

**UNIVERSIDADE DO ESTADO DO AMAZONAS-UEA
CENTRO DE ESTUDOS SUPERIORES DE PARINTINS-CESP
LICENCIATURA EM PEDAGOGIA**

DEMOSTENES DOS SANTOS FONSECA

**O APLICATIVO *GRAPHOGAME* COMO FERRAMENTA DE AUXÍLIO NA
PRÁTICA PEDAGÓGICA DOS PROFESSORES NO PROCESSO DE
ALFABETIZAÇÃO DOS ESTUDANTES DO 4º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL**

PARINTINS - AM

2022

DEMOSTENES DOS SANTOS FONSECA

**O APLICATIVO *GRAPHOGAME* COMO FERRAMENTA DE AUXÍLIO NA
PRÁTICA PEDAGÓGICA DOS PROFESSORES NO PROCESSO DE
ALFABETIZAÇÃO DOS ESTUDANTES DO 4º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Monografia apresentada no curso de graduação da Universidade do Estado do Amazonas como pré-requisito para obtenção do título de licenciado em Pedagogia.

Orientador: Prof. Msc. Ágdo Regis Batista Filho

PARINTINS - AM

2022

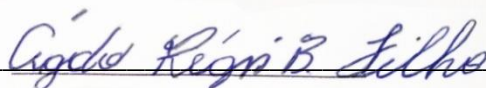
DEMOSTENES DOS SANTOS FONSECA

**O APLICATIVO GRAPHOGAME COMO FERRAMENTA DE AUXÍLIO NA
PRÁTICA PEDAGÓGICA DOS PROFESSORES NO PROCESSO DE
ALFABETIZAÇÃO DOS ESTUDANTES DO 4º ANO DO ENSINO FUNDAMENTAL**

Monografia apresentada no curso de graduação da Universidade do Estado do Amazonas como pré-requisito para obtenção do título de licenciado em Pedagogia.

Aprovado em: __/10/2022

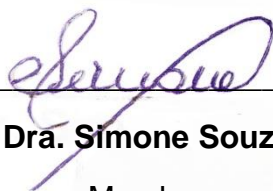
BANCA EXAMINADORA



Profª Msc. Ágdo Régis Batista Filho

Presidente

Universidade do Estado do Amazonas



Profª Dra. Simone Souza Silva

Membro

Universidade do Estado do Amazonas



Prof. Msc. Francisca Keila de Freias Amoedo

Membro

Universidade do Estado do Amazonas

AGRADECIMENTOS

Agradecer primeiramente ao meu pai, Mailson Araújo Fonseca e minha mãe, Silvana dos Santos Fonseca, que sempre me apoiaram e me incentivaram durante toda minha vida e sempre apoiaram minhas decisões. Aos meus familiares, em especial aos meus irmãos, Mailson Araújo Fonseca Filho e Diana dos Santos Fonseca, que também me apoiaram durante todo o meu percurso até aqui.

A minha companheira, Júlia Myrian Xavier Martins, que me incentivou e me apoiou, principalmente durante período da graduação, ela sempre esteve ao meu lado independente de momentos bons ou ruins, agradecer também aos familiares dela que também apresentavam carinho e apoio durante esse percurso da graduação.

Aos meus amigos, Fernandes e Susiane, que me incentivaram durante todo período da graduação e me apoiaram durante os momentos bons e ruins, me proporcionaram muitas experiências boas.

Agradecer ao meu orientador professor Ágdo Regis, que se manteve sempre disposto a oferecer toda sua experiência de educador mesmo antes de se tornar meu orientador, fornecendo orientações e ensinamentos durante todo o curso.

Aos professores que contribuíram para minha graduação com orientações e incentivo e proporcionaram diversos momentos de reflexão a partir das mediações em sala de aula.

Meus colegas de turma que me proporcionaram momentos inspiradores e reflexivos, os que me apoiavam e até os que criticavam.

A toda equipe da Escola Municipal Guajarina Prestes, que me receberam de braços abertos e me deram todo apoio durante o desenvolvimento da minha pesquisa, em especial a professora Angelica e a Gestora Rita Navegantes, excelente parceria com essas profissionais da educação. Todos vocês são muito especiais na minha trajetória acadêmica.

RESUMO

O presente estudo monográfico abordou sobre a importância das ferramentas tecnológicas como auxílio a prática pedagógica dos professores e as contribuições do aplicativo *GraphoGame* como uma ferramenta tecnológica aplicada a alfabetização. Logo, no processo da pesquisa foram abordados aspectos relacionados as práticas docentes utilizando as ferramentas tecnológicas no âmbito escolar, destacando a inserção das ferramentas tecnológicas, dando uma nova perspectiva para os educadores, tendo como objetivo direcionar o aplicativo *GraphoGame* para auxiliar a prática pedagógica dos professores. Então, foi proposto como objetivo geral: conhecer quais as contribuições do aplicativo *GraphoGame* para a prática pedagógica dos professores no processo de alfabetização dos estudantes do 4º ano do ensino fundamental. Para tal propósito, foram abordados alguns teóricos que colaboraram com a discussão, como: Lucena (2014), Amâncio (2021), *GraphoGame* - Manual do professor e usuário (2020) e os demais autores que estão presentes na discussão deste estudo. A pesquisa é de natureza qualitativa, teve como tipo de abordagem o método dialético, tipo de estudo foi com base na pesquisa-ação, a coleta de dados foi feita através de uma oficina e mediante de uma entrevista semiestruturada. Portanto, foi possível compreender que o aplicativo *GraphoGame* pode auxiliar na prática pedagógica dos professores do 4º ano do ensino fundamental.

PALAVRAS-CHAVE: Ferramentas tecnológicas. Alfabetização. *GraphoGame*

ABSTRACT

This monographic study discusses the importance of technological tools as an aid to teachers' pedagogical practice and the contributions of the GraphoGame application as a technological tool applied to literacy. Therefore, in the research process, aspects related to teaching practices were addressed using technological tools in the school environment, highlighting the insertion of technological tools giving a new perspective to educators, aiming to direct the GraphoGame application to assist teachers' pedagogical practice. Then it is proposed as a general objective: to know the contributions of the GraphoGame application to the pedagogical practice of teachers in the literacy process of students of the 4th year of elementary school. For this purpose, some theorists who collaborated with the discussion were approached, such as: Lucena (2014), Amâncio (2021), GraphoGame, Manual do professor and user (2020) and the other authors who are present in the discussion of this study. The research is qualitative in nature, had as type of approach the dialectical method, type of study based on action research, data collection was done through a workshop and through semi-structured interviews. Therefore, it was possible to understand that the GraphoGame application can help in the pedagogical practice of teachers in the 4th year of elementary school.

KEYWORDS: Technological tools. Literacy. GraphoGame

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Interface do Google Classroom.....	17
Figura 2 - Interface do Google Meet	19
Figura 3 - Interface do Whatsapp	20
Figura 4 - Sequência 15 do GraphoGame, aluna Link, dia 1.....	40
Figura 5 -Sequência 15 do GraphoGame, aluna Link, dia 2.....	40
Figura 6 - Sequência 15 do GraphoGame, aluna Link, último dia.....	41
Figura 7 - Sequência 15 do GraphoGame, aluna Phone, dia 1.....	42
Figura 8 - Sequência 15 do GraphoGame, aluna Phone, dia 2.....	43
Figura 9 - Sequência 15 do GraphoGame, aluna Phone, último dia.....	44
Figura 10 - Sequência 15 do GraphoGame, combinações de sons (P + E)	45
Figura 11 - Sequência 15 do GraphoGame, jogabilidade	45

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	8
1 FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS NA EDUCAÇÃO	11
1.1 O Computador e o projetor multimídia como ferramentas tecnológicas na educação	12
1.2 Aulas Remotas e as ferramentas tecnológicas	14
1.3 Ferramentas tecnológicas aplicadas na educação	16
1.4 Google classroom	16
1.5 Google meet	18
1.6 WhatsApp	19
1.7 Jogos eletrônicos como ferramenta pedagógica	21
1.8 GraphoGame	23
1.8.1 Contexto histórico do aplicativo Graphogame	23
1.8.2 GraphoGame: Introdução às funcionalidades	24
1.8.3 Sistema de som da ferramenta	25
1.8.4 Sistema de progressão dentro da ferramenta	26
1.8.5 GraphoGame na educação	28
2 METODOLOGIA	30
2.1 Tipo de Abordagem	30
2.2 Tipo de Estudo	31
2.3 Estratégia e técnicas de coleta de dados	32
3 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS	34
3.1 Ferramentas tecnológicas como auxílio pedagógico	34
3.2 Trabalhando as dificuldades de alfabetização com o auxílio do GraphoGame	38
3.2.1 Atividade trabalhada com a Aluna LINK	39
3.2.2 Atividade trabalhada com a Aluna PHONE	42
CONSIDERAÇÕES FINAIS	47
REFERÊNCIAS	49

INTRODUÇÃO

A educação está em constante mudanças e inovações, dentro desse contexto as ferramentas tecnológicas vem em evolução contínua, dentro do âmbito educacional está cada vez mais presente de diversas maneiras, seja em forma administrativa ou na prática pedagógica do professor, essas tecnologias proporcionam um nível acelerado de informações que muitas vezes acabam nem sendo absorvidas pelos indivíduos.

O processo de inclusão dessas ferramentas tecnológicas é lento, mas com a Pandemia do COVID-19, foi inevitável a introdução de diversas ferramentas tecnológicas no cenário educacional. Nessa perspectiva, os educadores tiveram que buscar ferramentas que estivesse de acordo com o seu contexto e de seus educandos, o sistema público de educação sofreu bastante por conta da desigualdade social nesse período de pandemia, mesmo com diversas ferramentas tecnológicas disponíveis para serem utilizadas na educação, o acesso a essas tecnologias que acabou sendo um problema.

Inserir essas ferramentas no âmbito escolar pode proporcionar diversas perspectivas para os educadores diversificarem as abordagens durante suas metodologias, as ferramentas tecnológicas aplicas no processo de escolarização pode potencializar o domínio e percepção dos conteúdos por parte dos estudantes. Assim, o estudo tem o foco principal em abordar acerca do aplicativo *GraphoGame* como uma ferramenta tecnológica aplicada a alfabetização.

A realização deste estudo partiu de inquietações e observações diárias acerca da inserção das ferramentas tecnológicas no âmbito educacional com o intuito de auxiliar o educador em sua prática pedagógica, essas observações foram feitas durante o período de 60 horas do estágio III, em uma escola da rede municipal de Parintins-AM, a escola fica localizada em um espaço urbano, na área central da cidade e possui uma boa infraestrutura em um prédio reformado.

Como objetivo geral: Conhecer quais as contribuições do aplicativo *GraphoGame* para a prática pedagógica dos professores no processo de alfabetização dos estudantes do 4º ano do ensino fundamental. Para tal, foram produzidos os seguintes objetivos específicos que contribuem para a realização desta proposta: identificar quais as principais ferramentas tecnológicas utilizadas em sala

de aula; verificar como o aplicativo *GraphoGame* pode ser utilizado em sala de aula; analisar quais as contribuições do aplicativo *GraphoGame* para a prática pedagógica dos professores no processo de alfabetização dos estudantes dos anos iniciais do ensino fundamental.

Perante esta perspectiva, a pesquisa partiu da seguinte problemática: com as transformações que ocorreram no mundo, é evidente que novas tecnologias vêm ganhando cada vez mais espaço no cotidiano das pessoas, com isso diversas escolas buscam adaptar-se a esse contexto, assim usando essas tecnologias inclusive na alfabetização. Nesse contexto, quais as contribuições do aplicativo *GraphoGame* para a prática pedagógica dos professores no processo de alfabetização dos estudantes dos anos iniciais do ensino fundamental? A partir desta problemática foram abordados alguns teóricos que colaboraram com a discussão, como: Lucena (2014), Amâncio (2021), *GraphoGame* - Manual do professor e usuário (2020) e os demais autores que estão presentes na discussão deste estudo.

As instituições de ensino precisam buscar as ferramentas tecnológicas, para se beneficiarem com o potencial inovador que essas tecnologias apresentam, os professores terão um leque de possibilidades para desenvolverem aulas com metodologias inovadoras ou até mesmo trabalhar metodologias já existentes com uma dinâmica diferente. Por isso, esta pesquisa se mostra importante para o campo educacional, pois traz discussões e novas perspectivas para a educação, mostrando que o educador pode se conectar com as ferramentas tecnológicas de forma simples, assim podendo proporcionar aos seus estudantes, aulas mais dinâmicas com tecnologias que são mais familiares para os discentes. Então, com os expostos neste estudo, é esperado que seja algo que possa somar com sistema educacional, principalmente com o processo de alfabetização, assim auxiliando através destes conteúdos, os professores dos anos iniciais do ensino fundamental.

O presente trabalho monográfico, está dividido em três partes, Introdução que apresenta de forma geral as fases da pesquisa, desenvolvimento que se divide em três seções, referencial teórico, metodologia e análise/resultados, por fim as considerações finais, que fecha as questões abordadas no estudo.

No referencial teórico, expõe-se: ferramentas tecnológicas na educação; o computador e o projetor multimídia como ferramentas tecnológicas na educação; aulas remotas e as ferramentas tecnológicas; ferramentas tecnológicas aplicadas na

educação; jogos eletrônicos como ferramenta pedagógica; *GraphoGame* e *GraphoGame* na educação.

Ademais, na metodologia é apresentado instrumentos imprescindíveis para a construção do estudo, isto é, o que se refere ao método, objetos de estudo, tipo de pesquisa e coleta de dados, ou seja, tudo que é necessário para compor o este estudo.

A construção da metodologia deste trabalho, foi a partir da pesquisa dialética, pois envolve pontos relacionados a realidade, permitindo dialogar com diversos autores abordando a contribuição das ferramentas tecnológicas, mais especificamente o aplicativo *GraphoGame*, para a prática pedagógica do professor no processo de alfabetização de seus estudantes. Já a abordagem deste estudo monográfico configura-se como qualitativa, pois foi utilizado o tempo de observação do estágio para compreender e identificar as possibilidades de intervenção por meio da pesquisa e como seria feito essa abordagem; o tipo de estudo foi realizado com base na pesquisa-ação, no sentido em que foi feita uma proposta a escola de realizar no âmbito escolar, atividades relacionadas as ferramentas tecnológicas onde fosse possível abordar o potencial de uma ferramenta pedagógica. A coleta de dados foi feita através da técnica de pesquisa realizada mediante de entrevistas semiestruturadas e aplicação de uma oficina com duas estudantes do 4º ano do ensino fundamental.

Por fim, as análises e os resultados compõem-se no desenvolvimento da atividade aplicando a ferramenta tecnológica *GraphoGame* ao processo de alfabetização dos estudantes e realizando uma entrevista semiestruturada com a professora do 4º ano do ensino fundamental, acerca das contribuições que o aplicativo *GraphoGame* poderia proporcionar a prática pedagógica da professora.

1 FERRAMENTAS TECNOLÓGICAS NA EDUCAÇÃO

Com a evolução das tecnologias, as ferramentas tecnológicas se tornaram opção de auxílio no ambiente educacional, assim algumas escolas buscam adaptar-se a essa realidade, buscando inovar suas práticas pedagógicas. Nesse contexto, é importante recorrer a essas tecnologias com o intuito de propor uma nova perspectiva no campo educacional, a busca por ferramentas tecnológicas que possam contribuir com o processo de alfabetização, necessita de um conjunto de estudos com foco no desenvolvimento de atividades e no desempenho dos estudantes, trazendo novas metodologias e instigando o estudante a participar das atividades propostas, essas práticas podem proporcionar uma gama de soluções que auxiliem docentes dos anos iniciais do ensino fundamental.

Com todo seu avanço, as tecnologias digitais podem trazer para a sala de aula uma gama muito maior de aprendizagem, pois **promovem inovação e utilização de novos métodos que incrementam os processos de ensino e de aprendizagem**. Nesse sentido, são reconhecidas como tecnologias educacionais (TE), as quais são utilizadas para fins pedagógicos, ou seja, o seu objetivo é trazer para a educação práticas inovadoras que possam facilitar e potencializar todo o processo de ensino-aprendizagem. (FIGUEIREDO, 2020, p. 24. grifo nosso).

Para que haja uma sequência didática é preciso identificar qual ferramenta tecnológica pode contribuir com o processo de alfabetização nos anos iniciais do ensino fundamental, desse modo facilitando a abordagem pedagógica feita em sala de aula seja ela virtual, ou física, assim, as novas tecnologias podem trazer diversas possibilidades de auxílio para o professor e conseqüentemente ajudar no desenvolvimento cognitivo dos educandos, frisando a importância de trazer as novas tecnologias para a escola.

O desenvolvimento das novas tecnologias e, principalmente, do universo virtual na sociedade pós-moderna **promoveu mudanças radicais nas formas de interação social e na percepção da realidade**, mas justamente porque a tecnologia é criação humana, ela resta em nossas mãos. Se no plano coletivo esses avanços ampliaram as possibilidades interativas e criativas, no campo do desenvolvimento individual podem servir, enquanto instrumento de linguagem e de cultura, para desenvolver, na criança em específico, o leque de possibilidades cognitivas e criativas, de contato e apresentação das diversas realidades do mundo. (LUCENA 2014, p.134. Grifo nosso)

Atualmente, diversas ferramentas tecnológicas são utilizadas no âmbito educacional, ferramentas que proporcionam uma melhor interação da escola com o estudante e a família, o contexto dessas ferramentas parte da sociedade que envolve toda comunidade e abrange os aspectos socioculturais, assim se inserindo no âmbito educacional.

1.1 O Computador e o projetor multimídia como ferramentas tecnológicas na educação

Em sala de aula os professores utilizam em suas práticas pedagógicas o auxílio do computador, essa ferramenta tecnológica proporciona ao professor a possibilidade de trabalhar diversos conteúdos através de vídeos e aplicativos, essas possibilidades são potencializadas quando o computador é utilizado em conjunto com o projetor multimídia, pois de acordo com GESSER (2012, *apud* PESSOA e MACHADO 2019).

[...] o computador e outras tecnologias vêm contribuindo com avanços na área da educação, uma vez que pode-se utilizá-las em “diferentes formas de materialização do currículo”, com metodologias inovadoras empregadas no processo ensino, para que se efetive a aprendizagem.

A relação entre os métodos de ensino dos professores e uso de tecnologia do computador é um dos outros fatores que deve ser especialmente considerado, pois o uso de computadores na educação abre uma nova área de conhecimento e oferece uma ferramenta tecnológica que tem o potencial de mudar alguns dos métodos educacionais existentes. O professor é a chave para a exploração efetiva deste recurso no sistema educacional.

Os professores adquirem novos conhecimentos a partir do desenvolvimento profissional ao integrar o computador com os seus métodos de ensino em sala de aula, assim é necessário ter atenção suficiente a áreas de conteúdo particulares ou abordagens de ensino específicas, o desenvolvimento profissional do professor não deve apenas dar atenção aos programas particulares e áreas de assunto e métodos de ensino, mas também para a tecnologia da computação e aplicativos, os professores devem usar a tecnologia da computação enquanto estão cientes de seu propósito, sua eficácia e os fatores que levam ao melhor abordagem que auxiliem no processo de alfabetização em sua sala de aula. Nesse sentido, Pessoa e Machado (2019 p. 240/241) afirmam que:

A introdução do computador e da informática na educação são propostas de mudanças pedagógicas. O computador é um recurso que pode possibilitar aprendizagem, contudo, requer um novo olhar sobre a escola e suas necessidades, sua organização e, sobretudo, sobre a formação dos docentes, a fim de que sejam capazes de redefinir seu planejamento e desenvolver atividades diversificadas para o conhecimento dos alunos.

Outra ferramenta tecnológica que está muito presente no âmbito escolar junto com o computador é o projetor multimídia que como uma ferramenta pedagógica pode ajudar a cultivar o interesse dos alunos em estudar, ajuda a entender os conceitos de aprendizagem e ajuda o professor e melhorar a participação dos alunos em atividades que possibilitam a aprendizagem. Logo, o projetor multimídia pode ser usado para transmitir ou compartilhar conteúdos educacionais para vários propósitos, incluindo atribuições no processo de alfabetização, expor conteúdo para propor avaliações em sala de aula. Então, é importante ressaltar a variação da utilização ou até mesmo a cooperação entre essas duas ferramentas no âmbito escolar, Kenski (2007, p. 85) frisa a importância da utilização dessas ferramentas tecnológicas em sala de aula ao falar que:

Independentemente do uso mais ou menos intensivo de equipamentos midiáticos nas salas de aula, **professores e alunos têm contato durante todo o dia com as mais diversas mídias. Guardam em suas memórias informações e vivências que foram incorporadas das interações** com filmes, programas de rádio e televisão, atividades em computadores e na internet.

Então no contexto da escola pública, o projetor multimídia em conjunto com o computador são as principais ferramentas que proporcionam ao professor uma diversidade metodológica, logo com a carência dessas ferramentas o professor perde oportunidades de construção do conhecimento, como desenvolvimento de atividades lúdicas através do vídeo. Nesse contexto, existem várias plataformas de vídeo onde o professor pode encontrar muitos conteúdos educativos, com a fusão dessas ferramentas tecnológicas o computador e o projetor multimídia.

O projetor multimídia transforma o cenário da sala de aula tornando a mais dinâmica e animada, permitindo que os alunos possam obter através dele o aprendizado nos aspectos visuais e auditivos. Se o projetor multimídia for usado corretamente, os estudantes e os professores tendem a se beneficiar dessa ferramenta tecnológica em sala de aula, Nogueira, et. al. (2012) afirma que o projetor

multimídia “permite que se escape do ritmo comum das aulas expositivas em lousas e também facilita a observação de imagens e animações didáticas”

Logo, essa ferramenta no contexto da aprendizagem permite que as que os alunos percebam no desenvolvimento das atividades, a integração das imagens, do áudio e do vídeo que podem melhorar e revigorar o processo de aprendizagem. Assim, os professores e os alunos podem se beneficiar dessas possibilidades positivas em relação ao uso dos projetores multimídia com o auxílio audiovisual no ensino e aprendizagem. Então, a integração do projetor multimídia na perspectiva pedagógica, pode ajudar os alunos a alcançar o resultado de aprendizagem se o professor desenvolver as atividades contemplando todos os aspectos anteriormente citados.

Por meio dessas ferramentas o professor busca as melhores possibilidades para ter auxílio no processo de alfabetização, com essas ferramentas o professor tem acesso principalmente a diversas atividades que podem auxiliar no processo de alfabetização dos estudantes, nesse sentido, efetivando a função dessas ferramentas no contexto de sala de aula.

1.2 Aulas Remotas e as ferramentas tecnológicas

Durante as aulas remotas, no período da Pandemia do COVID-19, algumas ferramentas tecnológicas entraram em cena com mais frequência para auxiliar os educadores em suas práticas pedagógicas, assim essas ferramentas foram utilizadas de diversas maneiras, ferramentas como o *whatsapp*, *google classroom* e o *google meet*.

As ferramentas tecnológicas que podem ser vistas em atividades pessoais, têm permitido que as vidas reais e virtuais fossem vividas de forma simultânea devido ao aumento do acesso à internet. As tecnologias de Internet, com o aumento de sua frequência de uso, tempo e áreas, começam a moldar a forma como as pessoas produzem conteúdo e compartilham junto com a comunicação e padrões de interação de forma dinâmica. Percebeu-se que as aulas remotas proporcionaram dinâmicas diferentes na questão da exposição dos conteúdos, a participação diferenciada das aulas presenciais por conta do alcance das tecnologias ao público escolar. Nesse sentido, Xavier (2020, p. 51) denota que:

A aprendizagem dos(as) estudantes para maioria dos(as) docentes participantes da pesquisa, não está sendo significativa, por existir muita diferença das aulas presenciais das aulas virtuais e pela participação nas aulas serem apenas de parte dos(as) estudantes. Embora o alcance a todo público escolar seja mínimo, esse método de ensino despertou o interesse de alguns(mas) alunos(as) para leitura e escrita, e ainda, na percepção de alguns(mas) docentes, fortaleceu a relação entre a escola e o(a) aluno(a).

O sistema público de educação não estava preparado para as novas dinâmicas de ensino considerando que nem todos os alunos continham acesso as ferramentas tecnológicas que foram utilizadas durante as aulas, mostrando a realidade da desigualdade social. Desse modo, Amâncio (2021, p.28) afirma que “nem todos os alunos possuem acesso à internet e a recursos tecnológicos como: celular, tablet ou computador, sendo ferramentas de suma importância para o acesso das aulas remotas”.

Por conta desses desafios para alcançar a maior parte dos estudantes, para que todos conseguissem ter acesso as aulas remotas, as instituições de ensino tiveram que se reorganizar e buscar a melhor ferramenta tecnológica que proporcionasse aos estudantes o acesso aos conteúdos, de forma síncrona ou assíncrona, os educadores então tiveram que manusear diversas ferramentas para se adequar aos contextos que estavam inseridos.

Ressalta-se que instituições de ensino devem propor discussões no contexto dessas ferramentas pedagógicas para preparar o profissional da educação para a utilização dessas tecnologias com o intuito de trazer novas perspectivas para a educação, por isso Sabota e Pereira (2017, p.49) afirmam que:

Utilizar e discutir tecnologias em instâncias de formação profissional do educador (cursos, palestras, artigos) passa a ser uma alternativa viável para promover a equidade de oportunidades, democratizando, assim, o saber sobre as ferramentas tecnológicas.

As novas perspectivas apresentadas pelo ensino remoto, mostrou que o profissional da educação deve sempre buscar se aperfeiçoar, para estar preparado com as mudanças de cenário e das mediações que se apresentam atualmente, principalmente com a intensidade do uso das ferramentas tecnológicas, essas ferramentas mudam as perspectivas e auxiliam o educador na preparação de novas metodologias dentro de sua prática pedagógica. Dentro desse panorama foi apresentado diversas ferramentas que tem potencial para auxiliar os educadores no âmbito educacional.

1.3 Ferramentas tecnológicas aplicadas na educação

As ferramentas tecnológicas durante e pós pandemia demonstraram bastante o seu potencial para auxiliar os educadores e suas práticas pedagógicas, essas tecnologias conseguem alcançar, com relação aos estudantes, diversas realidades, desde aqueles que tinham acesso aos diversos aparelhos mais diversificados, até os que tinham que compartilhar de apenas um simples smartphone. Nesse sentido, Amâncio (2021, p. 31, grifo nosso) ressalta que:

A tecnologia pode contribuir na facilitação do ensino, apoiando o docente na escolha de estratégias pedagógicas mais eficazes que possam fornecer melhores aprendizagens. Ademais, **também auxilia no desenvolvimento e envolvimento do educando na alfabetização, tornando a aula mais atrativa, já que as novas tecnologias fazem parte do seu cotidiano.** (grifo nosso)

Então, é importante o educador ter essa diversidade de ferramentas tecnológicas ao seu alcance, assim podendo verificar qual ferramenta se encaixa melhor na sua dinâmica de trabalho, ou até mesmo buscar novas metodologias com a utilização dessas novas tecnologias como o *google classroom*, *google meet* e o *whatsapp*, entre outros.

1.4 Google classroom

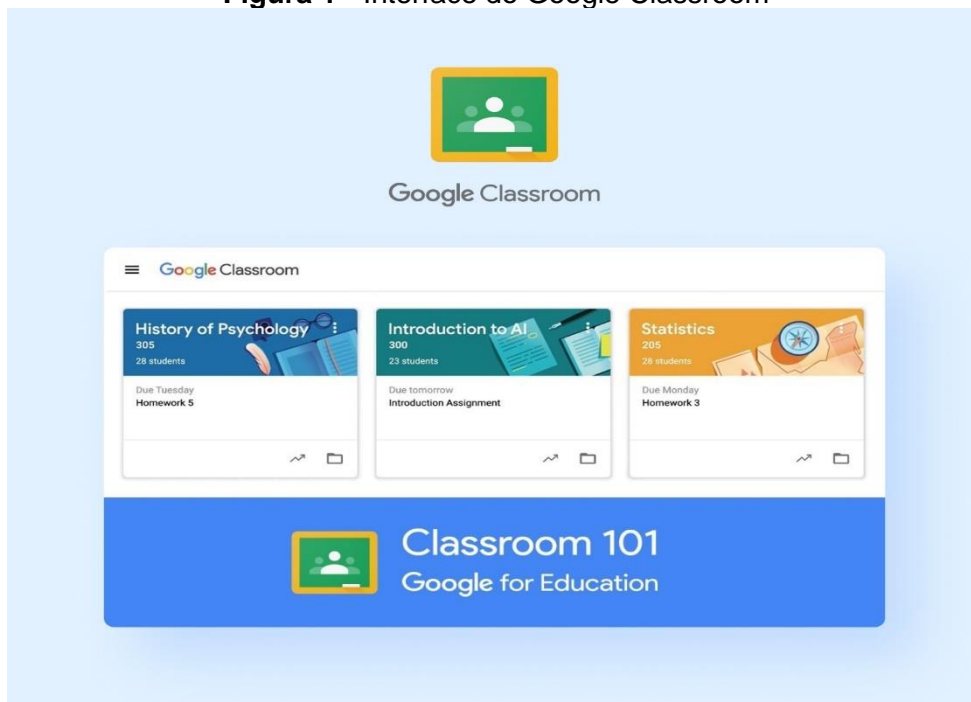
O *google classroom* ou *google sala de aula*, foi lançado pelo *google* em 2014, mas foi em 2020 que ele ganhou destaque, por conta das aulas não presenciais. O *google classroom* é uma ferramenta tecnológica que é gratuita e pode ser acessada pelo computador na sua versão web e por aplicativo nos dispositivos móveis *android* e IOS, essa ferramenta tem como proposta no contexto pedagógico, auxiliar o professor, estudante e a escola, disponibilizando um espaço virtual para organizar conteúdos e aulas online.

O *google classroom* faz parte do *Google Apps* para Educação online, um pacote de aplicações de produtividade para professores e alunos em aprendizagem e colaboração online, este aplicativo é baixado gratuitamente e pode ser inserido no âmbito escolar, assim sendo um sistema de gestão de aprendizagem oferecido pelo *Google* para os educadores. Esta ferramenta tecnológica fornece um local central para

se comunicar com os alunos (figura 1), fazer perguntas e fazer atribuições. Em um mundo cada vez mais digital, a sala de aula do Google ajuda a facilitar o aprendizado de forma online, ao discutir sobre essa ferramenta, Franco (2020) ressalta que:

Por meio do sistema, os professores podem publicar tarefas em uma página específica e ainda verificar quem concluiu as atividades, além de tirar as dúvidas em tempo real e dar notas pela atividade. Os colegas de uma turma podem comunicar-se e receber notificações quando novos conteúdos são inseridos na sala de aula virtual.

Figura 1 - Interface do Google Classroom



Fonte: Varaksina, 2022

Logo, antes de adicionar alunos à sala de aula do *Google*, o professor pode associar aulas físicas a atividades trabalhadas com o aplicativo, associando o *google classroom* com seu conteúdo didático, as aulas remotas e grandes eventos escolares podem usar o *Google Classroom* sem aulas físicas de forma associada. O *google classroom* traz um ambiente virtual bem agradável que pode deixar o professor bem confortável, as funções disponíveis para o professor na ferramenta de classe incluem opções que não são visíveis para os alunos e permite que o professor mude o que os alunos podem fazer no *Google Classroom*, o professor ainda é capaz de adicionar alunos à aula, fazer anúncios e atribuições.

O professor através do *google classroom*, pode organizar sua aula, expor para os estudantes, tirar as dúvidas e passar atividades relacionadas ao conteúdo exposto

e por fim corrigir as atividades, tudo de forma online. A ferramenta de organização de conteúdo é muito boa para utilizar tanto em aula presencial, quanto não presencial, pois ali o professor pode compartilhar textos de leitura, compartilhar atividades para serem desenvolvidas em sala de aula, para interagir com os estudantes, abrir discussões acerca dos conteúdos. Assim a ferramenta tecnológica *google classroom*, auxilia o professor a trabalhar no âmbito virtual no contexto educacional, então, de acordo com Lima e Santos (2020, p7) as interações e as trocas de informações entre estudante e professor, é um dos destaques dessa ferramenta, pois isso contribui com a discussão sobre os assuntos que o professor expõe na plataforma.

É notável que o uso do *Google Classroom* como apoio aos educadores e educandos pode facilitar o trabalho educacional, melhorando o processo de ensino e aprendizagem, tornando-o significativo, relacionando-o com as novas perspectivas da tecnologia na educação.

É uma ferramenta que potencializa a forma de educar, indo além do ambiente físico, proporcionando ao professor meios de organizar e efetivar sua prática pedagógica, transformando um ambiente virtual em uma sala de aula.

1.5 Google meet

O *google Meet* é uma ferramenta tecnológica que oferece aos seus usuários a função de videoconferência, assim é possível criar reuniões com até 100 participantes com duração de até 60 minutos de forma gratuita, essa ferramenta é totalmente online e pode ser acessada pelo computador através de um navegador e por dispositivos móveis *android* e *IOS* com os aplicativos. Essa ferramenta pode proporcionar ao professor a ampliação dos recursos pedagógicos no contexto educacional e foi essencial durante o período da pandemia do Covid 19.

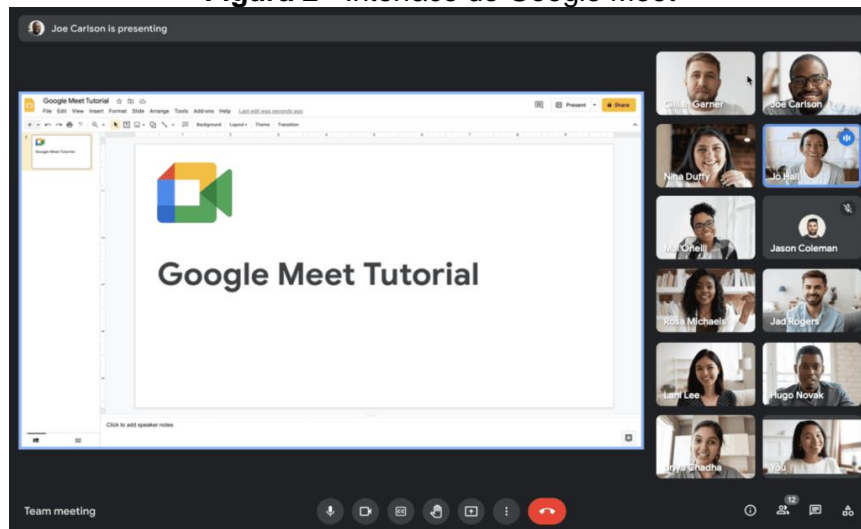
[...] o uso do Google Meet como ferramenta de ensino e aprendizagem, possibilita uma vasta interatividade promovendo atividades colaborativas, utilização de quiz e gamificações, bem como fazer o processo de associação com diversas outras ferramentas que ajudam a organização da sala de aula. (VALE 2020, apud TEIXEIRA e NASCIMENTO, 2021, p. 54).

A ferramenta proporciona ao professor aulas síncronas com seus estudantes proporcionando uma forma dinâmica de expor sua aula, podendo compartilhar o conteúdo didático em tempo real, podendo assim criar debates em sua aula virtual

(figura 2). Para Fonseca e Vaz (2020, p. 09 apud, TEIXEIRA e NASCIMENTO, 2021, P. 54) esse tipo de ferramenta tecnológica:

[...] possibilita o desenvolvimento de um 'processo de ensino e aprendizagem de forma mais colaborativa e efetiva', promovendo uma mudança significativa na educação, pois permite o implemento das tecnologias educacionais contextualizando o ensino a sua modernidade.

Figura 2 - Interface do Google Meet



Fonte: Ahmed, 2021.

1.6 WhatsApp

As redes sociais que são amplamente utilizadas pelas pessoas têm se tornado um segundo espaço de convivência junto com a realidade virtual. A proliferação de redes sociais que se concentram em indivíduos e refletem a estrutura social, nesse sentido, tornou-se necessário o desenvolvimento de aplicativos móveis que permitam aos usuários acessar essas redes a qualquer hora e em qualquer lugar. Com a ajuda de aplicativos de redes sociais, os usuários podem usar serviços sociais, que estão disponíveis em computadores, em qualquer lugar e a qualquer hora para interagir e compartilhar. Onde o usuário encontra muitos aplicativos que podem auxiliar tanto em suas tarefas diárias, quanto em questões mais complexas, como, auxiliar no trabalho ou em estudos.

O *Whatsapp* (figura 3) é uma ferramenta que surgiu em 2009, nos estados Unidos, criado por Brian Acton e Jan Koum, essa ferramenta surgiu como uma alternativa ao SMS e hoje é uma das plataformas de comunicação mais populares no mundo, Marques (2019).

Figura 3 - Interface do Whatsapp



Fonte: Techtudo, 2016.

No contexto das aulas remotas, momento em que foi necessário buscar diferentes ferramentas para auxiliar a educação, essa ferramenta de comunicação foi bastante importante e de acordo com Rossi et al. (2021):

WhatsApp foi o programa mais utilizado pelos profissionais da Educação no ensino remoto. Demonstrou ser uma ferramenta vital para a continuidade da modalidade de ensino ou mesmo para um ensino híbrido, principalmente no que diz respeito à comunicação entre professores e estudantes. Seus recursos de envio de áudios, vídeos e mensagens instantâneas, além das formatações possíveis, se tornaram fundamentais para manter um elo de busca da construção do conhecimento através do processo de ensino-aprendizagem.

Nesse sentido, o *WhatsApp* traz benefícios educacionais que vai além de sua contribuição para a comunicação interpessoal, também contribui para a comunicação por sua capacidade de reunir membros de um grupo ou indivíduos em direção a um objetivo particular e permite ao usuário um suporte multimídia, fornecendo a capacidade de compartilhamento fácil e rápido.

Considerando este compartilhamento, que é visto como um benefício importante no contexto em que pode ser utilizado para propósitos acadêmicos. Assim, os aspectos técnicos dessa ferramenta podem ser considerados como benefícios do *WhatsApp* para a educação, como a facilidade de uso, sem custos, fácil acessibilidade, comunicação rápida e segurança, isso tudo é visto como um fator importante, pois nesse contexto a aplicação pode ser usada em diversas situações. Assim o sujeito utilizando o *WhatsApp* como ferramenta pedagógica pode estar aprendendo a qualquer hora, em qualquer lugar, compartilhar os materiais e recursos, apoio acadêmico, organizar atividades acadêmicas, apoio pedagógico.

Logo, usando o aplicativo, é possível postar temas para debate, criando instantaneamente uma discussão em cima desse tema, assim o aplicativo apoia o aprendizado em qualquer lugar e a qualquer momento sem qualquer interrupção nesse processo e isso foi algo muito utilizado durante a pandemia do Covid-19.

Com base em Rossi et al. (2021), essa ferramenta cumpriu o papel de comunicação entre os usuários, no contexto educacional, na comunicação entre professores e estudantes, o aplicativo também se mostra muito acessível, principalmente por parte dos estudantes, o *Whatsapp* conta com funcionalidades e ferramentas com grande potencial que é muito elogiado pelos usuários.

A ferramenta tecnológica entra no contexto educacional quando não era possível desenvolver atividades nas instituições de ensino, não seria possível a escola está em contato com os estudantes, então, o *Whatsapp* entra em ação, no sentido de que dentro dessa ferramenta é possível criar grupos e assim criar interações entre escola e estudantes, essa ferramenta por ser de baixo custo, foi a válvula de escape para os estudantes que não poderiam acessar as outras plataformas que necessitavam de um gasto maior, com essa ferramenta, as escolas utilizaram da prática do ensino híbrido, da maneira em que era desenvolvido uma apostila para os estudantes e então os familiares eram informados pelo whatsapp e buscavam esse material na escola. O desenvolvimento das atividades que estavam nas apostilas, tinha o acompanhamento do professor pela ferramenta tecnológica.

1.7 Jogos eletrônicos como ferramenta pedagógica

Os jogos eletrônicos como ferramenta tecnológica de aprendizagem podem trazer elementos que ajudam o estudante a desenvolver diversas habilidades, essas ferramentas também chamam a atenção dos estudantes, tendo em vista que os jogos eletrônicos estão ganhando cada vez mais espaço no cotidiano de todos, isso pode facilitar a inserção dessa ferramenta no cenário educacional.

Esses elementos presentes nos jogos eletrônicos atraem os gamers, que, imersos na cultura digital, são atraídos a interagirem cotidianamente com essas mídias, que possibilitam a crianças e adolescentes experimentarem a importância da colaboração e trabalho em grupo, maior facilidade em expressar-se, elaborando com mais facilidade estratégias e execução das tarefas exigidas, vencendo os desafios e resolvendo problemas, possibilitando, então, maior capacidade na tomada de decisões dentro e fora do universo do jogo.

Nesse contexto, crianças aprendem através do jogo conceitos e significados de maneira diferenciada, possibilitando outras compreensões além do modo abordado na escola, em casa ou em outro meio social, às vezes mais complexa. (LUCENA, 2014, p 25/26)

Os jogos servem como uma ferramenta de alfabetização, no contexto que pode ajudar o indivíduo e também estimular o mesmo a ter consciência do sistema em que vive, proporcionando o entendimento do seu papel na sociedade, logo, sabendo que o jogos podem exercer um papel social e qualquer prática social ou cultural pode ser entendida como um conjunto de processos, entender como cada um desses processos podem ser ensinado, apoiado, desafiado através dos jogos eletrônicos, faz com que essa ferramenta proporcione o poder de argumentar, persuadir e expressar ideias, pois de acordo com Savi e Ubricht (2008) a utilização dessas tecnologias trazem diversos benefícios como:

Efeito motivador, os jogos educacionais demonstram ter alta capacidade para divertir e entreter as pessoas ao mesmo tempo em que incentivam o aprendizado;

Facilitador do aprendizado, os jogos têm a capacidade de facilitar o aprendizado em vários campos de conhecimento;

Desenvolvimento de habilidades cognitivas, os jogos promovem o desenvolvimento intelectual, uma vez que para vencer os desafios o jogador precisa elaborar estratégias e entender como os diferentes elementos do jogo se relacionam.

Aprendizado por descoberta, os jogos desenvolvem a capacidade de explorar, experimentar e colaborar.

Experiência de novas identidades, os jogos oferecem aos estudantes oportunidades de novas experiências de imersão em outros mundos e a vivenciar diferentes identidades;

Socialização, os jogos podem servir como agentes de socialização à medida que aproximam os alunos jogadores, competitivamente ou cooperativamente;

Coordenação motora, diversos tipos de jogos digitais promovem o desenvolvimento da coordenação motora e de habilidades espaciais;

Comportamento expert, jovens que jogam vídeo games se tornam experts no que o jogo propõe. Isso indica que jogos com desafios educacionais podem ter o potencial de tornar seus jogadores experts nos temas abordados. (grifo do autor)

Dessa forma, trabalhar com a atribuição dessas tecnologias no âmbito escolar, pode beneficiar as instituições de ensino, corroborando as afirmativas, que evidenciam o potencial inovador de tal ferramenta tecnológica.

1.8 GraphoGame

O aplicativo *GraphoGame* é uma ferramenta tecnológica que foi projetada para facilitar que as crianças aprendam a conectar a escrita e os segmentos da linguagem com os sons correspondentes da fala, desse modo Amâncio (2021 p.43) afirma que o aplicativo *GraphoGame* “É capaz de proporcionar uma prática lúdica focado na assimilação de relações entre segmentos da linguagem escrita e aos sons da linguagem oral, pois as formas utilizadas são a visual e a auditiva, trabalhando o método fônico.”

Essa ferramenta trabalha diversos aspectos e pode colaborar no ambiente educacional, então o aplicativo deve ser usado como uma ferramenta de suporte para aprender, ele não é uma substituição do ensino, mas sim fornece auxílio pedagógico.

1.8.1 Contexto histórico do aplicativo Graphogame

Com o apoio do governo finlandês, o *GraphoGame* foi adaptado para todas as crianças e disponibilizado para os primeiros anos de ensino. Posteriormente, a Universidade de Jyväskylä e o Instituto Niilo Mäki formalizaram colaborações com pesquisadores de outros países, que, por sua vez, desenvolveram o *GraphoGame* em seus idiomas.

O *GraphoGame* surgiu a partir de pesquisas realizadas pela empresa finlandesa *GraphoLearn*, que desenvolve e estuda a família de jogos *GraphoGame* em línguas europeias e outros idiomas. O software e o formato do jogo foram desenvolvidos por pesquisadores finlandeses da Universidade de Jyväskylä e do Instituto Niilo Mäki, e surgiram primeiramente como uma ferramenta de apoio para crianças com dificuldades de leitura. O jogo finlandês fez muito sucesso, e logo foi adaptado para apoiar a aprendizagem de todas as crianças finlandesas. (BRASIL, 2020, p. 10)

A versão brasileira do jogo, foi lançada em novembro de 2020, pelo Ministério da Educação (MEC), na esfera da Política Nacional de Alfabetização e do programa Tempo de Aprender, o jogo foi adaptado pelo Instituto do Cérebro, vinculado à Universidade Católica do Rio Grande do Sul. Inicialmente o propósito dessa ferramenta era apoiar os professores durante as atividades de ensino remoto e auxiliar as famílias no acompanhamento do processo de alfabetização das crianças. Nesse sentido, vale ressaltar que mesmo depois da volta das aulas presenciais, em 2022, de

acordo com Ministério da Educação (MEC), o aplicativo atingiu a marca de 1,5 milhão de downloads, isso mostra o contínuo avanço na utilização dessa ferramenta.

O aplicativo dispõe de um manual do professor, que tem como finalidade, apresentar o aplicativo, no sentido do contexto histórico de como essa ferramenta foi desenvolvida e disponibilizada no Brasil, esse manual também disponibiliza algumas orientações para o uso pedagógico da ferramenta, isso pode auxiliar o professor que está iniciando um trabalho com o aplicativo.

Segundo as orientações do manual do professor:

O jogo é organizado em sequências de dificuldade crescente, dentro das quais há níveis com diferentes questões. Algumas sequências têm uma demonstração antes de seu início. As primeiras sequências contêm sons de vogais e consoantes. Já nas sequências seguintes, há combinação de sons de vogais e de consoantes para que a criança forme, primeiro, sílabas simples com duas letras, com o formato consoante-vogal (CV), e, depois, sílabas cada vez mais complexas, como sílabas com o formato consoante-vogal-consoante (CVC), consoante-consoante-vogal (CCV) e assim por diante. Ou seja, trata-se da relação entre o estímulo sonoro e a escrita apresentada na tela do aplicativo, considerando que existem sequências de consolidação da aprendizagem e cada sequência é composta de cerca de 3 a 4 fases.

A cada fase concluída o aluno ganha recebe moedas do jogo para aquisição de ferramentas e acessórios que o auxiliarão nos desafios das próximas fases. (BRASIL, 2020, p. 25)

Primeiro, o jogo introduz as conexões entre grafemas e fonemas específicos que podem ser combinados para formar rimas específicas das famílias das palavras. O jogo imediatamente permite que o aluno jogue com as unidades dentro das sequências com rima, fornecendo assim oportunidades para reforçar as habilidades de conexão entre grafemas e fonema recém adquiridas.

1.8.2 GraphoGame: Introdução às funcionalidades

O aplicativo *GraphoGame* leva em conta a forma como a escrita e a fala tem unidades sonoras específicas que estão sistematicamente conectadas em uma ortografia específica. Além de que as conexões baseadas na fonologia, morfologia e na semântica podem desempenhar um papel decisivo no design do jogo para a questão ortográfica e nos aspectos linguísticos que são particularmente importantes.

Assim, a abordagem dessa ferramenta tecnológica é fornecer auxílio com as unidades mais funcionais da ortografia. Isso implica que a utilização do jogo é focada

nas conexões mais frequentes e consistentemente usadas entre as menores e distinguíveis partes da língua escrita e falada para aprender os mapeamentos da ortografia particular para a forma da língua falada.

Essa ferramenta visa fornecer aos alunos a oportunidade de usar unidades de letras como blocos de construção para leitura e palavras ortográficas. Os sons produzidos apresentados no *GraphoGame* desempenham um papel importante na aplicação da ferramenta. Para os estudantes com dificuldades têm sido difíceis diferir em suas habilidades a percepção da fala, a atenção específica tem sido dada à qualidade dos sons usados no jogo. Nas sequências do *GraphoGame*, apenas sons naturalmente falados são empregados, desse modo, alcançando uma alta qualidade para os sons, apenas discurso gravado por falantes nativos é usado, ou seja, no caso do Brasil o jogo todo é composto pelo português brasileiro. Além disso, as gravações são feitas em estúdios profissionais de gravação, que fornecem boa qualidade de som.

1.8.3 Sistema de som da ferramenta

Os alto-falantes que são as gravações do jogo, são instruídos a usar uma pronúncia padronizada específica representando o estilo da linguagem em questão. Embora os sons sejam enunciados claramente, os sons devem ilustrar as características naturais de cada linguagem alvo específica, como o ritmo de fala típico, tom e entonação da língua.

Além disso, os alto-falantes são instruídos a tentar controlar as características de duração das produções, nesse caso é dada atenção especial a forma como os sons individuais são produzidos para que a maioria dos sons produzidos demonstrem as características que distinguem os sons de destino. Assim, para razões de identificação em alguns sons consonantais, por exemplo, a formação necessária para transição da vogal que acompanha também está presente no som, a razão desse requisito específico para a qualidade dos sons é para fornecer aos alunos oportunidades de construir bem, as representações mentais distintas de sons da fala.

A natureza dos sons da fala apresentados também é levada em consideração na determinação da ordem em que eles são apresentados no jogo. Sons que claramente diferem acusticamente de uns aos outros são apresentados primeiro, uma vez que estes foram aprendidos, sons acusticamente semelhantes são apresentados

dentro do mesmo nível de jogo. Desta forma, os alunos são orientados a prestar atenção nas características distintas específicas dos sons. Acredita-se que isso ofereça aos estudantes a oportunidade de reconstruir e refinar a forma como identificam sons da fala. Além disso, o uso de fones de ouvido é recomendado ao utilizar o *GraphoGame*. Por causa da brevidade e qualidade dos sons da fala, fones de ouvido permitem que os alunos ouçam os sons com nitidez. Também, várias vozes do alto-falante podem ser utilizadas no jogo (voz masculina e feminina), fornecendo uma oportunidade adicional para os alunos desenvolver suas habilidades de categorização sonora da fala. Isso é importante porque as habilidades de categorização da fala têm se mostrado diferentes quando o aluno demonstra dificuldades de leitura.

1.8.4 Sistema de progressão dentro da ferramenta

A intenção da multimodalidade visual e auditiva, é fornecer suporte para a construção de representações mentais claras de características específicas de ambos os discursos e estímulos escritos independentemente. Ao mesmo tempo, as sequências do jogo fornecem conexões imediatas entre os dois tipos de estímulos, que por sua vez facilitam o desenvolvimento da habilidade de leitura. A utilização do aplicativo fornece muitas repetições dos mesmos estímulos em diferentes contextos, que são os estímulos visuais e auditivos, assim, proporcionando aos alunos as oportunidades necessárias para construir as representações e aprender concretamente as conexões necessárias nos primeiros estágios do processo de aprendizagem para a leitura.

O design do conteúdo usado no aplicativo *GraphoGame* é baseado em pesquisas e resultados para linguagens com ortografias transparentes, a natureza dos materiais utilizados é clara, porque cada letra representa um fonema específico e vice-versa, o jogo começa introduzindo essas correspondências, Brasil, (2020, p.12)

Uma característica chave dessa ferramenta é que a progressão do jogo varia de acordo com as habilidades atuais de um estudante, o jogo continuamente registra o desempenho do jogador com medidas de precisão e tempo. Para os diferentes tipos de versões de jogos, vários mecanismos de adaptação projetados são empregados. O recurso unificador para a adaptação variada do sistema é que, de acordo com o desempenho em cada fase em particular, o jogo é capaz de fornecer material de

aprendizagem em ensaios ou níveis subsequentes destinados ao jogador alcançando um bom progresso de respostas corretas em cada nível. Isso simultaneamente fornece desafio suficiente e ampla oportunidade de sucesso, que juntos facilitam o engajamento no jogo, além disso, as semelhanças nos níveis de jogo são apresentadas em várias configurações graficamente diferentes, a fim de manter os jogadores interessados em repetir o mesmo tipo de atividade centenas de vezes. Desta forma, cada aluno é exposto às mesmas conexões com repetição suficiente para que o aprendizado ocorra.

Um princípio fundamental no aplicativo *GraphoGame* é fornecer feedback imediato para cada ação. Normalmente, um jogador é apresentado a um som e deve conectá-lo à sua contraparte escrita de um conjunto de alternativas, imediatamente após a seleção, o jogador é apresentado com um feedback auditivo e visual positivo sobre a resposta correta, ou visualmente para uma escolha incorreta. Normalmente, a seleção incorreta é exibida em vermelho, enquanto a resposta correta é destacada em verde, o ponto significativo é que, após uma resposta incorreta, o jogador deve demonstrar ativamente o aprendizado selecionando a resposta correta antes de seguir em frente para o próximo julgamento. Desta forma, a utilização do jogo enfatiza as correspondências corretas das formas faladas e escritas, ao destacar apenas feedback positivo, o método visa não desencorajar o aluno. Nesse sentido Amâncio (2021 p.49) destaca que:

[...] o aplicativo deve conduzir para habilidades de leitura que abarque a decodificação de maneira eficaz, e que a criança progrida e desenvolva o conhecimento necessário sobre as perspectivas linguísticas e fonológicas. Haja vista que a ferramenta deve disponibilizar a metodologia processual do jogo, não distanciando o entendimento dos alunos.

Outra forma de acessar feedback sobre a progressão no jogo, além do feedback imediato dentro dos níveis de jogo, é que o jogo fornece níveis de avaliação estática de habilidades básicas relacionadas à leitura, normalmente fornecido em vários pontos, essas tarefas avaliam a letra do aluno, conhecimento sólido das palavras e reconhecimento das “pseudopalavras”, bem como processamento de sentenças.

Os jogadores veem seu progresso numérico no final de cada tarefa concluída; essas tarefas de avaliação fornecem um adicional significativo para que os professores e pais obtenham informações sobre o progresso dos alunos, Brasil (2020).

É assim basicamente a estrutura geral dentro da qual o aplicativo *GraphoGame* opera, devido às restrições linguísticas e ortográficas e ao fundo variado de características e níveis de habilidade inicial dos estudantes.

1.8.5 GraphoGame na educação

Na busca de novas perspectivas metodológicas para efetivar o processo de alfabetização, o aplicativo *GraphoGame* destaca o método fonológico com a pretensão de desenvolver a consciência fonológica dos estudantes, com essa ferramenta o professor pode trabalhar de forma gradual com seus estudantes, começando pelas unidades mais simples, assim evoluindo para as unidades mais complexas. Então, de acordo com Soares (2018, p. 187):

O passo inicial da fonetização da escrita é a escrita silábica: capaz de recortar oralmente a palavra em sílabas, e já compreendendo que a escrita representa os sons das palavras, e que estes são representados por letras, a criança começa a escrever silabicamente - a usar as letras para representar os recortes orais que identifica nas palavras: neste momento inicial, as sílabas.

A abordagem teórica do aplicativo pode oferecer aos alunos segmentos psicolinguísticos relevantes, consistentes e frequentes que podem muito bem ser suficiente para apoiar significativamente os alunos em seu desenvolvimento da leitura.

Naturalmente, o fato de que tais métodos aprimorados pela tecnologia poderiam ser, de forma sensata, integrados às práticas de ensino, depende da condição e acessibilidade de equipamentos adequados nas escolas. Além disso, questões culturais e específicas de idade podem desempenhar um papel aqui, professores mais jovens da era digital, que provavelmente têm experiência usando tecnologia fora de seu ambiente de trabalho, pode ter menos dificuldade para empregar a tecnologia como parte de seu trabalho em sala de aula. Ao integrar a tecnologia na formação de professores, no entanto, pode diminuir os desafios enfrentados, permitindo assim o uso efetivo da tecnologia com o intuito de apoiar o trabalho pedagógico.

Nesse sentido, o aplicativo *GraphoGame* proporciona ao educador uma forma de transformar sua prática pedagógica, podendo auxiliar no processo de alfabetização dos estudantes e assim diversificando suas metodologias, podendo trabalhar com essa ferramenta tecnológica em diversos cenários, como, em sala de aula dentro do

currículo escolar ou em uma aula dinâmica, em projeto de reforço escolar e até mesmo de forma remota.

2 METODOLOGIA

A pesquisa relacionada ao “aplicativo *GraphoGame* como uma ferramenta tecnológica aplicada a alfabetização”, foi realizada em uma escola da rede municipal de Parintins-AM, a escola fica localizada em um espaço urbano, na área central da cidade e possui uma boa infraestrutura em um prédio reformado. Os educandos da escola têm a faixa etária de 6 a 10 anos, a escola desenvolve suas atividades no período matutino e vespertino, nesse caso a escola não contempla atividades escolares durante o período noturno.

As observações foram feitas durante o período da disciplina de estágio III – Estágio na gestão e coordenação em um período de 60 horas, assim foi possível observar as questões relacionadas a utilização das ferramentas tecnológicas e como elas estavam presentes no contexto da escola.

Logo, a pesquisa é de natureza qualitativa, pois foi utilizado o tempo de observação do estágio para compreender e identificar as possibilidades de intervenção por meio da pesquisa e como seria feito essa abordagem, nesse sentido a abordagem qualitativa de acordo com Godoy (1995) têm como principal objetivo “o estudo e a análise do mundo empírico em seu ambiente natural. Nessa abordagem valoriza-se o contato direto e prolongado do pesquisador com o ambiente e a situação que está sendo estudada”.

Portanto, houve o acompanhamento da comunidade escolar, para entender como as ferramentas tecnológicas estavam inseridas naquele contexto, para entender como essas tecnologias eram utilizadas e quais ferramentas tecnológicas os docentes utilizavam.

2.1 Tipo de Abordagem

Para conhecer as contribuições do aplicativo *GraphoGame* para a prática pedagógica dos professores no processo de alfabetização dos estudantes dos anos iniciais do ensino fundamental, foi utilizado o método de abordagem dialética, no sentido em que essa pesquisa proporciona um diálogo com diversos autores acerca da perspectiva da utilização das ferramentas tecnológicas no âmbito escolar. Nesse sentido Gil (1999, *apud* AMÂNCIO, 2021) afirma que o:

[...] método dialético consiste na interpretação de acontecimentos da realidade, visando discussões e argumentação para a relação recíproca de ideias contrárias, existindo o confronto de opiniões acerca de determinados assuntos.

Desse modo, é possível abordar as problemáticas relacionadas a utilização dessas ferramentas tecnológicas e como utilizá-las como ferramenta pedagógica, então segundo Gil (1999, *apud* AMÂNCIO, 2021) “é importante frisar que o estudo dialético permite a análise de contradições presentes na análise de realidades diferentes, compreendendo os possíveis motivos pelos quais esse efeito acontece”.

Desta forma, seria possível buscar entender como o aplicativo *GraphoGame* poderia ser aplicado no processo de alfabetização dos estudantes daquela escola.

2.2 Tipo de Estudo

A pesquisa foi realizada com base na pesquisa-ação, pois após o levantamento de dados sobre as atividades relacionadas as ferramentas tecnológicas utilizadas em sala de aula, foi feita uma proposta a escola para a utilização do aplicativo *GraphoGame* nas turmas de reforço escolar, para observar o potencial dessa ferramenta pedagógica com alunos que apresentavam dificuldades de aprendizagem no processo de alfabetização. Logo, a pesquisa-ação pode ser definida como:

[...] um tipo de pesquisa com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo ou participativo. (THIOLLENT, 1985 p. 55, *apud* GIL, 2002)

Nesse sentido, antes de partir para a aplicação da oficina, os conceitos e as possibilidades que aplicativo *GraphoGame* pode atingir, foram apresentados a Gestora e a professora do 4^o ano do ensino fundamental, com o intuito de fazê-las contextualizar essa realidade onde as ferramentas tecnológicas estão cada vez mais presente no âmbito escolar, podendo assim, discutir de que maneira seria possível trazer o aplicativo para trabalhar no atual contexto da escola.

2.3 Estratégia e técnicas de coleta de dados

Então, com relação à utilização do aplicativo *GraphoGame* como uma ferramenta tecnológica aplicada à alfabetização, foi feita através de uma oficina, que de acordo com Mutschele e Gonsales (1998, p.13) ela exerce o papel de “implantar um espaço na escola onde o professor possa debater, refletir, propor, discutir, receber informações/conhecimentos de diferentes práticas, didáticas e metodologia na sua área de atuação”. Logo, a ferramenta tecnológica foi aplicada na sala de reforço para auxiliar os alunos no processo de alfabetização, através do Smartphone fornecido pelo pesquisador, a oficina foi trabalhada com duas alunas do 4º ano do ensino fundamental, que tiveram os nomes Link e Phone atribuídos a elas, na interface do jogo, as estudantes estão identificadas respectivamente como Aluna A (LINK) e Aluna B (PHONE), a oficina ocorreu durante uma semana, dividindo as atividades em dois horários, primeiro com a Aluna Link no horário das 08:00 às 08:30 da manhã e com a Aluna Phone no segundo horário das 09:30 até às 10:00, sendo trabalhado por no máximo 30 minutos por dia com cada estudante atendendo as orientações do Ministério da Educação (MEC) que recomenda o tempo de 8 a 20 minutos para utilização do aplicativo, porém foram utilizados 30 minutos nessa oficina, para potencializar o domínio do conteúdo trabalhado, assim somando 2h e 30min trabalhados com cada estudante.

Durante essa semana foi apresentada uma atividade para as estudantes, elaborada de acordo com as estratégias do próprio aplicativo *GraphoGame*, a atividade ocorreu da seguinte maneira:

- Foram selecionadas a sequência 15 para os alunos jogarem.
- As crianças jogaram repetindo todos os sons que ouviram.

Durante a sequência didática, os alunos utilizaram lápis e o caderno, então foi selecionado:

- A sequência 15 para que os alunos continuassem jogando.
- No final da sequência os estudantes escreveram todas as letras, sílabas que aparecem naquela sequência.
- As crianças jogaram a sequência uma ou duas vezes.
- Então com o papel e lápis na mão, as crianças tiveram um minuto para escreverem todas as letras, sílabas ou palavras que lembravam da sequência 15.

Logo, sabendo que o objetivo da pesquisa é conhecer as contribuições do aplicativo *GraphoGame* para a prática pedagógica dos professores no processo de alfabetização dos estudantes dos anos iniciais do ensino fundamental e com o entendimento de que houve pouco tempo de utilização do aplicativo *GraphoGame*, buscou-se um maior aprofundamento nos benefícios que essa ferramenta tecnológica poderia proporcionar ao educador. Nesse sentido, a técnica de pesquisa foi realizada mediante de entrevistas semiestruturadas, que para Triviños é:

[...] aquela que parte de certos questionamentos básicos, apoiados em teorias e hipóteses, que interessam à pesquisa, e que, em seguida, oferecem amplo campo de interrogativas, fruto de novas hipóteses que vão surgindo à medida que se recebem as respostas do informante. (TRIVIÑOS, 1987, p.146)

A entrevista foi direcionada a professora titular do 4º ano do ensino fundamental. Ela foi selecionada para participar da pesquisa pelo fato de ser uma professora muito ativa em sua turma e por conhecer as dificuldades de seus alunos, além disso, ela é uma professora que faz uso constantes de ferramentas tecnológicas em sua turma, o nome atribuído a professora para a pesquisa é “Tecna”, nome fictício que faz referência a tecnologia. A percepção dela foi muito importante para a pesquisa, tendo em vista que o objetivo dela é conhecer quais as contribuições do aplicativo *GraphoGame* para a prática pedagógica dos professores no processo de alfabetização dos estudantes do 4º ano do ensino fundamental.

3 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Para conhecer o contexto da escola em que se realizou este estudo e identificar quais as principais ferramentas tecnológicas utilizadas em sala de aula, para conhecer como as ferramentas tecnológicas são utilizadas na instituição e verificar como o aplicativo *GraphoGame* poderia ser inserido em no âmbito escolar. Buscou-se nesse sentido, entrevistar a professora do 4º ano do ensino fundamental, pois ela como sujeito ativo em sala de aula e na escola, poderia dispor dessas informações.

Atualmente, as ferramentas tecnológicas estão bastante presentes no âmbito escolar, os sujeitos que trabalham nas instituições de ensino buscam adaptar-se a essa realidade. Essas ferramentas podem ser implementadas em sala de aula, assim proporcionando diversas formas de construir o conhecimento.

Foi possível observar que no contexto geral da escola, que entre professores e os demais profissionais que trabalham na instituição, a ferramenta tecnológica de comunicação (whatsapp) é uma das mais utilizadas, com diversas finalidades, durante período das aulas remotas, essa ferramenta foi muito utilizada como ferramenta pedagógica, durante esse período. O whatsapp proporcionou um ensino híbrido, no sentido em que a escola disponibilizava apostilas com atividades e os responsáveis dos estudantes tinham que ir à escola buscar as apostilas, depois disso o whatsapp era utilizado como mediador entre professor e estudantes, através da ferramenta tecnológica os professores auxiliavam as crianças nas atividades.

3.1 Ferramentas tecnológicas como auxílio pedagógico

Dentro do contexto educacional as ferramentas tecnológicas estão bastante presentes no cotidiano do professor, as escolas devem disponibilizar essas tecnologias para ampliar os horizontes dos seus educadores. Nesse sentido, a professora relata que as ferramentas que ela mais tem acesso em sala de aula são *“computador com acesso à internet, essa é a parte positiva da nossa escola pois todos podemos acessá-la, o projetor (recurso próprio), a escola não tem disponível e caixa de som”*. (Professora Tecna)

Essas ferramentas, mesmo não sendo usadas por diversas vezes, ela pode ajudar o professor a dinamizar sua prática pedagógica, no caso da professora

entrevistada, ela cita que as ferramentas que ela mais utiliza em sala de são o computador em conjunto com o projetor e a caixa de som.

A utilização de tais ferramentas podem trazer desafios aos professores que não estão familiarizados a esse cenário das novas tecnologias. Porém, a professora Tecna, com relação as ferramentas tecnológicas que ela utiliza em suas aulas ela relata que não possui dificuldades para utilizá-las.

No contexto da pandemia do COVID-19 o aplicativo *whatsapp* foi muito utilizado como ferramenta pedagógica e hoje ainda é bastante utilizado no âmbito educacional, porém agora apenas com sua função de comunicação, com relação a essa ferramenta a professora relata que:

O whatsapp na época das aulas remotas foi imprescindível, porém em compensação, se formos levar em consideração a nossa realidade nem todas as famílias possuem aparelhos com whatsapp, em minha turma por exemplo não tem 100% de participação dos pais no grupo da sala e a maior das dificuldades é justamente a falta de acesso a um celular com internet que facilite a comunicação. Tenho aluno que nos comunicamos através de mensagem comum, pois não usam whatsapp.

Os condicionantes sociais de fato influenciam no processo educacional das instituições de ensino, pois quando falta uma ferramenta que faz com que um estudante não possa participar de uma aula, isso vai afetar na aprendizagem desse aluno, por isso o professor deve estar sempre atento as possibilidades, buscando novas ferramentas para auxiliar seu trabalho. Nesse sentido, os aplicativos podem proporcionar diversas possibilidades para o professor, logo, de acordo com Silva (2021 p.4, *apud* AMÂNCIO 2021, p. 29):

As novas TICs aplicadas na educação se mostram atualmente ferramentas úteis para tornar mais dinâmico o processo de ensino-aprendizagem e caso estas sejam aplicadas com criatividade e responsabilidade, estas podem apresentar benefícios inigualáveis para os estudantes e também para todos os agentes envolvidos no processo de ensino-aprendizagem.

Na escola a professora Tecna relata que utiliza alguns aplicativos em sala de aula: *“utilizo o aplicativo ler e contar, snaptube que é onde baixo os conteúdos de suportes como: vídeos, músicas e jogos”*.

Esses aplicativos de mídia citados por ela, chamam bastante atenção dos alunos, trazer vídeos e jogos para trabalhar o lúdico, pode trazer muitos benefícios para a prática pedagógica. Os ambientes virtuais de aprendizagem trazem o lúdico de

forma digital para o âmbito escolar, nesse caso os jogos eletrônicos são uma alternativa com um grande potencial.

O aplicativo *GraphoGame*, é um jogo que tem como proposta o auxílio a alfabetização, a professora Tecna com relação a inserção desse jogo em sala de aula, relata que:

A inclusão das ferramentas tecnológicas como suporte em sala de aula, ainda é um processo lento, porém desafiador visto que muitos professores ainda têm dificuldades em se adaptar com as tecnologias e o GraphoGame veio para nos dá um dos suportes necessários na nossa prática pedagógica, integrada ao plano de aula ou de forma recreativa, é uma ferramenta nova onde chama a atenção e desperta o interesse pelo aprender das crianças. Em minha opinião as ferramentas tecnológicas têm que estar presente nas práticas pedagógicas do professor, levando assim uma aprendizagem dinâmica e divertida do ensinar e aprender.

Quando a prática pedagógica do professor traz uma dinâmica que desperta nos estudantes o interesse de desenvolver as atividades e assim adquirir conhecimento ela deve estar presente mesmo que seja de forma recreativa, então com relação a essa perspectiva das ferramentas tecnológicas Amâncio (2021, p. 52) diz que:

[...]para se trabalhar na perspectiva tecnológica, deve partir da premissa de que o ensino deve ser voltado para a aprendizagem, envolvendo os recursos tecnológicos, como ferramenta educativa e não como um recurso isolado, e a introdução a ser feita nas práticas em sala são pertinentes para o desenvolvimento dos indivíduos.

Logo o *GraphoGame* é um aplicativo que proporciona diversas alternativas de como o professor pode inserir essa ferramenta no contexto da sua sala de aula, levando em conta esse pensamento, a professora do Tecna dá sua opinião ressaltando que:

Sabemos que o lúdico transpassa o processo educativo a fim de torná-lo mais significativo. O aplicativo GraphoGame em minha opinião pode ser considerado lúdico e recreativo, mas nada impede de adaptarmos em nosso plano de aula, isso só vem enriquecer as nossas práticas pedagógicas.

O aplicativo *GraphoGame* traz a ideia de trabalhar a consciência fonológica dos alunos e isso é muito importante, trabalhar com uma ferramenta que pode potencializar o desenvolvimento das habilidades fonológicas dos estudantes é bastante relevante principalmente em um cenário onde o professor tenha alunos que

ainda não estão alfabetizados ou que apresentam dificuldades no processo de alfabetização, logo a professora Tecna afirma que trabalhar com essa ferramenta:

Será de grande importância no processo alfabetizador, pois aprender brincando se torna um ato prazeroso e é notório os benefícios que o brincar trás para a aprendizagem das crianças e de todos os estudantes, hoje essas ferramentas vieram somar com as práticas pedagógicas do professor.

Vale ressaltar que essa ferramenta trabalha diversos aspectos e pode colaborar no ambiente educacional, então o aplicativo deve ser usado como uma ferramenta de suporte para aprender, ele não é uma substituição do ensino, mas sim fornece auxílio para se trabalhar a alfabetização. Nesse sentido, Amâncio (2021, p. 53) frisa que:

[...]é importante elucidar que esta análise não resolverá todos os impasses referentes ao ensino e a aprendizagem, bem como todo o suporte para o trabalho no contexto escolar, mas sim um passo dado para que subsidie de maneira direta ou indireta o desempenho de estratégias e práticas pedagógicas, as quais contribuam para o conhecimento da criança.

Com relação à utilização do *GraphoGame* por meio da oficina durante uma semana, a professora relata “*que para se obter um bom resultado necessitamos de mais tempo trabalhado com o aplicativo GraphoGame*”.

De fato é necessário trabalhar por um período maior com aplicativo para que possa alfabetizar um aluno com auxílio do aplicativo *GraphoGame*, pois o curto período de utilização mostrou que essa ferramenta pode trazer grandes benefícios para educação, no sentido de trazer frutos para o trabalho pedagógico a professora Tecna diz que “*São muitas as contribuições, pois é um aplicativo que incentiva o aluno a ter interesse no saber e aprender, tornando-os motivados e assim podemos obter resultados relevantes*”.

Assim para conhecer as contribuições do aplicativo *GraphoGame* para prática pedagógica dos professores no processo de alfabetização dos estudantes do 4º ano do ensino fundamental e para verificar como essa ferramenta pode ser inserida como uma ferramenta de auxílio aplicada a alfabetização dos estudantes, foi proposto a escola que fossem desenvolvidas as aulas práticas citadas anteriormente, com o aplicativo *GraphoGame*. Assim podendo atingir os objetivos propostos que são: verificar como o aplicativo *GraphoGame* pode ser utilizado em sala de aula e perceber quais as contribuições do aplicativo *GraphoGame* para a prática pedagógica dos

professores no processo de alfabetização dos estudantes do 4º ano do ensino fundamental.

Nesse sentido, foi possível trabalhar através da oficina utilizando apoio do projeto de reforço escolar. A professora Tecna, auxiliou na identificação dos alunos que apresentavam dificuldades no processo de alfabetização. Vale ressaltar que a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) define que a alfabetização das crianças deve ocorrer até o 2º ano do ensino fundamental, com o objetivo de garantir o direito fundamental de aprender a ler e escrever (BRASIL, 2017). Logo, a professora Tecna que é titular do 4º ano do ensino fundamental, não precisaria se preocupar em alfabetizar os estudantes de sua turma, pois eles estão no 4º ano, mas isso na prática é totalmente diferente, o contexto da sala de aula mostra que mesmo após o 2º ano do ensino fundamental muitos alunos avançam apresentando dificuldades de aprendizagem.

Analisando todo contexto, professora se interessou bastante na proposta de oficina com o aplicativo. Logo, duas alunas de sua turma foram escolhidas para participar dessa oficina de alfabetização com o auxílio do aplicativo *GraphoGame*.

3.2 Trabalhando as dificuldades de alfabetização com o auxílio do GraphoGame.

A oficina com o aplicativo *GraphoGame* foi desenvolvida durante uma semana, com duas alunas do 4º ano do ensino fundamental. O desenvolvimento da atividade com o aplicativo foi feito de forma individual pelo fato de ter apenas um smartphone disponível para as crianças, assim foi necessário dividir as atividades em dois horários: primeiro com a aluna Link no horário das 08:00 às 08:30 da manhã e com a aluna Phone no segundo horário das 09:30 até às 10:00, a atividade com o jogo foi desenvolvida trabalhando 30 minutos por dia com cada aluna, somando 2h e 30min trabalhados com ambas as estudantes.

Então durante a semana foi apresentada uma atividade para as estudantes desenvolverem o trabalho com o aplicativo. Essa atividade foi elaborada de acordo com as estratégias do próprio aplicativo *GraphoGame* que estão disponíveis no manual do professor que pode ser baixado no site do Ministério da Educação (MEC) na aba do programa Tempo de Aprender. Dentro do ambiente do jogo as estudantes trabalharam a mesma sequência que é foi a sequência 15. A sequência 15 trabalha

com as sílabas simples, utilizando vogais e consoantes. Portanto, a atividade ocorreu da seguinte maneira:

- Foi selecionada a sequência 15 para as estudantes jogarem.
- As crianças jogaram repetindo todos os sons que ouviram.

Durante a sequência didática, os alunos utilizaram lápis e o caderno, então foi selecionado:

- A sequência 15 para que as estudantes continuassem jogando.
- No final da sequência os estudantes escreveram todas as letras, sílabas que aparecem naquela sequência.
- As crianças jogaram a sequência uma ou duas vezes.
- Então com o papel e lápis na mão, as crianças tiveram um minuto para escreverem todas as letras, sílabas ou palavras que lembravam da sequência 15.

3.2.1 Atividade trabalhada com a aluna LINK

Primeiramente foi criado um perfil no jogo para estudante desenvolver a atividade, colocando o nome, que durante as capturas de tela foi alterado para não expor a identidade da aluna. Após a criação do perfil, foi selecionado a sequência 15 para a aluna jogar, como a aluna apresentava dificuldades na leitura das sílabas simples, foi selecionado essa sequência do jogo onde é trabalhada as sílabas simples: consoante e vogal, essa sequência é dividida em 15 fases.

No primeiro dia, a criança jogou repetindo todos os sons que ouvia, como a aluna demonstrou dificuldades no desenvolvimento das fases, diminuimos o ritmo da utilização do aplicativo. Logo no dia seguinte foram trabalhadas apenas 3 fases da sequência 15. A criança utilizou o aplicativo por 30 minutos e nas 3 fases jogadas nesse dia, ela conseguiu finalizar as 3, ganhando nas fases 1 e 2 uma estrela e na fase 3 a aluna conseguiu três estrelas (figura 4), ou seja, acertou todas as sílabas que o jogo apresentou nessa terceira fase.

Figura 4 - Sequência 15 do GraphoGame, aluna Link, dia 1



Fonte: Brasil, 2022.

No dia seguinte, a estudante conseguiu melhorar o desempenho nas 3 primeiras fases da sequência e ainda progrediu até a fase 8 da sequência 15 (figura 5), dessas fases que a aluna jogou no segundo dia de utilização do aplicativo, apenas nas fases 4, 6 e 7 ela não conseguiu acertar 100% das sílabas apresentadas.

Figura 5 - Sequência 15 do GraphoGame, aluna Link, dia 2



Fonte: Brasil, 2022.

Nos três últimos dias, foi trabalhado com a estudante, todas as fases da sequência 15. A partir do terceiro dia foi utilizado um caderno para auxiliar no desenvolvimento das atividades, no caderno a aluna escrevia as sílabas que eram apresentadas a ela.

No quarto dia ainda com auxílio do caderno, a aluna jogou as fases que ela ainda não tinha conseguido as três estrelas, com suporte do caderno, ela escrevia as

sílabas apresentadas, repetia em voz alta as sílabas e completava o que era solicitado no jogo.

Figura 6 - Sequência 15 do GraphoGame, aluna Link, último dia



Fonte: Brasil, 2022.

No último dia (dia 5) depois de finalizar a sequência 15 (figura 6), a aluna teve 1 minuto para escrever em uma folha separada, todas as letras e sílabas que ela lembrava dessa sequência.

- As e letras e sílabas que a aluna lembrou foram exatamente essas: **gu, lu, çu, ca, sa, pi, ni, pe, fo, fa, ro, ri, ma, me, ne, ve, du, de, jo, ju. be.**
- E as letras que a aluna lembrou foram: **L, D, P, S, G, N, M, V, J, B.**

Podemos observar que a aluna Link, que apresentava dificuldades reconhecimento e leitura das sílabas simples, com 5 dias trabalhando a sequência 15 do aplicativo *GraphoGame*, mostrou uma evolução muito grande no reconhecimento das letras e na leitura e escrita das sílabas simples, essa evolução rápida é observada ao alcançar os objetivos das 15 fases da sequência 15 do *GraphoGame*. Além da leitura, ela desenvolveu a escrita sílabas simples que fazem parte da sequência 15. As crianças aprendem com facilidade com o auxílio do aplicativo, pois nele se trabalha bastante a consciência fonológica das sílabas e isso proporciona uma evolução muito rápida das crianças em processo de alfabetização.

Mas por que essas crianças apresentaram muita facilidade com esse aplicativo? Essa facilidade e o avanço da aprendizagem durante a utilização do *GraphoGame*, mostra o contexto dos jovens que nasceram na era digital, que são chamados de “nativos digitais”, o acesso as novas tecnologias faz com que os

estudantes tenham mais familiaridade para utilizar as ferramentas tecnológicas. Essa geração não tem medo de manusear um celular ou outra ferramenta tecnológica, nesse sentido, Mattar (2013, p. 10), afirma que os nativos digitais “estão acostumados a receber as informações mais rapidamente”.

No período de três dias, a Aluna Link, conseguiu evoluir dentro do jogo, sua leitura das sílabas, o que antes de iniciar era um obstáculo para aluna, foi superado de uma forma bem rápida com a utilização do aplicativo *GraphoGame*, se a aluna tivesse acesso a um smartphone em casa, e instalasse o aplicativo *GraphoGame*, poderia potencializar seu progresso ainda no processo de alfabetização.

3.2.2 Atividade trabalhada com a aluna PHONE

Trabalhando no segundo horário, também foi selecionado a sequência 15 para a aluna jogar. A aluna também apresentava dificuldades na leitura das sílabas simples, então também foi trabalhado com ela a sequência 15 do aplicativo *GraphoGame*.

No primeiro dia a criança jogou repetindo todos os sons que ouvia, apesar das dificuldades, a aluna conseguiu trabalhar 6 fases durante o primeiro dia, mas ela alcançou três estrelas apenas na fase 3 (figura 7).

Figura 7 - Sequência 15 do GraphoGame, aluna Phone, dia 1



Fonte: Brasil, 2022.

No segundo dia, a estudante trabalhou as mesmas 6 fases do dia anterior, ela quis repetir as fases para melhorar seu desempenho. Assim ela conseguiu finalizar as

6 fases com 100% de progresso (figura 8), ou seja, ela conseguiu alcançar as três estrelas nas 6 primeiras fases da sequência 15.



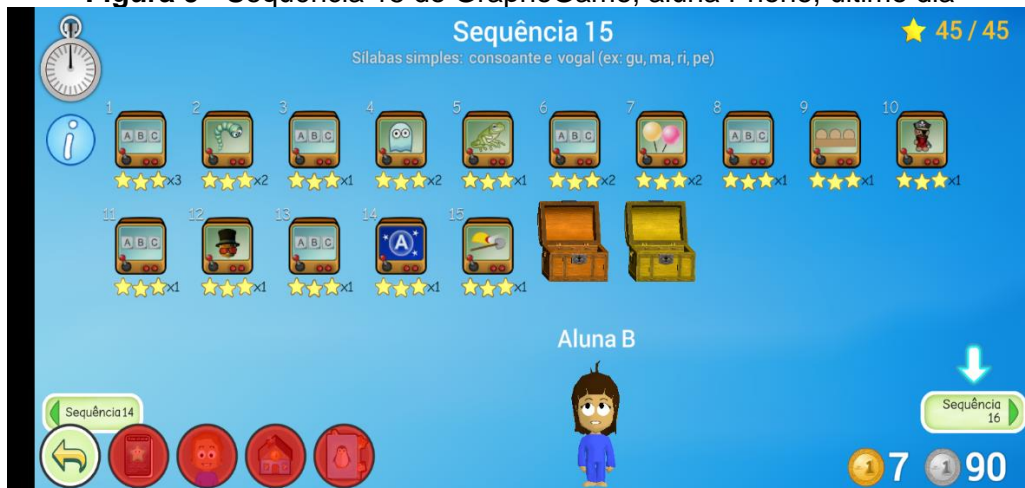
Fonte: Brasil, 2022.

A partir do terceiro dia, foi utilizado o caderno para que a aluna escrevesse todas as sílabas apresentadas na sequência 15, no decorrer das fases ela escrevia e repetia em voz alta as sílabas apresentadas.

No quarto dia, a aluna continuou jogando a sequência 15, buscando as três estrelas em todas as fases dessa sequência do jogo, repetindo algumas vezes as fases.

No último dia a aluna conseguiu as três estrelas nas últimas fases da sequência 15 (figura 9), logo conseguiu desenvolver a atividade acertando todas as sílabas apresentadas pelo jogo.

Figura 9 - Sequência 15 do GraphoGame, aluna Phone, último dia



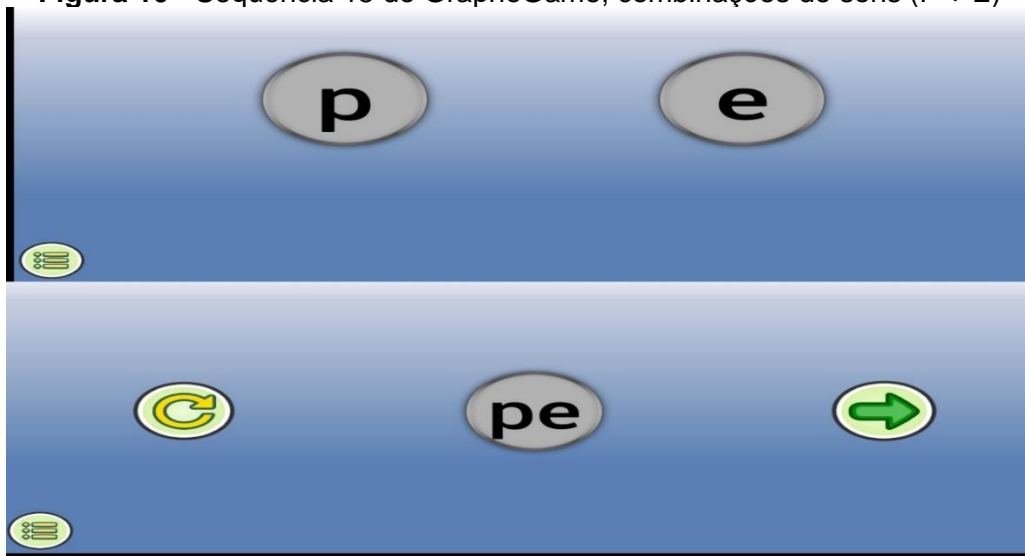
Fonte: Brasil, 2022.

E para finalizar esse processo com o aplicativo *GraphoGame*, a aluna teve 1 minuto para escrever em uma folha separada, todas as letras e sílabas que ela lembrava da sequência 15.

- As letras e sílabas que a aluna lembrou foram: **ca, ro, ri, ni, ça, çu, lo, lu, jo, ju, be, ga, go, gu, me.**
- As letras que a aluna lembrou foram: **R, C, L, J, B, G, N, M.**

A aluna Phone, até o terceiro dia, apresentou dificuldade na formação das sílabas simples, mas depois com o auxílio do caderno, quando a formação das sílabas era feita no caderno de forma escrita e depois no celular, tendo que combinar as letras, ficou mais claro para a aluna, pois ela demonstrou evolução trabalhando dessa maneira. Logo ela no fim do quinto dia, conseguiu alcançar o objetivo de todas as 15 fases da sequência 15, demonstrando evolução no processo de reconhecimento das letras e leitura das sílabas simples, em ambas as alunas, foi possível observar, bastante facilidade no manuseio do smartphone, o que facilitou na hora de jogar as fases da sequência 15, essa facilidade em trabalhar com o smartphone jogando o *GraphoGame* corrobora a afirmativa de Mattar (2013, p. 10) que ressalta o fato dos alunos hoje em dia serem falantes nativos da linguagem digital, o que proporciona a eles essa familiaridade com as ferramentas tecnológicas.

Figura 10 - Sequência 15 do GraphoGame, combinações de sons (P + E)



Fonte: Brasil, 2022.

Com a conclusão da oficina, foi possível perceber que mesmo trabalhando por um curto período, o aplicativo proporcionou para as alunas conteúdo didático relevantes para o nível de aprendizado delas. Trabalhando com a sequência 15 do aplicativo *GraphoGame*, que tem como objetivo desenvolver a consciência fonológica do aluno, propondo atividades que trabalham as sílabas simples com foco nas consoantes e vogais. Outro ponto interessante dessa fase é que ela apresenta a combinação dos sons de duas letras como por exemplo “p+e=pe”, ainda exemplifica a junção dos sons (figura 10) foi possível observar que de fato as alunas apresentam dificuldades no processo de alfabetização, nas fases em que tinha que formar as sílabas (figura 11) as alunas no início da utilização do jogo, por algumas vezes, confundiam a ordem das letras.

Figura 11 - Sequência 15 do GraphoGame, jogabilidade



Fonte: Brasil, 2022.

No decorrer da semana as alunas se familiarizaram com aplicativo, com o auxílio do caderno elas conseguiram progredir nas fases conseguindo as três estrelas nas 15 fases da sequência 15. Na última atividade solicitada elas escreveram as letras e sílabas que lembravam dessa sequência que foi trabalhada e apesar de elas não lembrarem de todas as letras e sílabas, todas as que elas lembraram foram escritas de forma correta, ainda nessa atividade, ao escrever as sílabas elas não demonstraram dificuldades em associar a ordem das letras, o que ocorria no início das atividades desenvolvidas.

Logo, com a confirmação das atividades desenvolvidas com o aplicativo, é possível afirmar que o *GraphoGame* pode ser inserido no âmbito escolar, como uma atividade extraclasse, para auxiliar o professor no desenvolvimento de atividades com os estudantes que apresentam dificuldades de aprendizagem durante o processo de alfabetização.

O desenvolvimento dessas atividades com o aplicativo *GraphoGame* por um período maior que uma semana, pode trazer mais resultados positivos e pode auxiliar no processo de alfabetização dos alunos do ensino fundamental. Um trabalho contínuo com essa ferramenta pode ajudar no desenvolvimento das habilidades fonológicas dos alunos, dessa forma Luz e Buchweitz (2016, p. 328) afirmam que essa ferramenta fornece muitos benefícios no sentido que para o professor ela serve como uma ferramenta pedagógica que oferece instrução metodológica e para os pais e responsáveis dos alunos, ela proporciona e motiva eles a participar e apoiar a educação de suas crianças e para essas crianças o jogo disponibiliza um ambiente convidativo e dinâmico de aprendizagem, para que essas crianças possam decodificar e compreender os textos escritos, assim efetivando a contribuição dessa ferramenta tecnológica para o processo de alfabetização.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

No âmbito escolar é possível observar que as práticas pedagógicas em sala de aula com o auxílio das ferramentas tecnológicas são insuficientes. Muitas vezes essas ferramentas são utilizadas como recurso isolado, o que acaba ofuscando seu potencial no auxílio a educação. Diante dessa perspectiva, é necessário que educador que é exposto a diversas ferramentas tecnológicas, principalmente depois do período da pandemia do COVID-19 onde foi necessário compreender e trabalhar com diversas ferramentas tecnológicas, precisa buscar entender qual ferramenta poderá potencializar suas metodologias em sala de aula.

As instituições de ensino precisam propor diálogos e projetos que visem a inserção das ferramentas tecnológicas no âmbito escolar e dentro do currículo para que sejam utilizadas em sala de aula no ensino regular, ou até como uma oficina que trabalhe com essas ferramentas de forma recreativa. Assim, podendo potencializar as metodologias e os processos de alfabetização, auxiliando os professores em suas práticas pedagógicas e diversificando para os estudantes o campo de aprendizagem.

O objetivo desta pesquisa está relacionado a importância do auxílio das ferramentas tecnológicas para a prática pedagógica do professor, podendo conhecer a contribuição do aplicativo *GraphoGame* para prática pedagógica do professor no processo de alfabetização dos estudantes do 4º ano do ensino fundamental.

Nesse sentido, contou-se com uma discussão teórica para subsidiar na construção deste trabalho monográfico, identificando quais ferramentas tecnológicas foram utilizadas em sala de aula com foco na educação no contexto do campo de pesquisa, também verificou-se como o aplicativo *GraphoGame* poderia ser inserido em sala de aula, podendo assim, auxiliar o professor e potencializar o processo de alfabetização dos estudantes.

É possível afirmar que as ferramentas tecnológicas são alternativas possíveis de serem utilizadas para auxiliar o professor em sala de aula. Ao inserir o uso de ferramentas tecnológicas em suas práticas pedagógicas o professor garante o interesse dos estudantes nas atividades despertando também a curiosidade, habilidades no processo de aprendizagem.

Dessa maneira, este trabalho monográfico a nível acadêmico sendo o primeiro a tratar sobre essa temática, apresenta alternativas de como as ferramentas

tecnológicas podem ser agregadas ao sistema educacional, dando ênfase ao aplicativo *GraphoGame*, que utilizado como suporte, pode contribuir de forma significativa para o processo de alfabetização. Vale ressaltar que o aplicativo *GraphoGame* não é uma ferramenta alfabetizadora, é preciso entender que o aplicativo é uma ferramenta de auxílio no processo de alfabetização dos estudantes, não um substituto do professor. Somando-se a isto os resultados obtidos nesta pesquisa visam contribuir à comunidade acadêmica e aos professores que atuam nos anos iniciais do ensino fundamental.

REFERÊNCIAS

AMÂNCIO, Antônia Tamires Souza, **Tecnologia digital como instrumento de ensino**: construção de aprendizagem da criança na alfabetização. Paripiranga. 2021.

BRASIL. **GraphoGame**: Manual do professor e usuário. 2020.

BRASIL. **Alfabetização**. Disponível em: < [GraphoGame atinge a marca de mais de 1,5 milhão de downloads — Português \(Brasil\) \(www.gov.br\)](http://www.gov.br) > Acesso em: 31.Ago. 2022.

BRASIL, **Educação básica**. Disponível em: < [Base Nacional determina alfabetização até o segundo ano do ensino fundamental - MEC](http://www.mec.gov.br) > acesso em: 13. Set. 2022.

FIGUEIREDO, Mirela Ramborger. **Tecnologias da Educação**: O Uso das Ferramentas Tecnológicas em Sala de Aula. Disponível em: <<https://repositorio.uergs.edu.br/xmlui/handle/123456789/1593>> Acesso em: 09.Abr. 2020

Franco, Giullya. **Como usar o google classroom**. Disponível em: <<https://educador.brasilecola.uol.com.br/estrategias-ensino/como-usar-o-google-classroom.htm>> acesso em: 09. Abr.2020.

Gil, Antônio Carlos **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6. ed. - São Paulo: Atlas, 2008.

GODOY, Arilda Schmidt. **Introdução à pesquisa qualitativa e suas possibilidades**. ERA – Revista de Administração de Empresas, São Paulo, v. 35, n.2, p.55-63, 1995.

Interface Google Classroom. Disponível em: < [Building an App Like Google Classroom for Remote Studying - Mind Studios \(themindstudios.com\)](https://themindstudios.com) > Acesso em: 10. Out. 2022.

Interface Google Meet. Disponível em: < [How to get the new Google Meet update that brought UI changes? \(piunikaweb.com\)](https://piunikaweb.com) > Acesso em: 10. Out. 2022.

Interface do Whatsapp. Disponível em: < [WhatsApp: como mandar mensagens sem digitar usando a função ditado | Dicas e Tutoriais | TechTudo](https://www.techtodo.com) > Acesso em: 10. Out. 2022.

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias**: o novo ritmo da informação. Campinas, SP: Papirus, 2007.

LIMA, Layara Karuenny Oliveira Silva. SANTOS, Ernani Martins dos. **A plataforma google classroom como apoio para aulas mediadas por tecnologia digital**. Integra EAD. 2020.

LUCENA, Simone/ organizadora. **Cultura digital, jogos eletrônicos e educação.** - Salvador: EDUFBA, 2014. 242 p.

LUZ, Joana Paim da. BUCHWEITZ, Augusto. **O método GraphoGame como catalisador da proficiência leitora.** Anais do IX coloquial de linguística, literatura e escrita criativa. Porto Alegre, RS. 2016.

MATTAR, João. **Games em educação** [livro eletrônico]: como os nativos digitais aprendem/ João Mattar. – São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2013.

MARQUES, Julia. **Quem inventou o whatsapp?** Disponível em: < [Quem inventou o WhatsApp? Veja oito curiosidades sobre a história do app | Redes sociais | TechTudo](#)> Acesso em: 10. Abr. 2022.

MUTSCHELLE, M. S.; GONSALES, J. C. **Oficinas pedagógicas: a arte e a magia do fazer na escola.** 5. ed. São Paulo. Edições Loyola. 1998. Disponível em: <https://olhardigital.com.br/2018/12/20/noticias/whatsapp-historia-dicas-e-tudo-que-voce-precisa-saber-sobre-o-app/> acesso em: 10. Abr.2022.

PESSOA, Regina Ribeiro. MACHADO, *Socorro Balieiro*. **A Importância do uso do computador no processo de ensino e aprendizagem dos alunos da 3ª etapa da educação de jovens e adultos da escola estadual joanira del castillo.** *Revista Exitus*, Santarém/PA, Vol. 9, Nº 1, p. 232 - 257, JAN/MAR 2019.

ROSSI, Claudia Maria Soares; BRITO, Ana Clara Serpa Toscano de; SILVA JUNIOR, Uriel Borges da. **O uso do aplicativo WhatsApp durante o ensino remoto na rede pública de ensino do Estado de Minas Gerais.** *Revista Educação Pública*, v. 21, nº 21, 8 de junho de 2021. Disponível em: <<https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/21/21/ouso-do-aplicativo-whatsapp-durante-o-ensino-remoto-na-rede-publica-de-ensino-do-estado-de-minas-gerais>> Acesso em: 10. Br. 2022.

SABOTA, Barbra. PEREIRA, Ariovaldo Lopes. **O uso de ferramentas tecnológicas em ambientes de aprendizagem: critérios para avaliação de materiais de ensino em formato digital.** p. 44-62 Disponível em: <http://periodicos.unitau.br/ojs-2.2/index.php/caminhoslinguistica> acesso em: 10. Abr. 2022.

SAVI, Rafael. ULBRICHT, Vania Ribas. **Jogos Digitais Educacionais: Benefícios e Desafios.** V. 6 Nº 2, Dezembro, 2008.

SOARES, Magda. **Alfabetização: a questão dos métodos.** São Paulo: Contexto, 2018.

TEIXEIRA, D. A. de O.; NASCIMENTO, F. L. **ENSINO REMOTO: o uso do google meet na pandemia da covid-19.** *Boletim de Conjuntura (BOCA)*, Boa Vista, v. 7, n. 19, p. 44–61, 2021. DOI: 10.5281/zenodo.5028436. Disponível em:

<https://revista.ioles.com.br/boca/index.php/revista/article/view/374> . Acesso em: 10 abr. 2022.

TRIVIÑOS, Augusto Nibaldo Silva, 1928. **Introdução à pesquisa em ciências sociais**: a pesquisa qualitativa em educação. São Paulo: Atlas, 1987.

XAVIER, Myllena Camila Da Silva. **Ensino remoto no distanciamento social**: percepções e experiências docentes no período da pandemia do covid-19. Areia, 2020.