

UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
DIRETORIA DE TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO - DTED
CURSO DE LICENCIATURA EM COMPUTAÇÃO E INFORMÁTICA

ABIMAEEL GOMES LIANDRO

**O USO DE FERRAMENTAS DIGITAIS COMO RECURSO PEDAGÓGICO POR
DOCENTES DO 6º AO 9º ANO DE UMA ESCOLA PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE
BURITICUPU – MA.**

BURITICUPU - MA

2022

ABIMAEEL GOMES LIANDRO

**O USO DE FERRAMENTAS DIGITAIS COMO RECURSO PEDAGÓGICO POR
DOCENTES DO 6º AO 9º ANO DE UMA ESCOLA PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE
BURITICUPU – MA.**

Monografia apresentada ao curso de Licenciatura em Computação e Informática da Universidade Federal do Maranhão, como parte dos requisitos necessários para obtenção do grau de licenciado em Computação e Informática.

Orientadora: Prof.^a Dra. Ismênia Ribeiro de Oliveira

BURITICUPU - MA

2022

Ficha gerada por meio do SIGAA/Biblioteca com dados fornecidos pelo(a) autor(a).
Diretoria Integrada de Bibliotecas/UFMA

Liandro, Abimael Gomes.

O uso de ferramentas digitais como recurso pedagógico por docentes do 6º ao 9º ano de uma escola pública do município de Buriticupu - MA. / Abimael Gomes Liandro. - 2022.

31 p.

Orientador(a): Ismênia Ribeiro de Oliveira.

Monografia (Graduação) - Curso de Computação e Informática, Universidade Federal do Maranhão, Buriticupu - MA, 2022.

1. Educação. 2. Recursos digitais. 3. Recursos educacionais digitais. I. Oliveira, Ismênia Ribeiro de. II. Título.

ABIMAEEL GOMES LIANDRO

**O USO DE FERRAMENTAS DIGITAIS COMO RECURSO PEDAGÓGICO POR
DOCENTES DO 6º AO 9º ANO DE UMA ESCOLA PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE
BURITICUPU – MA.**

Monografia apresentada ao curso de Licenciatura em Computação e Informática da Universidade Federal do Maranhão, como parte dos requisitos necessários para obtenção do grau de licenciado em Computação e Informática.

Aprovado em 23/02/2022

Profa. Dra. Ismênia Ribeiro de Oliveira - Orientadora
Universidade Federal do Maranhão-UFMA

Prof. Dr. Davi Viana dos Santos
Universidade Federal do Maranhão-UFMA

Prof. Ma. Inez Cavalcanti Dantas
Universidade Federal do Maranhão-UFMA

Buriticupu - MA, 23 de fevereiro de 2022

Dedico este trabalho a Deus, (in memoriam) a meus avós Valdelice Gomes Liandro e Antônio Martins Leandro por me acolherem com amor e carinho, (in memoriam) a Antoniel Gomes Liandro irmão, amigo e companheiro, a todos que contribuíram para que eu pudesse chegar a esse momento.

AGRADECIMENTOS

A Deus por tudo que tem feito na minha vida, e por todas as oportunidades que me concedeu, toda honra e toda glória seja dada a ti Senhor.

À minha mãe Itelvina Gomes Liandro pelo apoio, conselhos, carinho e por acreditar em mim e sempre está ao meu lado.

Aos meus irmãos Natanael Liando, Raquel Liandro, Diego Liando e Lara Gabriely por todos os momentos de alegria e descontração que passamos juntos.

À minha esposa Edeane Silva de Sousa por fazer parte da minha vida e dividir os momentos de alegrias e dificuldades.

À Universidade Federal do Maranhão-UFMA por proporcionar a oportunidade de realizar esse curso.

À professora Dra. Ismênia Ribeiro de Oliveira que aceitou o desafio de ser minha orientadora e durante todo o trajeto foi paciente e contribuiu muito para que esse trabalho fosse concluído, meu muito obrigado.

Às minhas tias, tio, primos e primas que sempre me apoiaram durante esse percurso.

A todos os professores e tutores que fizeram parte dessa jornada e contribuíram com seus conhecimentos durante o curso.

Aos colaboradores do polo presencial da Universidade Aberta do Brasil – UAB em Bom Jesus das Selvas-MA pelo apoio e por sempre estar à disposição dos alunos.

A todos os meus amigos pelo companheirismo.

A cada um de vocês meus sinceros agradecimentos!

“Cada sonho que você deixa pra trás, é um pedaço do seu futuro que deixa de existir.”

Steve Jobs.

O USO DE FERRAMENTAS DIGITAIS COMO RECURSO PEDAGÓGICO POR DOCENTES DO 6º AO 9º ANO DE UMA ESCOLA PÚBLICA DO MUNICÍPIO DE BURITICUPU – MA.

Resumo: O uso de ferramentas digitais como recurso pedagógico dentro das salas de aulas ajudam a melhorar a qualidade da aula e a transformar o ambiente em um lugar mais agradável e propício à aprendizagem, no entanto, para que possa ser aproveitada todo o potencial dessas ferramentas é necessário que os docentes tenham conhecimento de como usá-las e nesse sentido, essa pesquisa objetivou analisar o uso das ferramentas digitais como recurso pedagógico por docentes do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental. O presente trabalho possui metodologia descritiva e abordagem quantitativa. Para a coleta dos dados foi utilizado um questionário disponibilizado eletronicamente. A pesquisa contou com a participação de 12 professores de uma escola pública municipal em Buriticupu-MA. Constatou-se que existem dificuldades por parte dos docentes em fazer uso das ferramentas digitais, os motivos estão atrelados à falta de formação inicial (Graduação) que atenda ao uso dessas ferramentas e ao pouco tempo que os docentes têm para preparar as aulas usando esses recursos. O WhatsApp e o Youtube estão entre as ferramentas usadas com mais frequência pelos docentes uma vez que são ferramentas que fazem parte do cotidiano. Com a falta de formação adequada os docentes buscam por aprender de forma isolada a manusear as ferramentas digitais, ocorrendo de muitas vezes não usarem todo o potencial que a mesma poderá oferecer, assim, é essencial que haja enfoque nas metodologias voltadas ao uso desses recursos para que o professor tenha o conhecimento necessário e garantir o desenvolvimento da aprendizagem mediada pelo uso das ferramentas digitais. Dessa forma, existe a necessidade de formações voltadas aos docentes para que os mesmos possam adquirir os conhecimentos necessários para o uso dessas ferramentas e aplicá-los na sala de aula.

Palavras Chave: Recursos educacionais digitais. Recursos digitais. Educação.

THE USE OF DIGITAL TOOLS AS A PEDAGOGICAL RESOURCE BY TEACHERS FROM 6TH TO 9TH GRADE OF A PUBLIC SCHOOL IN THE MUNICIPALITY OF BURITICUPU - MA.

Abstract: The use of digital tools as a pedagogical resource within classrooms helps to improve the quality of the class and transform the environment into a more pleasant and conducive place for learning, however, so that the full potential of these tools can be used is necessary. that teachers are aware of how to use them and in this sense, this research aimed to analyze the use of digital tools as a pedagogical resource by teachers from the 6th to the 9th year of Elementary School. The present work has a descriptive methodology and a quantitative approach. For data collection, an electronically available questionnaire was used. The research had the participation of 12 teachers from a municipal public school in Buriticupu-MA. It was found that there are difficulties on the part of teachers in making use of digital tools, the reasons are linked to the lack of initial training (Graduation) that meets the use of these tools and the little time that teachers have to prepare classes using these resources . WhatsApp and Youtube are among the tools most frequently used by teachers as they are tools that are part of everyday life. With the lack of adequate training, teachers seek to learn in isolation to handle digital tools, often not using the full potential that it can offer, thus, it is essential that there is a focus on methodologies aimed at the use of these resources to that the teacher has the necessary knowledge and guarantee the development of learning mediated by the use of digital tools. Thus, there is a need for training aimed at teachers so that they can acquire the necessary knowledge to use these tools and apply them in the classroom.

Keywords: Digital educational resources. Digital Resources. Education.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
1.1	Justificativa	12
1.2	Objetivos	12
1.2.1	Geral	12
1.2.2	Específicos.....	12
2	REFERENCIAL TEÓRICO	13
2.1	Tecnologia e educação	13
2.2	Ferramentas digitais	14
2.3	Ferramentas educacionais digitais	15
3	METODOLOGIA	17
4	RESULTADOS E DISCUSSÕES	18
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	27
	REFERÊNCIAS	29

1 INTRODUÇÃO

Atualmente a tecnologia está presente em todos os setores da sociedade trazendo diversos benefícios e ajudando na aproximação das pessoas, uma vez que a comunicação passou a estar a um clique de distância, na área da educação não poderia ser diferente uma vez que pensar hoje em educação sem tecnologia é algo que não é mais possível.

A tecnologia e educação estão andando de mãos dadas desde tempos muito antigos, passando por momentos de transformações. Sempre que surge algo tecnologicamente novo é observado como essa novidade pode ser inserida na esfera educacional e assim, como destaca Santos e Teixeira (2019), criando novas formas de gerar conhecimento.

O cenário atual da educação não permite mantermos um pensamento educacional voltado para as metodologias de ensino tradicionais, uma vez que, diversas ferramentas surgiram para o apoio dos docentes em suas atividades pedagógicas e se usadas de forma correta certamente contribuirão para uma educação com qualidade.

Fazendo uso de recursos digitais em sala de aula o professor tem a possibilidade de tornar o ambiente mais favorável ao conhecimento uma vez que o professor tende a ser o mediador das novas descobertas feitas pelos alunos, tornando-os capazes de construir, com o auxílio da tecnologia, os seus próprios conhecimentos.

Observando o trabalho docente e a grande quantidade de ferramentas digitais que podem ser encontradas para a área da educação, nota-se a falta de formação específica para o uso desses recursos em sala de aula, tanto quando se fala em formação inicial, como na formação continuada.

A luz da falta de formação, os docentes tendem a buscar por seus próprios esforços outras formas de adquirir habilidade para usar as ferramentas digitais, possibilitando assim a inserção na educação, mas, ainda sem usar todas as potencialidades que esses recursos podem oferecer (ARAÚJO e RIBEIRO, 2015).

Nesse sentido, "é necessária também uma formação capaz, para docentes e discentes, que fomente o desenvolvimento de competências e atitudes indispensáveis para responder às exigências da atualidade". (FLORES e RIVAS, 2017, p. 8)

Sob essa perspectiva o presente trabalho buscou analisar como os docentes estão fazendo o uso dessas ferramentas em sala de aula, uma vez que mesmo sem formação específica estes são inseridos em suas rotinas pedagógicas.

1.1 Justificativa

Com o avanço da tecnologia nas mais diversas áreas da sociedade observa-se uma maior otimização de trabalho, tempo, espaços bem como maior interação entre as pessoas. A tecnologia também tem se expandido no âmbito educacional proporcionando assim, a possibilidade de criar ambientes que utilizem o aprendizado mediado por meio do uso de ferramentas digitais.

Cabe destacar que os docentes têm um grande arsenal de ferramentas digitais a seu favor que podem ajudar a potencializar a qualidade de suas aulas, quebrando o modelo de ensino tradicional. Nessa perspectiva, é necessário identificar como os docentes estão operacionalizando estas ferramentas na prática pedagógica, assim como identificar as dificuldades existentes para conhecer e utilizar os novos recursos disponíveis.

1.2 Objetivos

1.2.1 Geral

Analisar o uso das ferramentas digitais como recurso pedagógico por docentes do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental.

1.2.2 Específicos

- Identificar quais as ferramentas digitais são usadas com mais frequência pelos docentes para ministrar as aulas.
- Identificar as dificuldades no uso das ferramentas digitais.
- Identificar o nível de conhecimento dos professores sobre o uso das ferramentas digitais.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

As tecnologias fazem parte do processo de evolução social da humanidade e nesse sentido, faz-se necessário compreender e entender que o seu uso se torna extremamente importante para rotina educacional, sendo que estão em frequente renovação, condicionando os professores a viverem em constante aperfeiçoamento e aquisição de habilidades, no entanto, para Silva, Prates e Ribeiro (2016) a maior dificuldade ainda é integrar essas tecnologias na sala de aula.

As dificuldades no uso de ferramentas digitais ocorrem por diversos fatores, mas pode-se destacar que um deles está “em produzir materiais instrucionais, que permitam aos professores explorarem as potencialidades das ferramentas disponíveis e assim fazerem um bom uso dessa tecnologia no processo de ensino e aprendizagem” (BRAGA et al., 2012, p. 139, Apud LEAL, 2018, p. 14)

Com todos esses desafios encontrados pelos docentes para uso dessas ferramentas,

É necessário que os educadores se esforcem para: (a) reconhecer as necessidades dos alunos; (b) proporcionar ferramentas aos aprendizes para que possam refletir sobre a aprendizagem e sobre suas práticas atuais e (c) ter a consciência de que o educando é um ser humano que traça constantemente novas buscas pelo saber. (GARCIA et al., 2013, p. 12)

Assim, não basta simplesmente usar as ferramentas digitais em salas de aulas, mas torna -se necessário que o aprendizado do aluno esteja sempre em foco.

2.1 Tecnologia e educação

O termo tecnologia é amplamente usado para referir-se a muitas coisas principalmente a algo que seja extremamente avançado relacionado a computadores e máquinas, o que de certa forma para Silva (2013) distancia – se do conceito tradicional de tecnologia.

Borges (2021, p. 4) destaca que “As tecnologias podem estar relacionadas a materiais físicos, dos mais simples (pente de cabelo) aos sofisticados (smartphones), ou, ainda, a processos e gestão e controle”, nesse contexto um simples objeto pode ser considerado um fruto da tecnologia.

Nos primórdios da civilização os povos antigos já se utilizavam de tecnologia feitas de pedras, ossos e madeira para executarem seus afazeres diários, porém Goulart (2015) enfatiza que a tecnologia ainda não pairava no centro da vida humana.

Todavia, como destaca (VERASZTO et al., 2009, p. 6) “podemos chamar estes primeiros artefatos de um instrumento tecnológico, pois representam a organização

da comunidade para cumprir um propósito particular”, a tecnologia então surge com a necessidade de cumprir uma função específica.

Nesse sentido, a educação e a tecnologia estão presentes desde os tempos mais antigos quando as salas de aulas segundo Gomes (2008) eram equipadas com quadro negro e pau de giz. Assim, percebe-se a evolução da tecnologia na educação, iniciando com o uso de simples objetos as atuais salas modernas de realidade aumentada e tecnologia 3D.

Logo, acompanhando esse cenário de grande expansão tecnológica a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) apresenta competências que mostram o quanto o processo de ensino aprendizagem precisa estar inserido com a temática tecnologia, com isso, a competência 5 da BNCC destaca que ao ter contato com tecnologias digitais o aluno deve:

Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas sociais (incluindo as escolares) para se comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e exercer protagonismo e autoria na vida pessoal e coletiva. (BRASIL, 2018)

Assim sendo, o uso das tecnologias digitais está intrinsecamente ligado à formação social do aluno e com isso, tornam-se capazes de ter uma posição crítica e autônoma para produzir o seu próprio conhecimento.

Os docentes têm ganhado uma gama de possibilidades para desenvolverem as suas rotinas pedagógicas de forma mais atrativa e porque não dizer agradáveis para si e para o aluno.

Nessa perspectiva, a tecnologia tem ganhado mais destaque dentro do espaço educacional, principalmente com a criação de ferramentas para serem usadas na educação, especialmente nas salas de aulas, porém “a tecnologia por si só, não irá trazer melhorias para área educacional, mas se ela for apropriada pelos docentes com o auxílio de novas metodologias, permitirá a abertura de novos espaços e formas para a geração de aprendizados e conhecimentos” (SANTOS e TEIXEIRA, 2019, p. 5).

2.2 Ferramentas digitais

É certo que as ferramentas digitais podem ser usadas nas salas de aulas, mas, necessariamente elas não precisam ser desenvolvidas com propósito educacional sendo adaptadas para esse fim pelos docentes de acordo com a necessidade de aprendizagem dos alunos.

Desse modo pode-se caracterizar ferramentas digitais como sendo “os recursos digitais que possibilitam a utilização das tecnologias com o objetivo de facilitar a comunicação e o acesso à informação, através de dispositivos eletrônicos, como computadores, tablets e smartphones” (SAE DIGITAL, 29 de novembro de 2021).

No entanto, não é necessário apenas inserir as ferramentas na educação é preciso ter um propósito bem definido em relação aos objetivos que devem ser alcançados, nessa conjuntura, Farias et al. (2018) enfatizam a necessidade de apropriar das ferramentas para as rotinas de aulas e que proporcione práticas pedagógicas em conformidade com os objetivos e a prática do docente.

A luz desse cenário Junior e Monteiro (2020) destacam que os professores devem saber o seu papel mediante o processo educacional, não apenas no uso das tecnologias, mas tenha garantido que todos os alunos sejam incluídos e levem em consideração as necessidades educacionais individuais.

2.3 Ferramentas educacionais digitais

É evidente que o uso de ferramentas educacionais digitais na educação possibilita ao docente criar um ambiente de aprendizagem mais familiarizado com a realidade do aluno, porém, Santos et al. (2020) apresentam que não é necessário apenas saber manusear as ferramentas, mas dar um sentido, finalidade e envolver o aluno durante todo o processo.

As ferramentas educacionais digitais ajudam os professores a dinamizarem as suas aulas e a transformar o processo de ensino aprendizagem em momentos mais dinâmicos, assim o uso dessas ferramentas, “estimulam o processo de ensino aprendizagem, trazendo a busca pela construção do conhecimento coletivo não só dentro da sala de aula.” (SALES, 2016, p. 4).

Ainda segundo Sales (2016) o professor passa a ser o mediador entre o aluno e as ferramentas digitais deixando de ser o transmissor do conhecimento e passando a ser o instigador e nessa concepção constrói o saber juntamente com o discente, quebrando eventuais distanciamento que possam existir entre professor e aluno criando assim a ponte para o saber.

Nos últimos anos encontra-se uma grande quantidade de ferramentas a serem usadas pelos docentes das mais diferentes áreas, assim, Silva et al. (2016, p. 2) enfatizam que “O professor, outrora com escassos recursos tecnológicos à sua

disposição, hoje dispõe de incontáveis possibilidades de aplicação desses recursos dentro e fora de sala”.

Mesmo com todas as possibilidades de acesso a essas ferramentas o uso ainda é de certa forma tímida pelos docentes tendo em vista o pouco conhecimento que muitos ainda têm em relação a essas novas tecnologias, em vista disso, para Martins et al. (2020) é necessário um olhar com foco nas práticas didático-pedagógicas para que os professores possam acompanhar as mudanças que acontecem no cotidiano.

Muitos docentes salientam a dificuldade na adaptação para uso dos recursos digitais em razão da sua formação inicial “precária”, bem como a carência de eventos voltados com viés digital. Fontoura (2018) ressalta que em busca de explorar a potencialidade que os recursos tecnológicos oferecem os professores acabam por depender de suas próprias iniciativas.

Cabe ressaltar que muitos dos docentes não tiveram a oportunidade de vivenciarem na sua formação acadêmica disciplinas voltadas para esse contexto com abordagens didático-metodológicas que contemplassem o uso das ferramentas digitais como estratégia facilitadora de instrumento docente.

Considerando o fato de que o processo de conhecimento das ferramentas digitais necessitam de constante ressignificação, convém ressaltar que a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), Lei nº 9.394 de 1996, bem como recentemente a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) demonstram a preocupação com os impactos e transformações ocasionadas pelas mudanças tecnológica, ao enfatizar conhecimentos, habilidades, valores e atitudes voltadas às diferentes dimensões das ferramentas digitais, como o pensamento computacional, mundo digital e cultura digital.

Por esse motivo, não podemos ignorar as possibilidades e os desafios do uso das tecnologias no processo de ensino e de aprendizagem, sobretudo das tecnologias móveis, que mesmo diante de suas potencialidades pedagógicas, de fato ainda não foi explorado o grande potencial do uso de ferramentas digitais na educação.

3 METODOLOGIA

A pesquisa foi realizada em uma escola pública municipal na cidade de Buriticupu-MA. A escola conta com o quadro de 14 professores que lecionam em turmas de 6º ao 9º ano do ensino fundamental no turno vespertino, destes, 12 participaram da pesquisa.

O presente estudo apresenta metodologia descritiva que tem como “objetivo primordial a descrição das características de determinada população ou fenômeno ou, então, o estabelecimento de relações entre variáveis” (GIL, 2002, p. 25).

A pesquisa está fundamentada em uma abordagem quantitativa que “caracteriza-se pelo emprego da quantificação tanto nas modalidades de coleta de informações, quanto no tratamento delas por meio de técnicas estatísticas” (RICHARDSON, 2010, p. 70).

A coleta de dados foi realizada através da aplicação de questionário eletrônico utilizando a ferramenta Google Forms. O questionário foi enviado aos entrevistados por meio do aplicativo WhatsApp, ficando disponível entre os dias 10 e 13 de dezembro de 2021.

Após o retorno dos questionários, para a exploração e análise dos dados, foi usado o aplicativo de planilha eletrônica Excel do pacote Microsoft Office. Os resultados foram organizados e apresentados em forma de gráficos.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Participaram dessa pesquisa 12 docentes sendo 50% do sexo feminino. A amostra apresenta uma diversificação em relação à faixa etária dos pesquisados, uma vez que, 42% possui idade entre 25 e 34 anos, 33% idades entre 35 e 45 anos, 17% estão na faixa etária acima de 45 anos e 8% entre 18 e 24 anos.

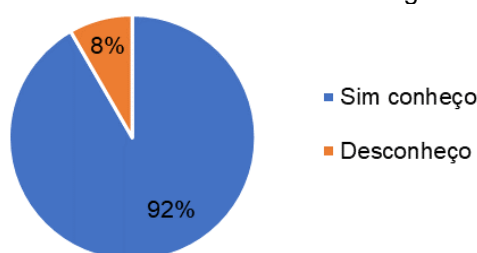
Em relação à formação dos entrevistados, 75% são Graduados, 17% Especialistas e 8% são Mestres. Quanto a principal área de atuação, 33% tem como principal área de atuação a disciplina de História enquanto que 25% atuam com Matemática, 17% Ciências, 17% Língua Portuguesa e 8% atuam com Educação Física.

Considerando que o conhecimento sobre as ferramentas digitais nos dias atuais é o primeiro passo para a inserção desses recursos em sala de aula, questionados se conhecem o termo ferramentas digitais ou recursos digitais (Gráfico 01), 92% dos entrevistados responderam que conhecem enquanto que 8% desconhecem o termo.

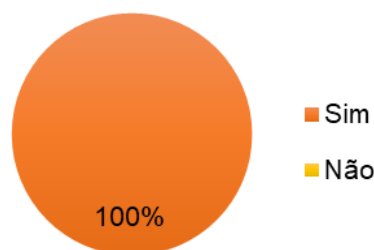
No que desrespeito a acreditar que as ferramentas digitais ajudam a melhorar a qualidade da aula, 100% dos docentes afirmaram acreditar que sim (Gráfico 02). Apesar de 8% dos entrevistados não conhecerem o termo ferramentas digitais (Gráfico 01), isso não impede de os mesmos acreditarem que o uso pode melhorar a qualidade da aula, uma vez que não conhecer a nomenclatura não impossibilita de serem usadas pelos docentes.

Dessa forma, diante da importância de fazer uso de ferramentas digitais pelos docentes na sala de aula, Carneiro et al. (2020) destacam que as instituições que continuam educando sem se basear em métodos pedagógicos que dialoguem com as ferramentas digitais é considerada uma escola pedagogicamente atrasada no tempo.

Gráfico 01- Conhecimento sobre o termo ferramentas digitais ou recursos digitais



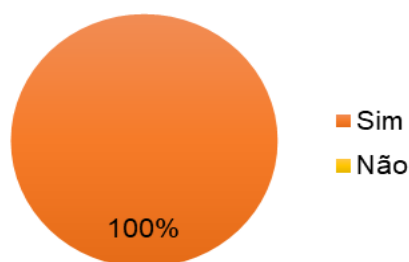
Fonte: Elaborado pelo autor

Gráfico 02- Acreditam que o uso de ferramentas digitais pode melhorar a qualidade da aula

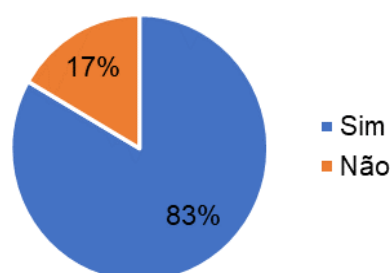
Fonte: Elaborado pelo autor

Levando em consideração que os docentes atuam em diferentes áreas, não apenas aquela em que se formou, o Gráfico 03 demonstra que 100% dos entrevistados afirmam conhecer ferramentas digitais dentro de sua área de formação inicial. Quanto aos que trabalham fora de sua formação inicial, 83% conhecem ferramentas que podem auxiliá-los em sala de aula, conforme apresentado no Gráfico 04.

Diante desses resultados, percebe-se que as ferramentas digitais fazem parte do conhecimento dos docentes independente da área de atuação, sendo necessário que elas sejam usadas. Camargo (2018) destaca que é preciso inovar na prática docente para haver uma transformação na educação.

Gráfico 03: Conhecem ferramentas digitais dentro da área de formação

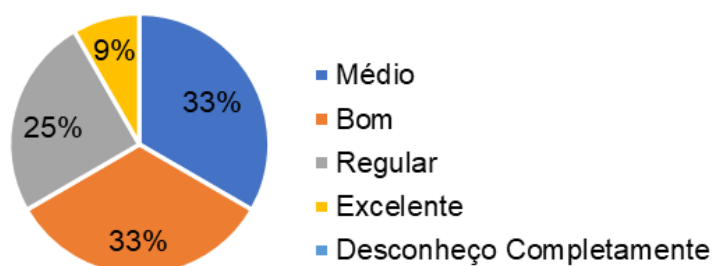
Fonte: Elaborado pelo autor

Gráfico 04: Conhecem ferramentas digitais fora da área de formação

Fonte: Elaborado pelo autor

O Gráfico 05 apresenta o grau de conhecimento dos docentes em relação às ferramentas digitais. Dos entrevistados, 33% informaram ter um grau de conhecimento bom, 33% conhecimentos médio, 25% possuem conhecimentos regular e 9% consideram ter conhecimentos excelentes. Constatou-se, portanto, que os docentes demonstram ter conhecimento sobre as ferramentas digitais. Moura et al. (2019) destacam que os docentes têm a possibilidade de aplicar o conhecimento desses recursos inserindo e fazendo o uso dessas ferramentas em suas rotinas pedagógicas em sala de aula.

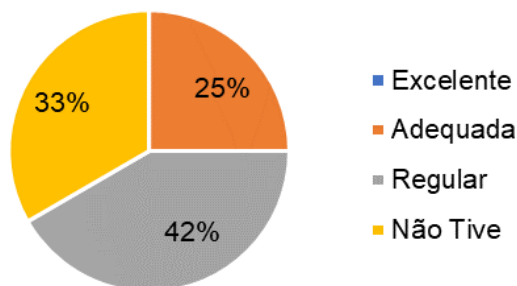
Gráfico 05: Grau de conhecimento dos docentes em relação às ferramentas digitais



Fonte: Elaborado pelo autor

Quanto à formação inicial em relação às ferramentas digitais, 42% dos docentes tiveram uma formação regular, 33% afirmaram que não tiveram formação inicial que contemplassem os recursos digitais e 25% tiveram uma formação adequada (Gráfico 06). Cabe destacar que nenhum dos entrevistados tiveram formação considerada excelente, demonstrando deficiência na formação inicial de docentes, uma vez que a grande maioria ou não tiveram formação ou não a consideram boa. “...essa realidade denota a falta da aplicação destas ferramentas tecnológicas na grade curricular dos cursos para formação de professores.” (MOURA et al., 2019, p. 7).

Araújo e Ribeiro (2015) destacam que é preciso ter capacitação e formação para os docentes utilizarem de forma adequada as novas tecnologias, não como sendo obrigatório, mas como uma ferramenta que auxilie na construção de aprendizagens e de conhecimentos pelo aluno.

Gráfico 06: Formação inicial dos docentes em relação às ferramentas digitais

Fonte: Elaborado pelo autor

Buscando saber de qual forma os docentes adquiriram seus conhecimentos sobre as ferramentas digitais, 100% dos entrevistados responderam que possuem conhecimentos adquiridos através de seus próprios esforços (Gráfico 07).

Considerando o apresentado no Gráfico 06, em que os docentes em sua maioria não tiveram uma formação inicial adequada voltada ao uso das ferramentas digitais, os dados do Gráfico 07 corroboram que os mesmos buscaram outras alternativas para adquirirem os conhecimentos necessários para utilizar essas ferramentas em suas práticas docentes.

Assim, a falta de formação inicial adequada (graduação), faz com que os docentes através de seus próprios esforços busquem por aprender a usar esses recursos muitas vezes de forma a não explorar todo o potencial da ferramenta, como destacam Silva, Prates e Ribeiro (2016) o maior desafio do docente é saber integrar essas tecnologias ao conteúdo a ser trabalhado em sala de aula.

Gráfico 07: Forma de aquisição de conhecimentos dos recursos pedagógicos pelos docentes

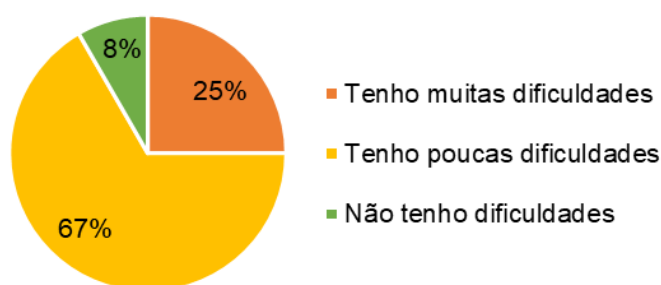
Fonte: Elaborado pelo autor

Em relação ao grau de dificuldade no uso de ferramentas digitais apresentado pelos professores que participaram da pesquisa (Gráfico 08), uma parcela de 67%

afirmou terem poucas dificuldades, 25% apresentam muitas dificuldades e somente 8% não apresentaram dificuldades. O que fica claro que mesmo os docentes procurando alternativas próprias, ainda não está sendo suficiente.

Há de se pontuar que é necessário um olhar com foco nas práticas didático-pedagógicas e repensar a presença da tecnologia digital na educação, para Frizon et al. (2015) esses fatores são necessários para que os professores possam se adequar a essas tecnologias no contexto educacional.

Gráfico 08: Grau de dificuldades no uso de ferramentas digitais.



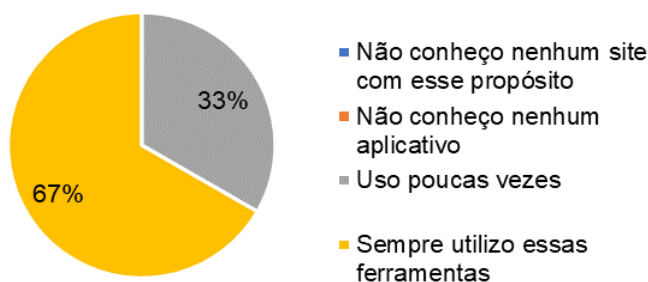
Fonte: Elaborado pelo autor

O uso de sites e aplicativos em sala de aula proporciona vantagens para o aluno e para o professor, uma vez que são ferramentas que estão presentes no dia a dia e o uso pode colaborar com a melhora da qualidade da aula. O Gráfico 09 demonstra que 67% dos docentes sempre utilizam essas ferramentas.

O uso desses recursos pode levar o aluno a se sentir mais ativo e responsável pelo seu processo de aprendizagem, à medida que o conhecimento é construído de forma dinâmica, interativa e dialógica, levando-nos a considerar que tais ferramentas, quando aplicadas de forma correta, podem representar um grande estímulo à interação e à aprendizagem (Carneiro et al., 2020).

Corroborando, Gomes (2017) destaca que o uso de aplicativos como recurso pedagógico ajuda a construir uma aprendizagem de qualidade pois, não são considerados apenas como uma forma de divertimento, eles podem auxiliar e facilitar o desenvolvimento cognitivo, a socialização das crianças além de aprimorar a leitura e escrita.

Gráfico 09: Uso de sites e aplicativos como recurso pedagógico.



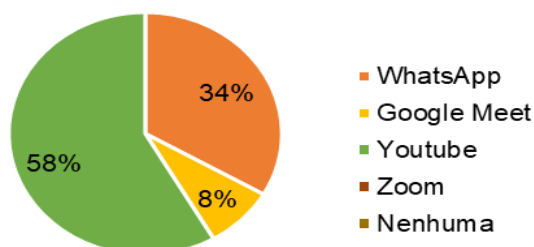
Fonte: Elaborado pelo autor

Os docentes destacam o Youtube como a ferramenta que mais tem habilidade de uso 58%, seguido do WhatsApp, com 34% (Gráfico 10). Nagumo, Teles e Silva (2020) enfatizam que essa ferramenta é no momento a maior plataforma de vídeos da internet.

Aproveitando a potencialidade do Youtube, o professor acaba adaptando-a para uso em suas aulas, no entanto cabe destacar que o uso desse recurso, com intuito apenas de oferecer vídeos para serem assistidos em sala de aula, não garante aprendizagem por parte do aluno.

Oliveira (2016) destaca que a tecnologia por si só não garante a aprendizagem do aluno. A autora enfatiza que o professor deve ter em mente como essa ferramenta poderá ser usada, se como apoio para as aulas ou na produção de conteúdo multimídia e ainda destaca que para o uso dessa ferramenta, o professor deve ter uma dedicação especial na pesquisa de vídeos que pretende usar nas aulas.

Gráfico 10: Habilidade dos docentes no uso de ferramentas digitais em sala de aula.



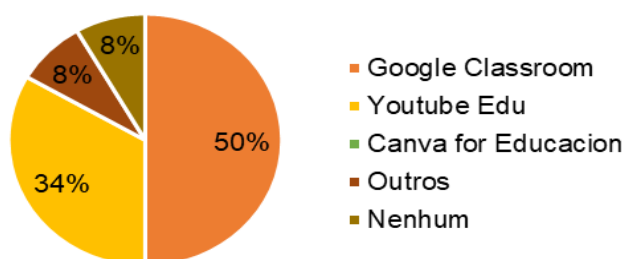
Fonte: Elaborado pelo autor

Das ferramentas apresentadas no Gráfico 11, 50% dos docentes conhecem o Google Classroom, e 34% o Youtube Edu, o que de certa forma pode estar

relacionado à pandemia de COVID-19 em que os docentes tiveram de se reinventar e trabalhar de forma remota com os alunos e fazerem uso dessas ferramentas.

Apesar de que a maioria dos professores não tiveram uma formação que os preparasse para esse momento, é importante destacar o esforço que fizeram para que essas ferramentas fossem usadas da melhor forma possível e para que os objetivos de ensino fossem alcançados. Como destaca Martins et al. (2020), o professor deve acompanhar as mudanças que ocorrem no cotidiano e garantir a aprendizagem dos alunos com qualidade.

Gráfico 11: Conhecimento em relação às ferramentas educacionais apresentadas.

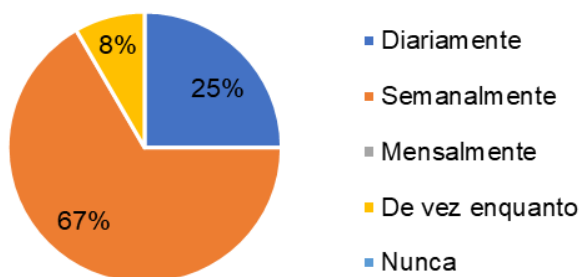


Fonte: Elaborado pelo autor

De acordo com Gráfico 12, 67% dos docentes utilizam ferramentas digitais em suas rotinas pedagógicas pelo menos uma vez por semana, fato positivo pois demonstra a preocupação dos docentes em estar trabalhando em sala com essas novas possibilidades.

O uso desses recursos torna-se imprescindível, contudo, deve-se pensar que mesmo com toda essa popularização, Santos et al. (2020) enfatizam que ainda não são exploradas todas as potencialidades e possibilidades pedagógicas.

Gráfico 12: Frequência no uso de ferramentas digitais nas rotinas pedagógicas.



Fonte: Elaborado pelo autor

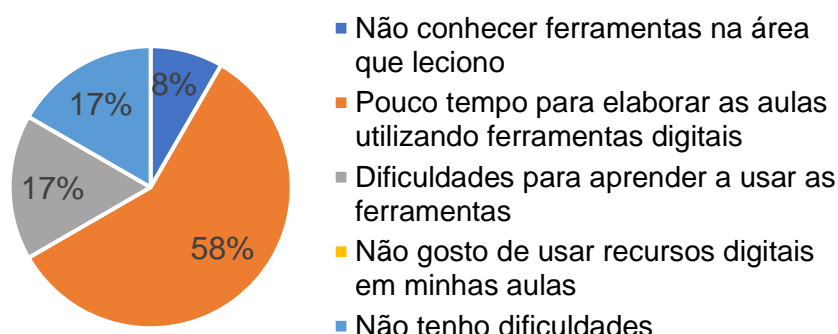
As dificuldades encontradas pelos docentes em usar as ferramentas digitais em sala de aula vão além da falta de uma formação adequada, como apresentado no

Gráfico 13, onde 58% afirmam que apresentam dificuldades por falta de tempo para elaborar as aulas usando as ferramentas digitais.

Esse fato muitas das vezes ocorre devido a problemas voltados a carga horária dos docentes, uma vez que grande parte desses profissionais trabalham com uma carga horária elevada e utilizam de seu tempo fora de sala de aula, que deveria ser usado para planejamento, para fazer correções das atividades, preenchimento de diários entre outras atividades burocráticas, fazendo também com que os docentes levem trabalho para casa.

Molin e Raabe (2012) destacam que o pouco tempo para elaborar as aulas e uma carga horária elevada podem justificar os motivos pelos quais os docentes utilizam poucas vezes os novos recursos disponíveis em suas rotinas pedagógicas.

Gráfico 13: Motivos pelos quais ocorrem dificuldades no uso de ferramentas digitais.



Fonte: Elaborado pelo autor

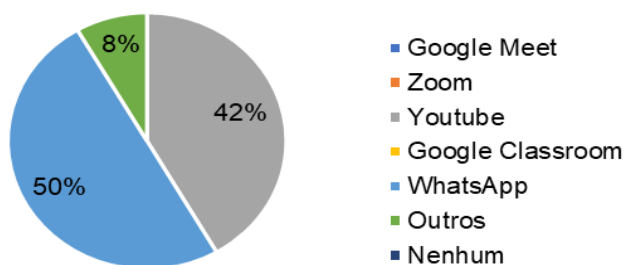
Apresentado uma lista com ferramentas que podem ser usadas em sala de aula, foi perguntado aos entrevistados quais delas eram usadas com mais frequência: Destes, 50% informaram que fazem uso do WhatsApp, 42% usam o Youtube e 8% fazem uso de outras ferramentas (Gráfico 14). Nota-se que a grande maioria dos entrevistados faz uso de recursos, que de certa forma estão presentes no seu dia a dia, uma vez que das ferramentas apontadas, uma representa o maior conteúdo de vídeos da internet e a outra é um dos aplicativos de mensagens de maior popularidade do mundo.

De acordo com Paiva (2020), em publicação no site especializado na cobertura da indústria móvel Mobile Time, no ano de 2020, o aplicativo WhatsApp estava instalado em 99% dos smartphones brasileiros e 95% dos usuários declaram acessá-lo todos os dias, dados que demonstram a popularidade do aplicativo.

Aproveitando essa popularidade os docentes tendem a inseri-los em suas metodologias devido a familiaridade que tem com essa ferramenta. Nessa perspectiva, “Pensando no aprendizado das gerações atuais e sendo este um dos recursos mais utilizados por elas, a proposta de utilização do WhatsApp pode ser significativa no desenvolvimento da aprendizagem” (AZEVEDO; SOUZA; REIS, 2018, p. 7).

Soares et al. (2019) destacam que na esfera educacional, cercado por inúmeras tecnologias, essa ferramenta apresenta-se como uma estratégia alternativa para os docentes inserirem os recursos tecnológicos aos discentes, uma vez que a sua usualidade e popularidade é muito grande, principalmente entre a população jovem

Gráfico 14: Ferramentas digitais usadas com mais frequência pelos docentes em sala de aula.



Fonte: Elaborado pelo autor

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento da pesquisa possibilitou análise sobre o uso das ferramentas digitais por docentes de 6 ao 9º ano de uma escola pública no município de Buriticupu-MA. Com o estudo foi possível identificar dificuldades e compreender como os docentes fazem uso dessas ferramentas.

Para que aconteça aprendizagem com auxílio das ferramentas digitais é necessário que os docentes tenham o pleno domínio da metodologia voltada ao uso daquela ferramenta, uma vez que apenas inserir esses recursos nas aulas sem fazer uso da metodologia correta não trará aprendizado para o aluno.

A pesquisa demonstrou que apesar da grande quantidade de ferramentas digitais disponíveis para serem usadas em sala de aula, ainda existem dificuldades por parte dos docentes em usar esses recursos, sendo que, essas dificuldades estão atreladas a falta de formação inicial que contemple o seu uso.

O estudo aponta que os docentes até têm um certo nível de conhecimentos sobre as ferramentas digitais, porém, buscam esses conhecimentos por conta própria, o que pode colaborar para que não sejam utilizadas em todo o seu potencial.

Além da falta de uma formação inicial adequada voltada ao uso de ferramentas digitais, uma outra dificuldade apontada ocorre pela falta de tempo dos docentes em preparar as aulas inserindo-as como recurso pedagógico.

Os resultados revelam que ao fazer uso das ferramentas digitais em sala de aula os docentes se apegam as que mais estão próximas de sua convivência como WhatsApp e Youtube pois, são os recursos que têm mais afinidade por fazerem parte do seu cotidiano.

Ao identificar as dificuldades e fragilidades no uso de ferramentas digitais pelos docentes, a pesquisa aponta que é preciso mudanças e reflexões por parte dos envolvidos no processo educacional, sendo que, é necessário um olhar com foco voltado nas metodologias que utilizam as ferramentas digitais em sala de aula.

Nesse sentido, o estudo demonstra que há necessidade de cursos e formações para que os docentes possam adquirir as habilidades necessárias para usar as novas metodologias uma vez que, existem um vasto arsenal de ferramentas digitais que se usadas de forma correta vai contribuir com o processo de ensino aprendizagem.

Estudos futuros poderão ser realizados para identificar ferramentas com maior potencial pedagógico no contexto da escola estudada e assim, os docentes terão ferramentas que realmente irão auxiliá-los na mediação da aprendizagem.

Somente com professores preparados e convictos de que esses novos recursos chegaram para auxiliá-los nas aulas, teremos cada vez mais essas novas metodologias inseridas nas rotinas pedagógicas e assim garantir com auxílio das ferramentas digitais o sucesso e qualidade da educação.

REFERÊNCIAS

ARAÚJO, S. R. L.; RIBEIRO, A. M. C. F. As Dificuldades Encontradas pelos Docentes no Processo de Ensino, a Partir do uso dos Recursos Tecnológicos Disponíveis na Rede Estadual de Ensino da Bahia. **Revista de Educação do Vale do São Francisco-REVASF**, v. 4, n. 6, p. 232-252, 2015.

AZEVEDO, M. M.; SOUZA, A. A. N.; REIS, L. M. **O whatsapp no processo de ensino e aprendizagem de Biologia**. Encontro Internacional de Formação de Professores e Fórum Permanente de Inovação Educacional, v. 11, n. 1, 2018.

BORGES, R. **Tecnologia da informação e comunicação I**. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, 2021.

BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, **LDB**. 9394/1996. BRASIL.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018.

CAMARGO, F.; DAROS, T. **A sala de aula inovadora-estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo**. Penso Editora, 2018.

CARNEIRO, A. P.; FIGUEIREDO, I. S. S.; LADEIRA, T. A. A importância das tecnologias digitais na Educação e seus desafios. **Revista Educação Pública**, v. 20, nº 35, 2020.

FARIAS, F. L. O. *et al.* Práticas Pedagógicas Colaborativas utilizando Ferramentas Digitais: Um Relato de experiência na formação de educadores. In: **Anais do Workshop de Informática na Escola**, p. 489-498, 2018.

Ferramentas digitais para o Ensino Remoto - **Sae digital**. Disponível em: <https://sae.digital/ferramentas-digitais-para-o-ensino-remoto/>. Acesso em: 29 nov. 2021.

FLORES, P. Q.; RIVAS, M. R. A inclusão de tecnologias digitais na educação:(re) construção da identidade profissional docente na prática. **Revista Prácticum**, v. 2, n. 2, p. 3-16, 2017.

FONTOURA, J. Quais os desafios dos professores para incorporar as novas tecnologias no ensino. **Revista Educação, São Paulo**, v. 9, 2018.

FRIZON, V. *et al.* A formação de professores e as tecnologias digitais. In: **Anais do XII Congresso Nacional de Educação-EDUCERE**. 2015.

GARCIA, D.; NORTE, M. B.; MESSIAS, R., A. L. **Tecnologias de informação e comunicação-TICs aplicadas ao Ensino de LE**. Língua inglesa São Paulo: Cultura Acadêmica/Unesp/NEaD. (Coleção Temas de Formação, volume 4), 2013.

GIL, A. C. *et al.* **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

GOMES, J. A. **Utilização de aplicativos educacionais como recurso didático – pedagógico durante os processos de alfabetização e letramento**. 2017. 14 f. TCC (Especialização) - Curso de Especialização em Linguagens e Tecnologias em Educação do Instituto Federal Sul-rio-grandense, Passo Fundo, 2017. Disponível em: <https://painel.passofundo.ifsul.edu.br/uploads/arq/201807021803311579237863.pdf>. Acesso em: 30 dez. 2021.

GOMES, M. J. Na senda da inovação tecnológica na educação a distância. **Revista Portuguesa de Pedagogia**, ano 42-2, p. 181 – 202, 2008.

GOULART, M. C. **O conceito de tecnologia educacional presente em trabalhos científicos publicados na ANPEd**. 2015. Disponível em: <http://repositorio.unesc.net/bitstream/1/3521/1/Michel%20Cordioli%20Goulart.pdf>. Acesso em: 06 dez. 2021.

JUNIOR, V. B. S.; MONTEIRO, J. C. S. 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.

LEAL, B. M. F. **Propostas para o ensino dos conteúdos de arquitetura e urbanismo através de ferramentas digitais**. 2018. Tese de Doutorado. Master's Thesis, Universidade Federal do Rio de Janeiro.

MARTINS, S. C. B. *et al.* **As Tecnologias na Educação em Tempos de Pandemia: Uma Discussão (Im) pertinente**. *Interacções*, v. 16, n. 55, p. 6-27, 2020.

MOLIN, S. L.; RAABE, A. **Novas tecnologias na educação: transformações da prática pedagógica no discurso do professor**. *Acta Scientiarum. Education*, v. 34, n. 2, p. 249-259, 2012.

MOURA, F. N. S.; SOUSA, S. A.; MENEZES, J. B. F. **Percepção da importância das tecnologias digitais por docentes dos cursos de formação inicial de professores no município de Crateús-Ce**. *Educação Por Escrito*, v. 10, n. 1, p. e29525-e29525, 2019.

NAGUMO, E.; TELES, L. F.; SILVA, L. A. A utilização de vídeos do Youtube como suporte ao processo de aprendizagem (Using Youtube videos to support the learning process). **Revista Eletrônica de Educação**, v. 14, p. 3757008, 2020.

OLIVEIRA, P. P. M. O Youtube como ferramenta pedagógica. **SIED: EnPED-Simpósio Internacional de Educação a Distância e Encontro de Pesquisadores em Educação a Distância**, 2016.

PAIVA, F. **95% dos usuários do WhatsApp acessam o aplicativo todo dia**. 2020. Disponível em: <https://www.mobiletime.com.br/noticias/03/09/2020/95-dos-usuarios-do-whatsapp-acessam-o-aplicativo-todo-dia/>. Acesso em 22 dez. 2021.

RICHARDSON, R. J. **Pesquisa Social, métodos e técnicas**. São Paulo: Editora Atlas, 2010.

SALES, C. R. V. Mídias digitais e o uso do portfólio como ferramenta didática no ensino básico: uma reflexão sobre o uso da ferramenta na escola jardirene Oliveira de Souza. **Anais III CONEDU...** Campina Grande: Realize Editora, 2016. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/21413>. Acesso em: 27 dez. 2021.

SANTOS, A.; TEIXEIRA, A. A formação de professores e a importância da Fluência Tecnológica Digital em meio ao cenário do século XXI. In: **Anais do Workshop de Informática na Escola**, p. 831-838, 2019.

SANTOS, V. A. *et al.* O uso das ferramentas digitais no ensino remoto acadêmico: Desafios e oportunidades na perspectiva docente. In: **Proceedings of the VII Congresso Nacional, de Educação, Conedu, Edição Online**, p. 15-17, 2020.

SILVA, C. *et al.* Processo de criação de um repositório educacional digital: Procedimentos de busca, seleção e categorização de recursos educacionais digitais (RED). In: **Anais do Congresso Regional sobre Tecnologias na Educação**, p. 427-437, 2016.

SILVA, I. C. S.; PRATES, T. S.; RIBEIRO, L. F. S. **As Novas Tecnologias e aprendizagem: desafios enfrentados pelo professor na sala de aula**. Em Debate, n. 15, p. 107-123, 2016.

SILVA, J. C. T. *et al.* **Tecnologia: novas abordagens, conceitos, dimensões e gestão**. Production, v. 13, n. 1, p. 50-63, 2013.

SOARES, J. D. B. *et al.* A utilização da rede social whatsapp como instrumento pedagógico no ensino de ciências: um relato de caso no estudo do sistema circulatório. **Anais VI CONEDU...** Campina Grande: Realize Editora, 2019. Disponível em: <https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/58850>. Acesso em: 29 dez. 2021.

VERASZTO, E. V. *et al.* **Tecnologia: buscando uma definição para o conceito**. Prisma. com, n. 8, p. 19-46, 2009.