, uma nova cultura é construída por meio do ciberespaço, e esta nova visão carregará consigo as suas próprias atitudes, pensamentos, materiais, práticas e técnicas, partindo das possibilidades da *web 2.0* como a hipertextualidade, a interatividade social em rede, a virtualização das ações individuais e coletivas.

Desta feita, Lévy (1999) nos apresenta uma possibilidade de mudança qualitativa no processo de aprendizagem dos estudantes por meio da utilização do ciberespaço através da hipermídia e dos novos modelos de comunicação apresentados, o que proporciona uma interatividade maior entre professor e aluno, assim sendo, uma aprendizagem cooperativa apoiada por computador e pelas novas tecnologias.

Entendendo que o ciberespaço já é uma realidade vivenciada pelo aluno, torna-se importante que o professor utilize as ferramentas disponíveis na *web 2.0* para buscar o engajamento dos estudantes no seu processo de aprendizagem. Nessa perspectiva, essas ferramentas da *web 2.0*, abordadas na próxima seção, são extremamente úteis para a manutenção das aprendizagens durante esse processo de ensino remoto, ao qual estamos vivenciando (2020-2021).

## 2.2 A UTILIZAÇÃO DE TECNOLOGIAS EM AMBIENTES EDUCACIONAIS

Inicialmente, precisamos compreender o que é considerado tecnologia educacional e como se deu a sua utilização, bem como os seus componentes. Deste modo, podemos dizer que a tecnologia sempre existiu na história da humanidade, uma vez que sempre houve a preocupação com a busca de soluções para os problemas cotidianos, utilizando a inovação e a criatividade. Munhoz (2015) retrata essa questão:

Desde a hora que acorda até a hora que vai dormir, você está envolto pela tecnologia. Não é necessário ir muito longe, aliás nem é preciso sair do lugar; basta olhar ao redor: se você não estiver em alguma caverna pré-histórica, verá algum aparato tecnológico desenvolvido para melhorar o seu bem estar ou desempenho (MUNHOZ, 2015, p. 10).

Assim, a tecnologia é vista como uma necessidade de adaptabilidade do ser humano para moldar o seu meio, através de produtos, serviços ou novas maneiras de compreender e fazer as tarefas que antes eram executadas de maneira rudimentar, desse modo, podemos dizer

que adoção e uso de tecnologias promovem mudanças significativas na sociedade e nas instituições que fazem parte dessa sociedade.

Nesse sentido, percebemos que existem variadas compreensões sobre o que venha a ser “tecnologia educacional”, desde uma perspectiva mais ou menos integrativa entre as duas partes que compõem o paradigma, ou seja, isoladamente o termo “tecnologia” e “educação” como sendo coisas distintas que não necessariamente estariam integradas em um mesmo sistema. Entretanto, para os fins de definição, apresentamos a concepção de Munhoz (2015), que define e considera a tecnologia educacional como uma metodologia e ou um processo que auxilia professores e alunos a desenvolver suas atividades, tornando a aprendizagem mais significativa e fascinante.

Ainda nessa visão, Pathak e Chaudhary (2012) nos apresentam a seguinte definição:

Para que se possa ter uma definição mais completa do processo da tecnologia educacional, é preciso enxergá-la para além dos aparatos tecnológicos. Assim, é necessário trazer a ideia de tecnologia educacional como algo apropriado para atender as necessidades dos alunos, atingir objetivos de aprendizagem, analisar e desenvolver qualidade no processo de ensino e aprendizagem e proporcionar disponibilidade de recursos (PATHAK; CHAUDHARY, 2012, apud MUNHOZ, 2015, p. 25).

Desta feita, o uso de tecnologias educacionais visa aumentar a qualidade do ensino, promovendo uma aprendizagem significativa, que se proponha a fornecer instrumentos de interação social e construção coletiva de ideias com inovação e criatividade.

Considerando o momento atual da pandemia provocada pelo Coronavírus, as tecnologias passaram a ser amplamente utilizadas na educação, não mais como um recurso adicional para a sala de aula, mas como meio para que as aulas possam acontecer (OLIVEIRA; KISTERMANN JR, 2020). Entretanto, como ressaltam Goedert e Arndt (2020, p. 106), “todo o processo para implantação do ensino remoto no contexto da Pandemia é novo, o que requer um olhar atento para as condições e particularidades que envolvem o uso das tecnologias digitais na educação”.

Nesse sentido, até que ponto as escolas e seus atores – docentes, gestores, técnicos e discentes – realmente estavam preparados para essa transformação? Diante da necessidade de readaptação dos espaços de aulas (virtuais) e das práticas pedagógicas, o planejamento dessas ações torna-se fundamental, discussão que será apresentada a seguir.

## 2.3 A IMPORTÂNCIA DO PLANEJAMENTO E DA MEDIAÇÃO NA IMPLANTAÇÃO DE TECNOLOGIAS EDUCACIONAIS

Com a evolução cada vez mais crescente do uso das tecnologias da informação e da comunicação, que surgiram logo após a terceira revolução industrial, as pessoas passaram a estar cada vez mais interconectadas através do uso dessas novas mídias, o que teve como resultado a digitalização dos conhecimentos adquiridos até então pela humanidade por meio das redes de computadores e partir daí o desenvolvimento da microinformática e dos sistemas de comunicação que temos hoje em dia.

Assim, entendemos a mediação tecnológica como uma forma de interação através do uso dessas novas tecnologias de informação e comunicação, que pode se dar, por exemplo, por meio da utilização da rede de computadores. Para esse processo, torna-se necessário que as pessoas envolvidas possam trabalhar de forma cooperativa e colaborativa.

Nesse sentido, Munhoz (2015, p. 49) ressalta que “a mediação tecnológica apresenta efeitos extensivos sobre a forma como as coisas acontecem. Novas condições se estabelecem nas comunidades sociais, em meio a um emaranhado de interações que nunca aconteceriam se a tecnologia não estivesse presente”.

Deste modo, de acordo com Pathak e Chaudhary (2012), a adoção de tecnologias educacionais favorecem uma série de fatores que estão interrelacionados e que são potencializados pela mediação utilizada, a saber:

Melhorar os conteúdos educacionais, melhorar a qualidade e a utilização dos materiais de ensino, orientar para a utilização de metodologias educacionais inovadoras, criar um clima favorável para que os estudantes possam ser críticos e criativos no desenvolvimento das atividades de aprendizagem, diferenciar a condução dos alunos de uma proposta de transmissão de conteúdo, assistencialista, para uma orientação que o leve à aprendizagem independente, sugerir o desenvolvimento de novas formas de relacionamento entre professores e estudantes para recuperar o encanto perdido, ausência essa que em nada contribui para o aumento da qualidade do ensino e aprendizagem (PATHAK; CHAUDHARY, 2012, apud MUNHOZ, 2015, p. 43).

Para que os recursos tecnológicos sejam aplicados de modo a atender às necessidades educacionais e pedagógicas, é necessária a realização do planejamento das ações cuja tecnologia será mediadora, promovendo não apenas o diálogo entre docentes e discentes, como ressaltam Carvalho et al. (2019), mas também a identificação dos elementos que devem ser considerados para a execução das atividades de modo equitativo.

Assim, é fundamental identificar as condições de acesso, as capacidades de compreensão e manuseio dos recursos que se pretende utilizar, as maiores dificuldades para adaptação e participação. A identificação de possíveis entraves e formulação de alternativas



para solucioná-los contribuirá para a utilização das tecnologias digitais de informação e comunicação no ensino de modo mais igualitário, contexto almejado dentro da perspectiva de ensino remoto.

## 2.4 FERRAMENTAS DA WEB 2.0 UTILIZADAS NO ENSINO REMOTO

O avanço das tecnologias de comunicação e informação nos possibilitaram uma ampliação na gama de ferramentas e serviços disponíveis para o processo de ensino-aprendizagem, dentre vários aspetos, precisamos destacar o desenvolvimento da *World Wide Web* como recurso educacional a partir das ferramentas produzidas e disponibilizadas através dela.

Desde o seu surgimento, a web 1.0 nos proporcionou o primeiro conceito de navegação em rede, onde o seu principal mecanismo de informação era a transferência e leitura de dados, passando até a sua evolução na conhecida web 2.0 ou web do conhecimento, de tal modo que, pela primeira vez, os usuários comuns passaram a ser não apenas consumidores, mas principalmente produtores de conhecimento.

Dessa maneira, surgiu a interação em redes para a difusão de variados materiais e ferramentas. Oliveira e Dutra (2014, p. 157) afirmam que o termo web 2.0 “baseia-se no princípio da web como plataforma, na qual se desenvolvem aplicativos que aproveitam os efeitos de rede para se tornarem melhores conforme são usados pelas pessoas, aproveitando-se da inteligência coletiva dos usuários e confiando nestes como co-desenvolvedores”.

Essa característica colaborativa da web 2.0 nos proporciona a facilidade na utilização de programas e softwares livres (*freewares*) que podem ser pensados para o manuseio no contexto de ensino remoto. Dentre esses recursos, podemos classificá-los de acordo com o seu uso, assim, Crespo (2020) nos apresenta uma seleção de ferramentas e recursos com licença livre que podem ser utilizados no contexto do ensino remoto.

**Quadro 1:** Ferramentas digitais disponíveis na web 2.0

Ferramentas disponíveis na Web 2.0	
Grupos	Ferramentas
Ambiente virtual de aprendizagem	ClassTime, e-ProInfo, Moodle, Schoology, Google Classroom, Go Conqr
Ferramentas de videoconferência	Zoom Cloud Meetings, Skype, Google Meet, Cisco Webex Meeting, Conferência Web, Jitsi Meet.
Armazenamento de arquivo online	Box, Dropbox, Google Drive, iCloud, Mega, Microsoft One Drive.

Banco de Imagens Livres	Flaticon, Foodiesfeed, Freepik, Pexels, Pixabay, Unsplash,
Produção de mapas mentais e infográficos	Canva, Coggle, Infogram, MindMeister, Vengage, XMind,
Atividades colaborativas	Jamboard, Miro, OpenBoard, Padlet, Trello, whiteboard.fi
Produção de Questionário e gamificação	Kahoot, QuestionPro, Quizalize, Quizizz, Quizlet, Vevox
Produção e apresentação de vídeo	Animaker, Biteable, Edpuzzle, Kizoa, Moovly, Powtoon.

Fonte: CRESPO (2020).

Destacamos aqui algumas dessas ferramentas que foram utilizadas nas nossas experiências de sala de aula, entre elas, a plataforma de aprendizagem *Google Classroom*, que serviu como AVA por conta das suas variadas possibilidades avaliativas e de sua personalização individualizada por estudante. Também utilizamos o *G-suite for Education* para atividades de escrita colaborativa, produção e disseminação de informações, utilização de material bibliográfico e para formulação de enquetes e pesquisas. Outro recurso que utilizamos neste contexto foi a gamificação como recurso de aprendizagem lúdica.

### **3 RELATO DE EXPERIÊNCIA NO COLÉGIO ESTADUAL MINISTRO OLIVEIRA BRITO, MUNICÍPIO DE OLINDINA - BA**

#### **3.1 CONTEXTUALIZAÇÃO**

Este relato breve objetiva descrever algumas ações tomadas durante o ano de 2020 com a finalidade de retomar as aprendizagens na escola por meio do ensino remoto. As experiências descritas foram concretizadas no Colégio Estadual Ministro Oliveira Brito, na cidade de Olindina, estado da Bahia.

Com o início da pandemia e posterior suspensão das aulas presenciais, as instituições educacionais passaram a repensar as suas práticas e pensar em modelos que poderiam ser ajustados para a utilização de forma remota. Assim, além dessa problemática inicial, ainda tínhamos o problema de que a maioria dos professores não tinham domínio do uso de tecnologias educacionais para utilização nas práticas pedagógicas.

Desta forma, uma das primeiras ações foi uma reunião com a coordenação pedagógica, onde ficou estabelecido que faríamos uma capacitação prática para os professores de forma online, utilizando as ferramentas que estávamos planejando para os alunos, também precisávamos compreender qual era o nível de letramento digital dos alunos e o seu acesso a

equipamentos e tecnologia. Assim, foi criado um formulário de pesquisa utilizando o *Google Forms* e disponibilizado nos grupos de WhatsApp das turmas.

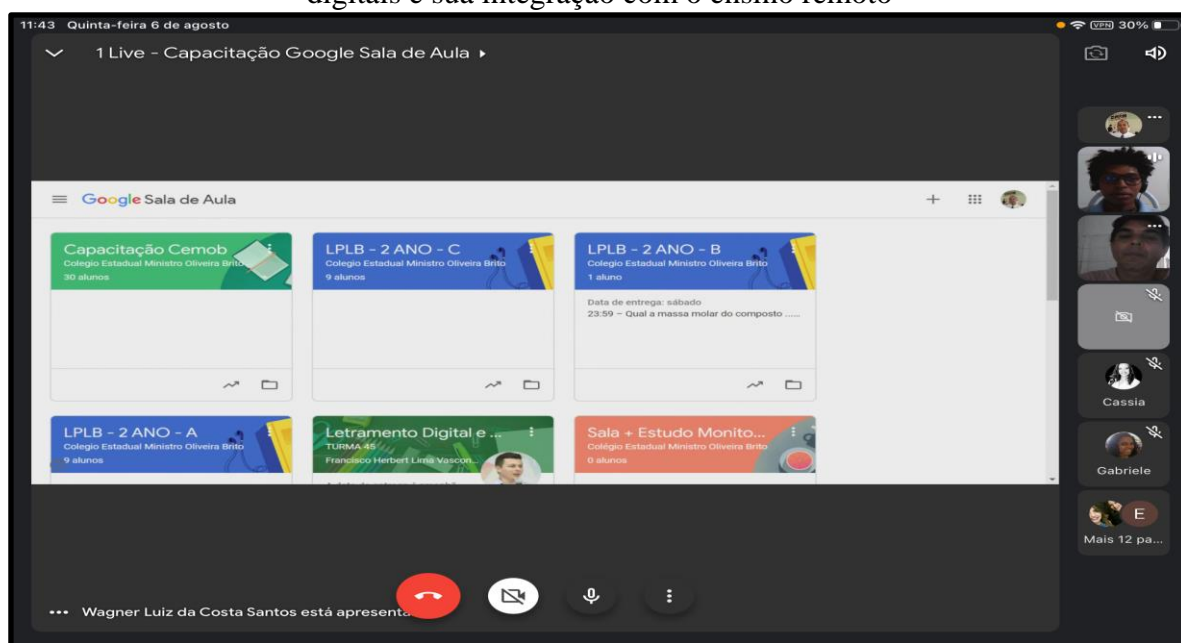
Neste relato, serão descritos os processos com a capacitação dos professores, a utilização da pesquisa, seus resultados e também será descrito o processo de aulas remotas.

### 3.2 CAPACITAÇÃO DOS PROFESSORES

Para promover este momento de capacitação básica dos professores, utilizamos as soluções do G-suíte do programa *Google For Education*, assim, o primeiro passo foi a criação da sala de aula virtual, utilizando o *Google Classroom*. Após a criação da sala, estruturamos uma agenda de reuniões online utilizando a ferramenta *Google Meet* para fazer a tutoria inicial dos processos e o posterior acompanhamento das ações e atividades que seriam propostas no ambiente virtual.

Na reunião inicial, fizemos a apresentação da sala de aula, demonstramos como acessar os materiais disponíveis e realizar possíveis integrações entre vários recursos digitais para a consolidação das atividades. Como pode ser observado na figura 1, os participantes puderam observar os recursos que seriam disponibilizados, como cursos e salas de aula, com o número de participantes em cada uma delas.

**Figura 1:** Reunião virtual síncrona com os professores para capacitação em tecnologias digitais e sua integração com o ensino remoto



Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Foi criada uma sala virtual com fim específico da capacitação dos professores, como pode ser observado na figura 2. Este espaço deveria ser utilizado pelos professores, na primeira semana, para o aprendizado da ferramenta, antes da criação de suas salas virtuais, o que aconteceria em um momento posterior.

**Figura 2:** Sala de aula virtual, criada com a ferramenta *Google Classroom*, para a utilização dos professores durante o período de capacitação



Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Na segunda reunião, após uma semana de exploração dos recursos da sala de aula e suas possibilidades, os professores foram incentivados a criar as salas de aula virtuais para os seus alunos, utilizando o *Google Classroom*. A proposta estava voltada para uma organização curricular interdisciplinar por meio das áreas de conhecimento.

Assim, foram criadas quatro salas por série, sendo elas: Linguagens e suas tecnologias, Ciências da Natureza e suas tecnologias, Ciências Humanas e suas tecnologias e, por fim, Matemática e suas tecnologias.

### 3.3 PESQUISA SOBRE O PERFIL DE ACESSIBILIDADE TECNOLÓGICA DOS ALUNOS

Essa pesquisa foi criada e desenvolvida buscando compreender o nível de letramento digital e tecnológico dos educandos, entender seu comportamento e atitudes em relação ao uso dessas tecnologias, como também a disponibilidade de equipamentos eletrônicos como celular, computador e tablet para o acesso a esses recursos.

Os dados amostrais utilizados nesta pesquisa são equivalentes a um terço dos alunos matriculados na instituição de ensino pesquisada, mais precisamente 237 participantes que

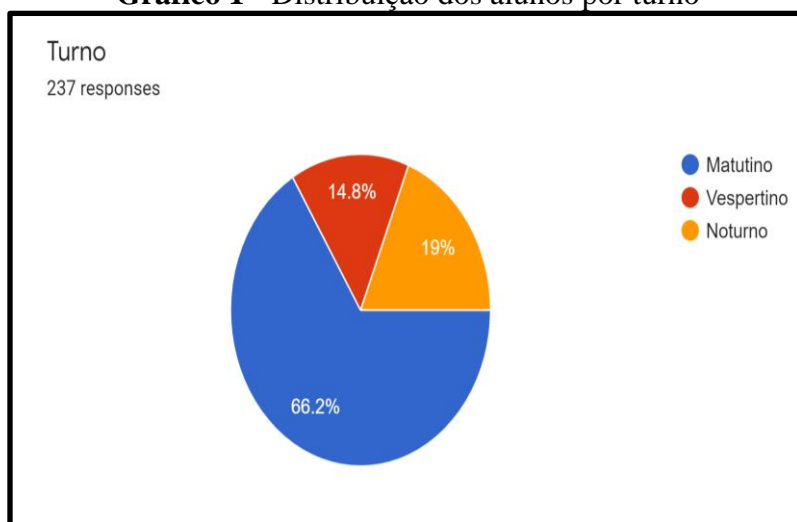
responderam o questionário online. Diante deste quantitativo, uma segunda amostra foi coletada através de formulário impresso que foi disponibilizado, porém, infelizmente, esses dados não foram recolhidos para tabulação, pois os participantes encontraram dificuldades de locomoção por serem residentes de áreas rurais. Assim, o universo amostral a ser considerado será apenas os participantes que responderam o formulário online, correspondendo a 29,3 % do total de matrículas ativas nos três turnos de funcionamento da instituição escolar.

A pesquisa está organizada em três partes, sendo que a primeira corresponde aos “dados pessoais” dos educandos, com nome completo, seriação, turma e turno de estudo e também localidade em que reside, se urbana ou rural. A segunda seção intitulada “dados tecnológicos”, buscou entender o nível de conhecimento do aluno sobre o uso de tecnologias digitais com fins educacionais, seu perfil socioeducacional e a disponibilidade destes recursos em sua residência. A terceira e última seção, tratou do projeto de vida do educando e seus objetivos pessoais.

### **3.3.1 Decompondo a pesquisa: dados pessoais**

A pesquisa foi respondida por 169 mulheres, correspondendo a 71.3 % dos participantes, enquanto que do sexo masculino foram 68 respondentes, ou 28.7%, assim, de forma clara, percebemos uma maior disposição por parte das alunas em colaborar na pesquisa.

Também foi relatado que 199 estudantes, ou 84% dos respondentes, concluíram a escolarização anterior (Ensino Fundamental) exclusivamente em uma instituição pública. Outro fator a ser considerado é que 157 respondentes (66.2%) são residentes da zona urbana, enquanto 80 alunos, ou 33,8 % dos respondentes residem em zonas rurais. Quanto à distribuição dos alunos por turno em que estudam na escola, os resultados são apresentados no gráfico 1.

**Gráfico 1 - Distribuição dos alunos por turno**

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

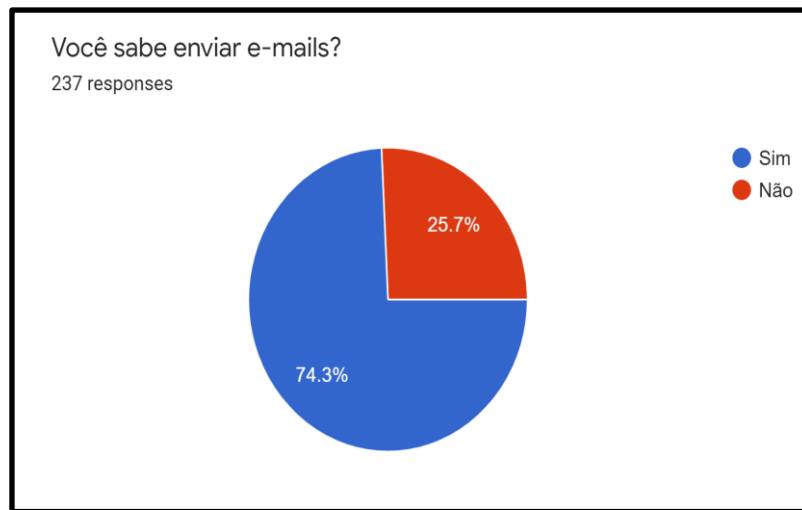
Percebemos uma maioria de estudantes no turno matutino, com 157 respondentes. Já no turno vespertino, temos 35 estudantes, sendo esse o turno de menor número de participantes. Por fim, 45 estudantes assinalaram estudar no turno noturno.

### 3.3.2 Decompondo a pesquisa: perfil tecnológico básico

Esta seção tratará do letramento digital, uso de tecnologias digitais em educação e acesso a equipamentos eletrônicos para utilização com fins educacionais. Desta maneira, as perguntas foram direcionadas para a usabilidade básica necessária a esse contexto.

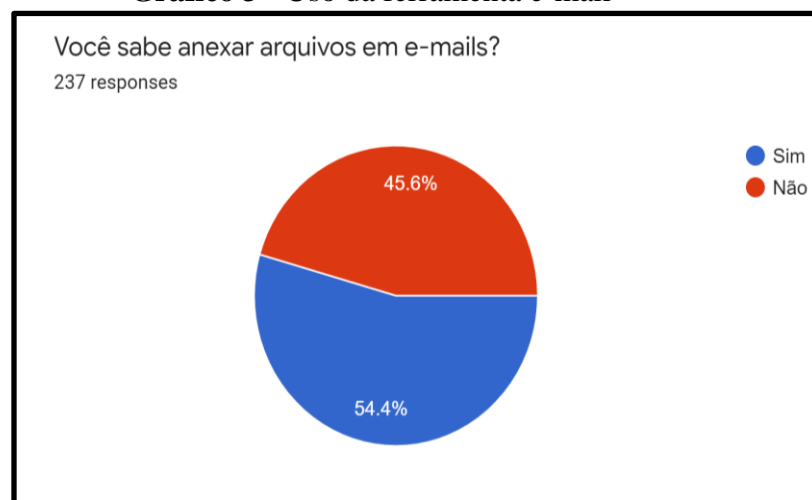
Percebeu-se que a maioria dos participantes tem acesso ao menos ao aparelho celular, sendo assinalado por 234 alunos, ou 98,7 % dos respondentes. Ainda em relação ao acesso à internet, o percentual foi superior a 80% dos entrevistados, entretanto, mais da metade dos participantes com acesso à internet não tinham uma conexão estável e frequente, pois, utilizavam pacotes de dados de operadoras de telefonia móvel. Esse aspecto dificulta bastante o acesso a atividades que exijam um volume maior de dados, como download de arquivos e participação em videochamadas.

Outro ponto que chamou a atenção foi a quantidade de participantes que relataram não saber manusear a ferramenta digital do e-mail, como pode ser observado no gráfico 2, sendo um total de 61 respondentes, ou 25.7% do total.

**Gráfico 2 - Uso da ferramenta e-mail**

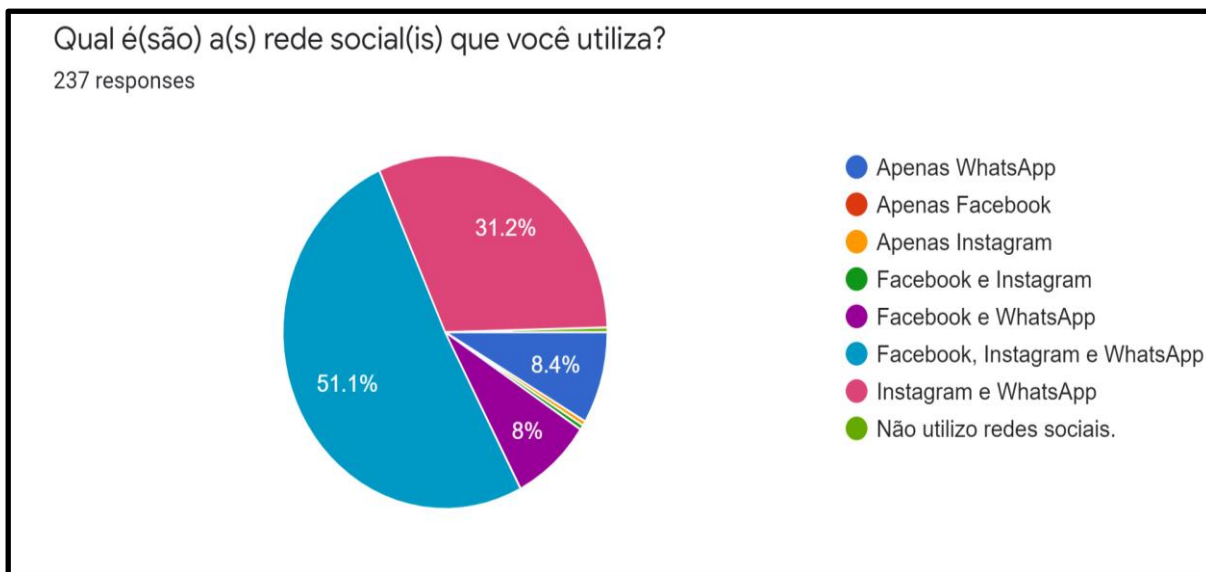
Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Já quando perguntado sobre se os participantes sabiam anexar arquivos a um e-mail, o que exigiria um pouco mais de conhecimento sobre a ferramenta, o percentual de alunos que não sabem anexar arquivos foi maior, de 45.6% (108 alunos), conforme gráfico 3.

**Gráfico 3 - Uso da ferramenta e-mail**

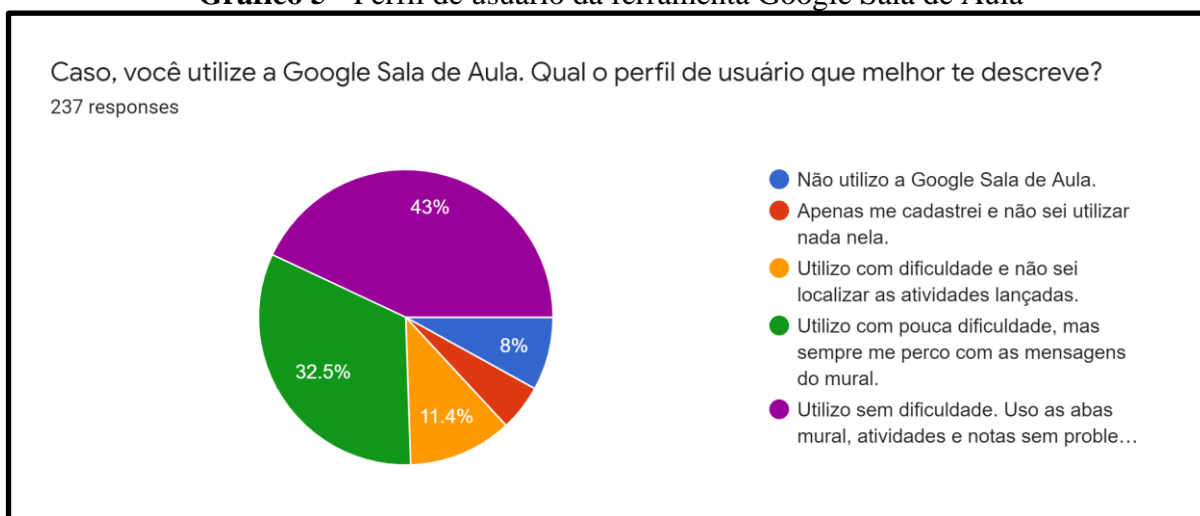
Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Considerando que as redes sociais têm sido utilizadas com uma frequência cada vez maior, foram coletados dados relativos a quais as redes sociais mais frequentemente utilizadas pelos participantes, sendo que a maioria (51,1%) dos participantes afirmaram fazer uso frequente do Facebook, Instagram e WhatsApp respectivamente, conforme demonstrado no gráfico abaixo.

**Gráfico 4 - Redes sociais mais utilizadas**

Fonte: Dados da pesquisa (2021).

Também foram coletadas informações relacionadas ao nível de conhecimento dos participantes sobre a utilização de ferramentas de apoio a aprendizagem, neste caso foi indicado a solução do *Google Classroom* (Sala de aula), sendo que 207 alunos, ou 87.3% responderam conhecer esta ferramenta. Contudo, quando perguntado sobre o uso e familiaridade para indicar o seu perfil de uso, aproximadamente 57% responderam que têm dificuldades de manuseio em algum nível, conforme indicado no gráfico 5:

**Gráfico 5 - Perfil de usuário da ferramenta Google Sala de Aula**

Fonte: Dados da pesquisa (2021).



### 3.3.3 Discussão dos dados coletados

Com a efetiva pesquisa acerca das condições de acessibilidade e letramento tecnológico dos estudantes da Unidade de Ensino analisada, constatou-se que embora os participantes fossem nativos digitais, já inclusos na cibercultura, ainda assim, estes precisaram de orientação sobre a utilização dessas ferramentas digitais para auxiliá-los no seu processo de ensino-aprendizagem.

Outra constatação está relacionada com a condição socioeconômica e geográfica, os discentes que residem na zona rural encontram dificuldades elevadas de acesso diário à internet, bem como aqueles com baixo poder aquisitivo, mesmo na zona urbana encontram dificuldades de acesso, pois utilizam pacotes de dados com velocidade e alcance reduzidos. Nossa pesquisa revelou também que os estudantes com acesso à internet banda larga estavam concentrados no centro da cidade e nos bairros mais favorecidos economicamente.

Assim, percebemos uma enorme dificuldade para a utilização plena de recursos e ferramentas digitais de forma equânime nesta unidade de ensino pública. Esta situação corrobora com o que Goedert e Arndt (2020) ressaltam a respeito da importância de avaliação do contexto e das particularidades de cada situação em que a tecnologia vem sendo implantada para subsidiar o ensino remoto, pois, apesar de vivenciarmos uma era de dominação tecnológica, ainda são várias as dificuldades de acesso e manuseio de tecnologias por parte considerável dos alunos, sobretudo quando o uso destas tecnologias não é destinado à lazer.

Quanto ao domínio dos professores, apesar de nem todos conhecerem em profundidade as ferramentas digitais que seriam utilizadas para o ensino remoto, os treinamentos e capacitações realizados se mostraram suficientes, havendo um bom período de adaptação ao uso das ferramentas propostas.

Nesse sentido, foram utilizadas as ferramentas do grupo Google, como o programa *Google for Education*, que disponibilizou de forma gratuita as suas aplicações educacionais, como o *Google Meet*, que foi muito utilizado para a manutenção da comunicação entre docentes e discentes, bem como para momentos síncronos, com aulas ao vivo.

Outra aplicação extremamente valiosa e amplamente utilizada foram as salas de aula do Google, pois nesse espaço era possível de forma simples e intuitiva, organizar os materiais pedagógicos, sincronizar as aulas (*Google Meet*) com o calendário de atividades, bem como também a sua integração com o *Google Drive* e *Google Docs*. Também, de grande utilidade foram o *Google Forms*, que muitos docentes utilizaram para realizar pesquisas, exames e avaliações em variados formatos, além do *Padlet*, *Mentimeter*, redes sociais e outros.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Com a efetiva análise da importância do planejamento, adentramos no universo da integração de diferentes recursos digitais dentro do contexto histórico-social a qual estamos inseridos, a saber, o período pandêmico de COVID-19. Assim, buscou-se durante toda a pesquisa compreender o nível de letramento digital dos docentes e discentes da instituição participante e pensar maneiras de reconduzir o ensino através da prática remota.

A integração do uso de tecnologias digitais na educação durante este período de aulas remotas foi muito importante para a manutenção das aprendizagens dos estudantes em todo o mundo, bem como uma maneira eficiente de manter a comunicação efetiva entre docentes e discentes, com o intuito de manter os vínculos sociais com a escola. Entretanto, a necessidade desta integração mostrou a existência de inúmeras dificuldades, seja de acesso à internet ou a recursos tecnológicos de qualidade, seja pela dificuldade de compreensão de como utilizar a tecnologia para a educação.

O desafio proporcionado por este momento, que certamente marcará a nossa história, serviu ao propósito de mostrar as potencialidades das tecnologias de informação e comunicação e de suas ferramentas como meios de promoção da aprendizagem com utilização pedagógica plena, fortalecendo a tendência da busca por uma educação inovadora e disruptiva, que utilize-se das tecnologias para a ampliação dos horizontes educacionais, promovendo a cibercultura, a inovação e a criatividade na busca por soluções aos problemas globais.

Ao mesmo tempo, este desafio demonstrou a necessidade do fortalecimento das políticas públicas de inclusão digital, pois as condições necessárias à realização do ensino remoto de forma igualitária nas escolas, sobretudo na rede pública, ainda não estão disponíveis a toda a população, conforme identificado a partir da experiência aqui relatada.

#### REFERÊNCIAS

- CARVALHO, R. L. V. et al. Planejamento, organização e estruturação de web conferência: elemento mediador do processo de ensino-aprendizagem na educação a distância. **Braz. J. of Develop.**, Curitiba, v. 5, n. 7, p. 7725-7734, jul. 2019.
- CRESPO, N. D. O.; CRESPO, L. C. **Ferramentas Digitais para o Ensino: O Ensino Remoto Emergencial em Evidência**. 1ª Ed. Recife: Even3 Publicações, 2020.
- LÉVY, P. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 1999.
- GOEDERT, L.; ARNDT, K. B. F. Mediação pedagógica e educação mediada por tecnologias digitais em tempos de pandemia. **Criar Educação**, Criciúma, v. 9, n. 2, Edição Especial, 2020.

GROSSI, M. G. R.; MURTA, F. C.; SILVA, M. D. **A Aplicabilidade das Ferramentas Digitais da Web 2.0 no processo de Ensino Aprendizagem**. Editora Unijuí, 2018.

MUNHOZ, A. S. **Tecnologias Educacionais**. São Paulo: Saraiva, 2015.

OLIVEIRA, E. B.; DUTRA, M. L. Um levantamento sobre do uso de ferramentas da Web 2.0 entre os estudantes da Ciência da Informação da Universidade Federal de Santa Catarina. **Encontros Bibli: revista eletrônica de biblioteconomia e ciência da informação**, v. 19, n. 39, p. 153-182, jan./abr., 2014.

OLIVEIRA, I. B. M.; KISTERMANN JR, M. A. A “nova normalidade” educacional e o uso de tecnologias em diversos ambientes promovedores de mediação docente, metodologias ativas e aprendizagens significativas. **Pesquisa e Ensino**, Barreiras (BA), v. 1, p. 1-31, 2020.

PATHAK, R. P; CHAUDHARY, J. **Educational Technology**. Delhi, Índia: Pearson Education, 2012.

ZUIN, A. A. S. O Plano nacional de educação e as tecnologias da informação e comunicação. **Educ. Soc.** v. 31, n. 112, set. 2010.