



**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DAPARAÍBA
CAMPUS PATOS
PRÓ-REITORIA DE PESQUISA, INOVAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO
DIRETORIA DE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA
UNIVERSIDADE ABERTA DO BRASIL – UAB-IFPB
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA NA
MODALIDADE EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA**

MARIA ROSINETE AYRES DA NÓBREGA NUNES

**WORDWALL: FERRAMENTA DIGITAL AUXILIANDO PEDAGOGICAMENTE A
DISCIPLINA DE CIÊNCIAS**

PATOS-PB

2020

MARIA ROSINETE AYRES DA NÓBREGA NUNES

**WORDWALL: FERRAMENTA DIGITALAUXILIANDO PEDAGOGICAMENTE A
DISCIPLINA DE CIÊNCIAS**

TCC-Artigo apresentado ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba, Campus Patos, Polo Livramento, para obtenção do título de Especialista em Ensino de Ciências e Matemática, sob a orientação do Prof. Me. Ledevande Martins da Silva.

Coorientadora: Prof^ª Esp. Littyanni Marcela Brito Vilar de Andrade.

PATOS-PB

2020

FICHA CATALOGRÁFICA ELABORADA PELA BIBLIOTECA CAMPUS PATOS/IFPB

N972w Nunes, Maria Rosinete Ayres da Nóbrega
Wordwall: ferramenta digital auxiliando pedagogicamente a
disciplina de ciências/ Maria Rosinete Ayres da Nóbrega Nunes. -
Patos, 2020.
26 f. : il.

Trabalho de Conclusão de Curso (Especialização em Ensino de
Ciências e Matemática) - Instituto Federal da Paraíba, 2020.
Orientador: Prof. Me. Ledevande Martins da Silva
Coorientadora: Profª. Esp. Littyanni Marcela Brito Vilar de Andrade

1. Tecnologias 2. Ferramentas digitais 3. Ciências e educação I.
Título.

CDU – 37:004

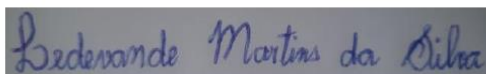
MARIA ROSINETE AYRES DA NÓBREGA NUNES

**WORDWALL: FERRAMENTA DIGITAL AUXILIANDO PEDAGOGICAMENTE A
DISCIPLINA DE CIÊNCIAS**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Banca Examinadora, do Instituto de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB), para obtenção do título de Especialista em Ensino de Ciências e Matemática.

Patos, 14 de Dezembro de 2020.

BANCA EXAMINADORA



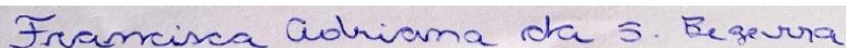
Prof. Me. Ledevande Martins da Silva
Orientador – IFPB



Profª. Esp. Littyanni Marcela Brito Vilar de Andrade
Coorientadora - IFPB



Prof. Me. Jefferson Flora Santos de Araújo
Avaliador – IFPB



Profª. Ma. Francisca Adriana da Silva Bezerra
Avaliadora - IFPB

WORDWALL: FERRAMENTA DIGITAL AUXILIANDO PEDAGOGICAMENTE A DISCIPLINA DE CIÊNCIAS.

Maria Rosinete Ayres da Nóbrega Nunes

Ledevande Martins da Silva IFPB/UAB

Curso de Especialização em Ensino de Ciências e Matemática

RESUMO

As frequentes mudanças que ocorrem no campo educacional fazem emergir desafios no ensino dentro da sala de aula, nesse cenário faz-se necessário que o docente se reinvente de modo a buscar apoio nas ferramentas digitais que melhor se encaixem no processo de ensino e aprendizagem. Nesse contexto pedagógico, o uso de recursos tecnológicos, poderá despertar nos alunos a busca pelo conhecimento de forma ativa e participativa. Este estudo tem como objetivo geral fazer uso da plataforma *Wordwall* como ferramenta pedagógica para auxiliar o professor de Ciências em sua metodologia, tendo como objetivos específicos dinamizar as aulas como forma de despertar a atenção dos alunos e promover aprendizagem; inovar as práticas de ensino tornando as aulas mais atrativas e a aprendizagem significativa. O uso das atividades interativas do *Wordwall* se deu por meio de uma seqüência didática, sobre o estudo do conteúdo Vírus, suas características gerais, meios de prevenção, medicamentos e vacinas, assunto relevante e pertinente para o contexto atual que necessita de informação, como também de conscientização sobre os acontecimentos do atual momento. O planejamento da seqüência didática foi para um total de nove aulas, sendo seis aulas a serem desenvolvidas nos momentos síncronos através do *Google Meet*, e três aulas a serem realizadas nos momentos assíncronos através do *Google Classroom*, com os alunos do sétimo ano A e B dos anos finais do Ensino Fundamental. Os resultados observados apontaram benefícios a saber, aulas mais atrativas e prazerosas estimulando a aprendizagem autônoma e ativa de acordo com as contribuições da autora Lara (2003), o desenvolvimento de habilidades como concentração, raciocínio lógico, senso crítico e reflexivo descritos nos trabalhos de Smole, Diniz e Milano (2007). Um ponto desfavorável para o uso do novo recurso digital *Wordwall* é o acesso limitado para a elaboração de apenas cinco atividades diferentes na versão gratuita. A metodologia aplicada para o desenvolvimento deste trabalho foi uma pesquisa-ação de natureza também bibliográfica, no método qualitativo.

Palavras-chave: Tecnologias; Ferramentas digitais; Ciências e Educação.

ABSTRACT

The frequent changes in the educational field bring challenges in teaching within the classroom, in this scenario, it is necessary for the teacher to reinvent himself in order to seek support in the digital tools that best fit the teaching and learning process. In this pedagogical context, the use of technological resources may awaken in student the search for knowledge in an active and participative way. This study has as general objective to make use of the Wordwall platform as a pedagogical tool to assist the Science teacher in his methodology, having as specific objectives to boost classes as a way to awaken the attention of students and promote learning; innovating teaching practices by making classes more attractive and meaningful learning. The use of Wordwall interactive activities occurred through a didactic sequence, about the study of Virus content, its general characteristics, means of prevention, medications and vaccines, a relevant and pertinent subject for the current context that needs information, as well as awareness about the events of the current moment. The planning of the didactic sequence was for a total of nine classes, six classes to be developed in synchronous moments through Google Meet, and three classes to be held in asynchronous moments through Google Classroom, with seventh graders A and B of the final years of elementary school. The results observed showed benefits to know, that is, more attractive and pleasant classes stimulating autonomous and active learning according to the contributions of the author Lara (2003), the development of skills such as concentration, logical reasoning, critical and reflective sense described in the works of Smole, Diniz and Milano (2007). An unfavorable point for the use of the new Wordwall digital feature is limited access to the development of only five different activities in the free version. The methodology applied for the development of this work was an action research also of a bibliographic nature, in the qualitative method.

Keywords: Technologies; Digital tools; Science and Education.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Plataforma Wordwall, aba de modelos para atividades	16
Figura 2: Atividade “Roleta aleatória”	18
Figura 3: Apresentação de <i>slide</i> fixando o conteúdo Vírus	18
Figura 4: Apresentação de <i>slide</i> fixando o conteúdo Vírus	19
Figura 5: Modelo “Encontre a partida”, utilizado no conteúdo Meios de prevenção	20
Figura 6: Modelo “Encontre a partida”, utilizado no conteúdo Meios de prevenção	20
Figura 7: Modelo “Labirinto”, utilizado no conteúdo Meios de prevenção.....	21
Figura 8: Modelo “Labirinto”, utilizado no conteúdo Meios de prevenção.....	21
Figura 9: Modelo “Quiz”, utilizado no conteúdo A vacina é uma forma eficaz de controlar a Covid 19	22
Figura 10: Modelo “Quiz”, utilizado no conteúdo A vacina é uma forma eficaz de controlar a Covid 19	22

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	9
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	10
2.1 - CONSIDERAÇÕES SOBRE OS AVANÇOS DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÕES E COMUNICAÇÃO.	10
2.2 - TECNOLOGIAS E OS NATIVOS DIGITAIS.....	11
2.3 - O USO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO ÂMBITO EDUCACIONAL	12
2.4 - AMBIENTES VIRTUAIS EDUCATIVOS.....	13
2.4.1 <i>Google Meet</i>	13
2.4.2 <i>Google Sala de Aula</i>	14
2.4.3 <i>WordWall</i>	14
3. METODOLOGIA	16
3.1 -DESENVOLVIMENTOSDA SEQUÊNCIA DIDÁTICA	17
4. RESULTADOS E DISCURSSÃO	23
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS	24
REFERÊNCIAS	26
APÊNDICE	28

1. INTRODUÇÃO

O presente trabalho trata da ação pedagógica perante as tecnologias digitais, na sala de aula virtual, criada no ambiente virtual *Google Classroom* com alunos sétimo ano A e B dos anos finais do Ensino Fundamental no ensino de Ciências em uma escola da rede municipal.

O interesse pelo tema surgiu a partir das reflexões sobre as práticas pedagógicas, pois diante do contexto atual, no que se refere às aulas remotas, fez-se necessário que o docente buscasse se adaptar e se reinventar, de modo a fugir da monotonia das aulas expositivas tradicionais. Considerando sobre esta problemática percebe-se a necessidade de utilizar ferramentas digitais como potencializadoras no processo de ensino aprendizagem, especificamente, a plataforma *Wordwall*, como ferramenta pedagógica com a finalidade de inovar as práticas de ensino visando tornar as aulas mais atrativas e significativas com o uso crítico e reflexivo das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs).

Outro ponto de partida para o desenvolvimento da pesquisa é o que estabelece as competências gerais quarta e quinta da BNCC – Base Nacional Comum Curricular, (2017). A qual apresenta como sugestão “[...] compreender, utilizar e criar tecnologias digitais [...]”, (BNCC, 2017, p.9) para avançar a comunicação, a conexão e a formação de conhecimento, além de “[...] resolver problemas e exercer o protagonismo na vida pessoal e coletiva”, BNCC (2017, p.9). Neste cenário de mudanças de modelo de aprendizagem determinado pela BNCC surgem às metodologias ativas, novos métodos de ensino que facilitam o cumprimento das diretrizes estabelecidas por esse documento, de maneira que venham orientar o educador na inclusão e na utilização das novas TICs como recurso para auxiliar as práticas pedagógicas.

Diante desse novo cenário foi que surgiu a questão problematizadora dessa pesquisa: Como fazer uso da plataforma *Wordwall* para dinamizar e estimular a aprendizagem no ensino de Ciências com os alunos do sétimo ano do Ensino Fundamental?

Com base nisso, perfilhou-se o objetivo geral desse trabalho: fazer uso da plataforma *Wordwall*, como ferramenta pedagógica, para auxiliar o professor de Ciências em sua metodologia. Tendo como objetivos específicos: i) dinamizar as aulas como forma de despertar a atenção dos alunos e promover aprendizagem; ii) inovar as práticas de ensino tornando as aulas mais atrativas e a aprendizagem significativa. A aplicabilidade das atividades, construídas através dos modelos dispostos na plataforma *Wordwall*, ser por meio de uma sequência didática, durante as aulas de Ciências no ensino remoto, por isso adotamos os métodos da pesquisa-ação, de cunho bibliográfico e qualitativo.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

2.1 CONSIDERAÇÕES SOBRE OS AVANÇOS DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO.

Os avanços relacionados às Tecnologias de Informações e Comunicação (TICs) vêm proporcionar ao cidadão o acesso às informações em âmbito local e global, que no processo educacional podem ser utilizadas como recursos pedagógicos, espaço de sociabilização, construindo aprendizagem. Diante do exposto, as TICs podem ser utilizadas como recursos pedagógicos que venham contribuir no desenvolvimento das habilidades e competências estabelecidas no documento que norteia toda educação brasileira. Neste contexto a BNCC descreve que as tecnologias devem ser utilizadas nas práticas escolares para: “[...] se comunicar, acessar, disseminar informações e produzir conhecimentos”. BNCC (2017, p.9), cabe então à escola e aos professores democratizar o acesso, inserindo tais tecnologias na vida do educando, orientá-lo no uso, bem como conduzi-lo na construção do conhecimento, permitindo ao professor acompanhar e propor atividades, auxiliar nas dúvidas e estimular na busca de novos saberes.

Diferentes tipos de software começaram a surgir com competência no desenvolvimento de atividades dentro dos ambientes virtuais, a plataforma do *Google*, por exemplo, criou um espaço reservado ao desenvolvimento de atividades *on-line* que auxiliam como recurso pedagógico no processo de ensino-aprendizagem, denominado de “*Google For Education*”, que contém as seguintes ferramentas: *Google Classroom*, *Google Formulários*, *Jamboard*, *Google Documentos* e *Google Apresentações*.

É comum na disciplina de Ciências o professor relatar dificuldades na aprendizagem dos alunos quando vai ministrar certos conceitos, exigindo desses profissionais outros recursos que venham facilitar uma aprendizagem significativa, como esclarece Moreira (2012), esta aprendizagem se estabelece quando os conhecimentos prévios interagem com os novos conhecimentos, neste processo de modificação os conhecimentos novos e os prévios adquirem “novos significados ou maior estabilidade cognitiva” para o sujeito. Por tanto, cabe ao professor levar em consideração os conhecimentos prévios dos alunos, trazer propostas que os motivem apresentar situações que façam sentido, reconstruindo e ampliando a informação anterior, transformando-as em nova.

Smole, Diniz e Milani (2007), destacam que o uso de jogos como estratégia metodológica abre possibilidades para o ensino e aprendizagem de diversas áreas. Acreditam

que seu uso na sala de aula dá oportunidade tanto para o professor de sair do tradicionalismo do ensino, conquistar o interesse dos alunos, dando significado ao conteúdo estudado, quanto para o aluno, pois auxiliam no desenvolvimento de habilidades como, concentração, observação, tomada de decisão, desenvolve a autoconfiança o senso crítico, reflexivo e o raciocínio lógico.

Lara (2003), traz orientações para os professores que desejam fazer uso de jogos:

Devemos refletir sobre o que queremos alcançar com os jogos, pois, quando bem elaborados, eles podem ser vistos como uma estratégia de ensino que poderá atingir diferentes objetivos que variam desde o simples treinamento, até a construção de um determinado conhecimento. (LARA, 2003, p. 21).

É importante um bom planejamento para não se fazer apenas o uso pelo uso, levando em consideração os objetivos traçados no planejamento da atividade. A autora ainda ressalta que a finalidade dos jogos como estratégia pedagógica não pode ser passa tempo das aulas, é preciso que os jogos ofereçam a dimensão lúdica e a educativa, corroborando com Smole, Diniz e Milani (2007), quando enfatizam a ideia que o uso dos jogos como material de apoio envolve um planejamento detalhado para não fugir do campo educativo em tornar as aulas mais diversificadas, interativas, estimulando a aprendizagem autônoma e ativa.

2.2 AS TECNOLOGIAS E OS NATIVOS DIGITAIS

O mundo digital direcionado às tecnologias para a educação pode ser utilizado para auxiliar as práticas metodológicas como, computadores, aparelhos móveis, lousa inteligente, *softwares*, plataformas virtuais, dentre outros, tornando o ensino atrativo e mais próximo com a vivência dos alunos vistos como geração Z, os nativos digitais. Essa nova geração representa os estudantes que vivem conectados ao mundo virtual com desenvoltura de manipular e acessar os dispositivos móveis, bem como o interesse por jogos *on-line*.

Moita (2007), informa que no mundo digital há uma gama de artefatos tecnológicos disponíveis e promissores para fins educacionais, de modo a contribuir para o engajamento cognitivo desta geração de alunos inseridos em um sistema escolar, que ainda é marcado por metodologia tradicional, dificultando a maneira de lidar com as novas informações, que surgem a todo momento. Citando ainda que, dentre as novas mídias didáticas disponíveis estão os laboratórios virtuais, games, aplicativos de jogos, site interativos, entre outros.

Em consonância com essa afirmação, para Prensky (2001), os alunos de hoje mudaram radicalmente, não são os mesmos para o qual o nosso sistema de ensino foi desenvolvido. A agilidade que estes alunos possuem em pesquisar na internet os assuntos de sua preferência, torna a aprendizagem centralizada nesses sujeitos de forma autônoma e ativa. Sendo assim, é importante investigar quando o aluno perde o interesse pelo ensino, pois isso pode ser resultado das metodologias tradicionais que torna o processo de ensino-aprendizagem mecânico, muitas vezes considerado monótono, cansativo, decorativo e repetitivo, nesse cenário a figura do professor é vista como autoridade máxima no processo educativo, dono do saber e do conhecimento de práticas de ensino centrado na exposição dos conteúdos.

Essa metodologia de ensino ultrapassada e desatualizada está em desacordo com as necessidades dessa geração, a qual cresce cercada pelos novos aparelhos e mídias, demonstrando habilidade no manuseio das TICs. Ainda se tratando de novas metodologias Kishimoto (1996), traz o uso pedagógico dos jogos digitais como recurso tecnológico lúdico e atrativo, motivando o aluno para aprendizagens cognitivas, estimulando o desenvolvimento de competências para a construção do conhecimento.

2.3 O USO DAS TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO ÂMBITO EDUCACIONAL

Vivemos em um mundo de constantes transformações, exigindo do homem um acompanhamento contínuo das evoluções tecnológicas, refletindo também na educação, pois hoje se tem uma gama de recursos digitais que auxiliam nas práticas pedagógicas e na aprendizagem do aluno.

Segundo Kenski (1997, p.60), “As velozes transformações tecnológicas da atualidade impõem novos ritmos e dimensões à tarefa de ensinar e aprender”. “É preciso que se esteja em permanente estado de aprendizagem e de adaptação ao novo.” Logo se percebe que a escola ainda necessita de uma melhor adaptação para fazer uso das novas tecnologias, tanto em relação aos professores, no que diz respeito a se capacitar, quanto aos alunos no sentido de fazer uso das tecnologias como recurso didático para sua aprendizagem. Ainda se tratando do contexto do aprendizado e do papel do educador e educando, as metodologias ativas surgem como novos métodos de ensino que colabora na utilização das tecnologias como recursos didáticos que auxiliam na aprendizagem.

Sobre os avanços relacionados às Tecnologias de Informação e Comunicação, sabemos que vivemos numa sociedade inserida em constante processo de globalização e que esse processo proporciona os avanços das diferentes tecnologias, dentre elas às relacionadas a área de informação e comunicação, e que essas podem ser utilizadas na dinâmica do ensino-aprendizagem, ou seja, o professor pode fazer uso dessas ferramentas como instrumento didático visando facilitar a compreensão dos alunos com relação ao conteúdo.

2.3 AMBIENTES VIRTUAIS EDUCATIVOS

Grande é a quantidade de *sites* e aplicativos relacionados à educação dentre os quais podem-se destacar o *Google Meet*, *Google Classroom*, *Wordwall*, essas plataformas digitais podem promover uma forma mais dinâmica de interação, *online*, entre professor e aluno, possibilitando assim, a aprendizagem via métodos virtuais, já que é de suma importância a vivência dos docentes e discentes com as tecnologias, afim de preparar o alunado para melhor usufruir das TICs. Para Kenski (1997), a utilização das novas tecnologias como ferramenta pedagógica possibilita a comunicação e a socialização das informações em um ambiente interativo, viabilizando ao professor a oportunidade de renovar sua metodologia e dinamizar as aulas, como forma de despertar a atenção dos alunos e promover a aprendizagem.

2.4.1 *Google Meet*

Segundo Sebastian (2017), o *Google Meet* é uma solução do *Google* que permite aos profissionais fazerem reuniões online, tanto pelo computador quanto por dispositivos móveis. Na prática, a solução conecta quem está no escritório com profissionais de outras unidades, funcionários em *home office* e clientes. Tudo isso de modo seguro e simples, sem ter a exigência de equipamentos adicionais ou a necessidade de contratar um serviço de vídeo-chamada para a empresa. Assim, a solução facilita a comunicação, aperfeiçoa tempo e reduz custos.

Este vem sendo um recurso bastante utilizado, no âmbito da pandemia da Covid-19, para a realização das aulas síncronas, remotas e a distância, pois por ser uma ferramenta baseada na nuvem, o *Google Meet* oferece maior mobilidade para os usuários. Para Sebastian (2017), diferentemente de alguns recursos, que precisam ser instalados no computador, com o

Meet, o participante não depende de um equipamento específico para fazer a reunião, em uma só transmissão podem-se reunir 250 pessoas.

2.4.2 Google Sala de Aula

Segundo Ferreira (2020), o *Google Classroom* é uma extensão do *Google* criada para ser uma sala de aula *online*, que mantém interação com a “*G Suite Education*”, conjunto de recursos e serviços gratuitos do *Google* adequado para as escolas da rede pública ou privada, com o intuito de oferecer aulas síncronas e assíncronas, nesse ambiente virtual o professor gerencia sua sala de aula por meio de ferramentas disponíveis no próprio aplicativo. Além de proporcionar momentos de interação, oferece também outros serviços, como por exemplo, criar diferentes turmas, distribuir tarefas, postar atividades e comunicados, enviar e receber *feedbacks* e notas. Sendo essa uma das ferramentas essenciais para a realização das aulas síncronas, assíncronas, remotas e a distância.

2.4.3 Wordwall

Sendo um *site* de atividades interativas, *Wordwall* permite ao professor criar atividades personalizadas, em modelo gamificado, utilizando apenas poucas palavras. Embora seja ideal para a aplicação com alunos em fase de alfabetização, a plataforma é versátil e a multiplicidade de atividades que podem ser criadas abre espaço para uso em diversas disciplinas.

A plataforma *Wordwall* é projetada para elaborar atividades interativas e imprimíveis, as interativas são reproduzidas “em qualquer dispositivo habilitado para web”, já as atividades imprimíveis “podem ser impressas diretamente ou baixadas como arquivo em PDF”. (Programa Ciencinar - UFJF, 2020).

Para ter acesso ao novo recurso digital o usuário precisa inicialmente realizar sua inscrição pelo *site wordwall.net* utilizando uma conta do *Google* (*e-mail* e senha). Além de uma lista de modelos de atividades interativas, a plataforma apresenta janelas como - Criar atividades - nela usuário encontra uma variedade de modelos de atividades e a descrição de cada uma delas, para cada atividade criada um *link* é gerado no final que pode ser compartilhado com os alunos, seja no momento síncrono através do *chat* do *Google Meet* ou no momento assíncrono inserindo o *link* na sala de aula virtual.

Nessa plataforma, o usuário também pode tornar públicas as atividades, compartilhando o *link* para a comunidade, essas atividades elaboradas e publicadas podem ser utilizadas na íntegra ou editadas conforme o planejamento de quem deseja fazer uso das mesmas. Tais atividades ficam salvas na aba minhas atividades - espaço de armazenamento das atividades salvas; já a aba meus resultados – ambiente onde se arquiva as atividades executadas pelos alunos e os resultados em forma de tabela de classificação, contendo a posição no *ranking* com o nome dos alunos, a pontuação e o tempo gasto para realização da atividade, bem como o gráfico quantitativo detalhando as questões assertivas, não assertivas e em branco, esses dados possibilitam ao professor analisar e refazer seu planejamento como forma de revisar o conteúdo para uma melhor aprendizagem, vale salientar que nem todos os modelos de atividades dispõem dos resultados comentados, como por exemplo, a roda aleatória, já outros modelos apresentam a tabela de classificação e /ou o gráfico quantitativo.

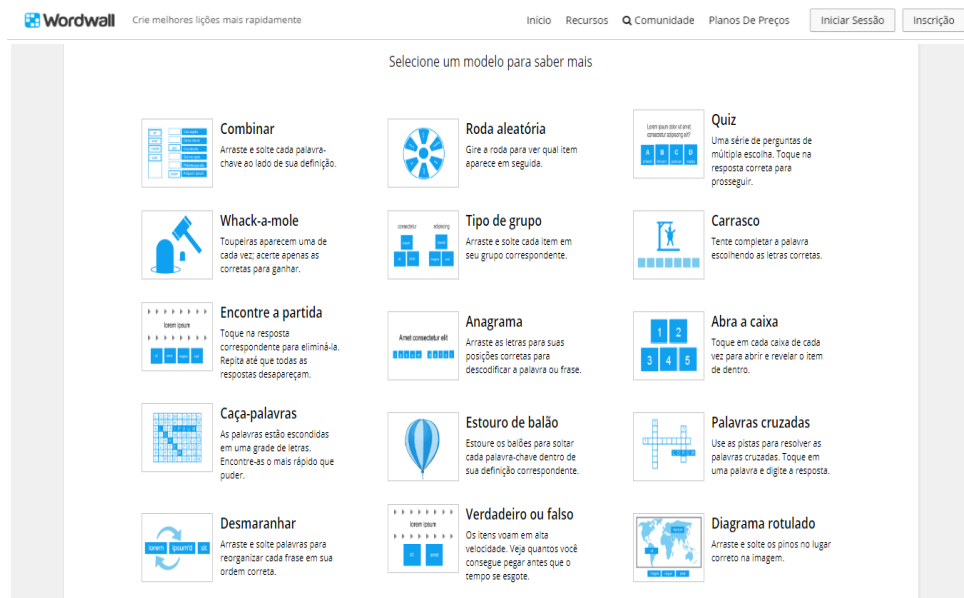
Para construir uma atividade o usuário seleciona um dos modelos disponíveis na plataforma inserindo o assunto que será abordado, levando em consideração os objetivos traçados no planejamento para tal atividade. Outra opção para a criação das atividades interativas é fazer uso de atividades “pré-fabricadas”, o professor escolhe na aba comunidade que estiver adequada ou pode editar com o conteúdo a ser explorado na sala de aula virtual. Esta ferramenta didática ainda apresenta um recurso útil, pode transformar as atividades após a elaboração para qualquer modelo disponível em sua lista de opções “com apenas um clique, isso economiza tempo e é ótimo para diferenciação e reforço” (Programa Ciencinar - UFJF, 2020).

Logo após a elaboração, as atividades do *Wordwall* (figura 1) podem ser dispostas para os alunos nos ambientes de aprendizagem virtual, o *Google* sala de aula e no *Google Meet* por meio de um *link*. A plataforma ainda oferece ao professor o resumo dos resultados obtidos após realização do jogo, ficando registrado dados como: número de alunos que participaram, a pontuação e a classificação. Outro ponto considerável deste recurso didático é em relação à disponibilização de gráficos de desempenho da turma, apontando o número de questões corretas, incorretas e sem respostas, permitindo ao educador um melhor acompanhamento da aprendizagem dos alunos, o que é de suma importância para o planejamento do professor.

O *site* apresenta a versão gratuita que permite a criação de até cinco atividades distintas, que o professor pode editar livremente depois, caso queira criar novas tarefas sem custo. Para criar e armazenar atividades ilimitadas, é necessário optar pelo modo pro, que tem um custo.

Sendo assim, a plataforma é um recurso relevante para o “novo normal”, tanto para as aulas síncronas como para as assíncronas. Uma forma divertida e educativa que prende a atenção do aluno e incentiva o conhecimento.

Figura 1: Plataforma *Wordwall*, aba de modelos para atividades, 2020



Fonte: Arquivo pessoal, 2020.

3. METODOLOGIA

A metodologia aplicada neste trabalho de pesquisa foi baseada no estudo bibliográfico acerca do uso das tecnologias como ferramentas digitais e dos jogos para fins pedagógicos, o estudo do documento que rege toda educação brasileira, a Base nacional Comum Curricular – BNCC e do recurso digital *Wordwall* pelo site *wordwall.net*, uma vez que esse recurso está sendo considerado para nossa realidade de aulas remotas como uma novidade. Cabe aqui enfatizar que durante o levantamento bibliográfico não foi possível nenhum registro de trabalho científico sobre a plataforma aqui estudada.

Além do estudo bibliográfico, essa pesquisa configura-se de natureza qualitativa intervencionista, caracterizando-se uma pesquisa-ação, a qual é apresentada por Thiollent (1996) com as seguintes definições:

[...] a pesquisa-ação é um tipo de pesquisa social com base empírica que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com uma

resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação ou do problema estão envolvidos de modo cooperativo e participativo. (THIOLLENT, 1996, p.13).

Neste item serão expostas algumas considerações acerca das experiências decorrentes na sala de aula virtual desenvolvida e aplicada utilizando a plataforma *Wordwall*, assim como os resultados obtidos, apontando a importância da interligação entre a tecnologia e a prática pedagógica potencializando o processo de ensino-aprendizagem no ensino de Ciências, no ensino remoto.

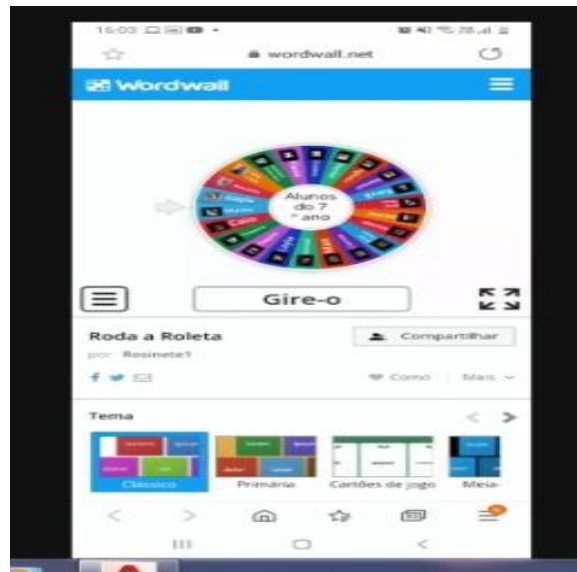
A sequência de aulas foi aplicada com alunos do sétimo ano A e B dos anos finais do Ensino Fundamental, com o objetivo de aproximar os discentes dessa nova ferramenta, observar a receptividade, interesse e o desenvolvimento de competências e habilidades no decorrer do estudo sobre “Explorando os vírus”.

A pesquisa foi construída por diferentes etapas, desde a busca por informações e conhecimento acerca do *site*, sua funcionalidade inserida no planejamento de uma sequência didática composta por nove aulas distribuídas seis durante os momentos síncronos pelo *Google Meet* e três nos momentos assíncronos, realizados pelo *Google Classroom*, de modo a explorar amplamente a nova plataforma digital, bem como a avaliação de desempenho a partir da realização das atividades interativas.

3.1 – DESENVOLVIMENTOS DA SEQUÊNCIA DIDÁTICA

Aula 01: Características gerais dos vírus, tendo como questionamento: **Os vírus se enquadram ou não como seres vivos?** A princípio foi feito um levantamento sobre os saberes que os alunos tinham acerca das características dos vírus. Para tal momento de verificação do conhecimento prévio dos alunos foi construído com o modelo disponível na plataforma *Wordwall*, roleta aleatória, utilizando fotografia dos alunos (figura 2), para a turma ter acesso e girar a roleta o professor disponibilizou o *link* (gerado no final da elaboração da atividade interativa) pelo *chat* do *Google Meet*, com o intuito de estimular a participação no compartilhamento das informações trazidas por eles a respeito do conteúdo em estudo. Em seguida, houve as explanações do conteúdo por meio da apresentação de *slides*, como mostra a (figura 3 e 4).

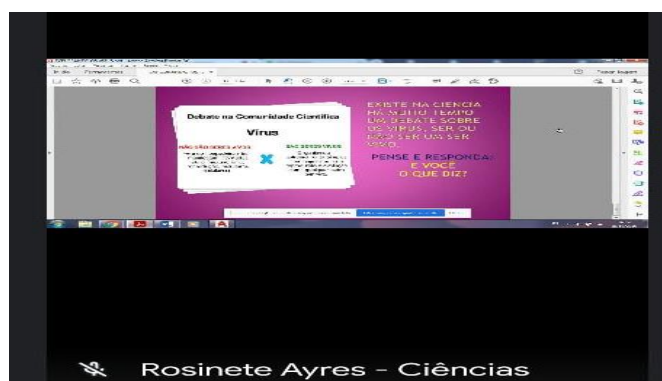
Figura 2: Atividade “Roleta aleatória”.



Fonte: Arquivo Pessoal, 2020.

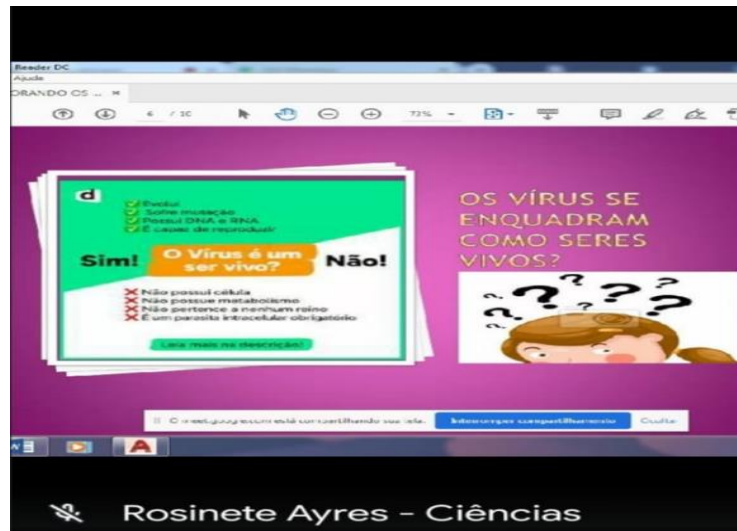
A figura 2 representa o momento de interação com os alunos tendo como objetivo realizar uma avaliação diagnóstica, para verificar o conhecimento prévio do aluno em relação ao conteúdo vírus. A princípio o professor explicou como seria a dinâmica do jogo Roleta aleatória (o professor teria o comando de girar a roleta), em seguida o aluno selecionado pelo jogo faria seu comentário sobre o assunto em pauta. O objetivo inicial era o mencionado acima, porém com a sugestão da turma elencou-se a liberação para cada aluno girar a roleta e fazer um questionamento sobre o assunto abordado ao aluno indicado pelo jogo.

Figura 3: Apresentação de *slide* fixando o conteúdo Vírus.



Fonte: Arquivo Pessoal, 2020.

Figura 4: Apresentação de *slide* fixando o conteúdo Vírus.



Fonte: Arquivo Pessoal, 2020.

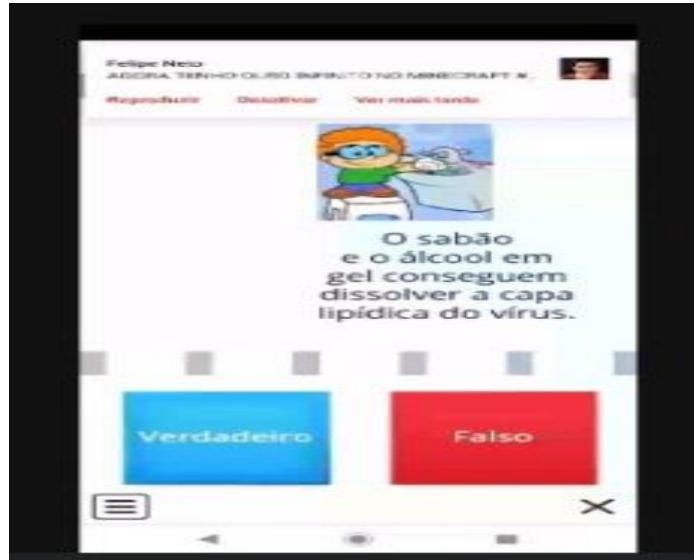
As figuras 3 e 4 mostram a apresentação da aula expositiva em forma de *slides*, os quais foram usados para expor as características gerais dos vírus. Como é um conteúdo considerado complexo, ora vista que ele gerou por muito tempo debate na comunidade científica, no que se refere a regra de classificação dos seres vivos, fez-se necessário para o melhor entendimento, por parte dos alunos, um debate em sala virtual onde os alunos pudessem chegar à assimilação do conteúdo abordado, bem como saber que para chegar a uma resposta é necessário que seja aplicado conhecimentos científicos, para tanto foi utilizado as seguintes questões:

- Utilizando os conhecimentos científicos, os vírus se enquadram como seres vivos, uma vez que não são formados por célula?
- Diante das características dos vírus, a qual dos reinos da classificação eles podem ser agrupados?

Aula 02: Meios de prevenção, para pensar e refletir: **Porque o uso do sabão e o álcool em gel a 70% são eficazes contra as viroses?** A socialização das informações trazidas pelos estudantes foi coletada através da atividade interativa no modelo “encontre a partida”, (figura 5 e 6), foi disponibilizado o *link* pelo *chat* do *Google Meet* para que os alunos pudessem acessar ao mesmo tempo a atividade para expor seu entendimento em relação ao assunto em questão. Em seguida foi apresentado um vídeo sobre o conteúdo, posteriormente foi promovido um debate para que os alunos pudessem expor suas opiniões, trazendo para a discussão as perguntas da atividade interativa respondida por eles, no início da aula. Para

reforçar a aprendizagem foi posta na sala de aula virtual atividade no modelo labirinto, (figura 7 e 8), através de um *link*.

Figura 5: Modelo “Encontre a partida”, utilizado no conteúdo Meios de prevenção.



Fonte: Arquivo Pessoal, 2020.

Figura 6: Modelo “Encontre a partida”, utilizado no conteúdo Meios de prevenção.



Fonte: Arquivo Pessoal, 2020.

As figuras 5 e 6 expõem a continuidade da sequência didática sobre os vírus tendo como conteúdo os meios de prevenção, utilizado o modelo “encontre a partida” disponibilizado pela plataforma *Wordwall*, com objetivo de perceber o conhecimento prévio

dos alunos, como também identificar se houve entendimento do conteúdo explorado na aula anterior.

Figura 7: Modelo “Labirinto”, utilizado no conteúdo Meios de prevenção.



Fonte: Arquivo Pessoal, 2020.

Figura8: Modelo “Labirinto”, utilizado no conteúdo Meios de prevenção.

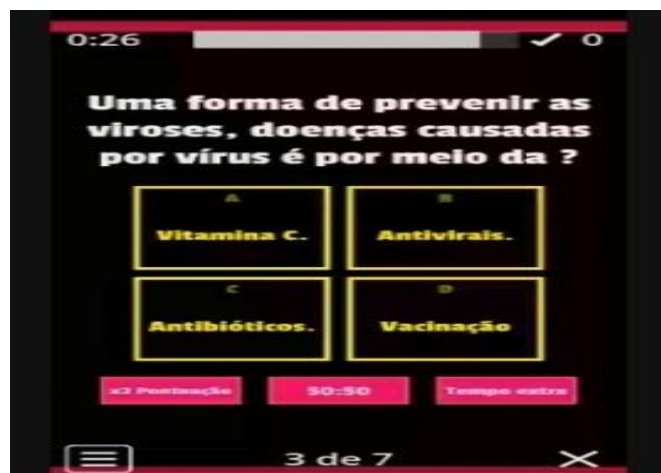


Fonte: Arquivo Pessoal, 2020.

As figuras 7 e 8 exibem o jogo “Labirinto” modelo viabilizado pelo recurso digital, *Wordwall* a dinâmica do jogo é baseada em perguntas e alternativas, com o intuito de reforçar a aprendizagem. Esta atividade interativa aconteceu no momento assíncrono pelo aplicativo *Google Classroom*, através do *link* gerado no final da elaboração da atividade.

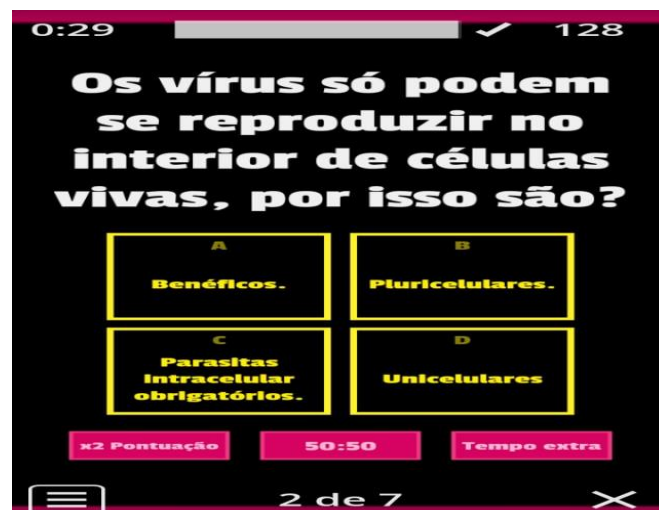
Aula 03: A vacina é uma forma eficaz de controlar a Covid 19. Para estimular o interesse pelo estudo e debater a respeito do tema, foi formulada e apresentada a seguinte questão: **Porque os vírus, seres microscópicos e simples provoca medo nas pessoas, isolamento entre as famílias, bloqueia festas, shows, fecha comércios e escolas?** Após o momento de reflexão e a exposição de opiniões, os alunos tiveram acesso a um texto para desfazer as dúvidas, reforçando a aprendizagem. Para fixar o conteúdo os alunos participaram de uma atividade interativa modelo “Quiz”, (figura 9 e 10), inserida no *Google Classroom* através de um *link*, para que os alunos realizassem no momento assíncrono.

Figura 9: Modelo “Quiz”, utilizado no conteúdo: A vacina é uma forma eficaz de controlar a Covid 19.



Fonte: Arquivo Pessoal, 2020.

Figura 10: Modelo “Quiz”, utilizado no conteúdo a vacina é uma forma eficaz de controlar a Covid 19.



Fonte: Arquivo Pessoal, 2020.

As figuras 9 e 10 mostram o jogo em formato “Quiz” disponibilizado na sala de aula virtual no momento assíncrono por meio de um *link* gerado pela plataforma *Wordwall* ao finalizar a elaboração da atividade, objetivando a fixação do conteúdo trabalhado em toda sequência didática.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Diante dos desafios postos pelo advento das aulas remotas, no sistema de ensino atual, buscou-se introduzir novos recursos didáticos que viessem melhorar a interação com os alunos e as práticas pedagógicas. No decorrer da pesquisa foi introduzida uma nova ferramenta digital conhecida como *Wordwall*, plataforma que apresenta uma lista de modelos de atividades interativas ou impressas, disponível para o professor criar as próprias atividades de acordo com o conteúdo estudado e os objetivos planejados.

A utilização dessa plataforma como recurso didático veio auxiliar as práticas pedagógicas da disciplina de Ciências no ensino remoto, permitindo ao professor sair do método tradicional do ensino, conquistar o interesse dos alunos, dando significado ao conteúdo estudado, colocando em prática o que determina a BNCC, documento nacional que rege a educação brasileira, quanto ao uso das novas mídias e o protagonismo dos discentes no processo de ensino-aprendizagem.

Outro ponto relevante em relação ao uso desta plataforma, como recurso metodológico, foi inovar as práticas pedagógicas fortalecendo o estudo na disciplina de Ciências no ensino remoto.

O modo como foi apresentado o conteúdo Vírus, provocou interatividade entre professor-aluno e entre alunos-alunos, pois a atividade interativa, como por exemplo, “Roda aleatória” proporcionou o envolvimento dos alunos durante o debate, isso foi perceptível tanto no momento da socialização das informações sobre o conteúdo, como também no momento em que fizeram os questionamentos aos colegas em relação ao conteúdo em estudo.

O desenvolvimento da sequência didática, aplicada durante essa pesquisa, apontou pontos significativos com o uso das tecnologias como recurso didático para auxiliar o professor no processo de ensino, aulas mais diversificadas, interativas estimulando a aprendizagem autônoma e ativa. Com isso, ficou evidenciado que a aplicação das atividades

interativas estimula atenção a acerca da nova ferramenta de estudo para o real empenho e dedicação quanto à compreensão da temática.

Por meio dos comentários feitos pelos alunos pode-se observar que o uso de atividades interativas, como a exemplo dos jogos dispostos na plataforma *Wordwall*, os quais deixaram as aulas mais atrativas e prazerosas, motivando os alunos para aprendizagem dos conceitos e o desenvolvimento de várias habilidades, a saber: concentração, observação, raciocínio lógico, tomada de decisão, autoconfiança, senso crítico e reflexivo, além de aprender por meio da diversão, em consonância com o que diz os autores, Smole, Diniz e Milano (2007).

Com este trabalho pode-se observar, notoriamente, que quando o docente realiza um planejamento detalhado com o uso de jogos (no caso as atividades interativas do *Wordwall*, elaboradas para o desenvolvimento da sequência didática), é possível tornar as aulas mais atrativas e prazerosas estimulando a aprendizagem autônoma e ativa, de acordo com as orientações da autora Lara (2003), sobre a importância de um bom planejamento.

O ponto desfavorável, dessa plataforma, é permitir a criação de apenas cinco atividades distintas na versão gratuita, assim o usuário fica limitado na elaboração das atividades.

Os comentários dos alunos nos momentos síncronos sobre o uso dos jogos elaborados através dos modelos do recurso digital *Wordwall*, apontam que um ponto a ser melhorado é a questão do tempo definido para responder as perguntas, houve comentários de dispersão para alguns sendo que, para a maioria este ponto foi irrelevante.

Um dos aspectos positivos, mencionados pelos estudantes, é o fato de ser uma experiência nova proporcionada pelos jogos como recurso didático, pois ainda não tinham vivenciado a experiência de estudar por meio dos jogos da plataforma em uso, relataram ainda que o aprendizado fica melhor por conta dos jogos serem divertidos, requerer atenção, aumentar a competitividade em meio ao desafio de realizar várias vezes para obter uma boa classificação.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O resultado observado no final da sequência didática, aplicada com os alunos do 7º ano dos anos finais do Ensino Fundamental, aponta que o uso das atividades interativas (jogos) do *Wordwall* como material de apoio, juntamente com o planejamento detalhado para não fugir do campo educativo, tornou as aulas diversificadas, como também interativas,

estimulando a aprendizagem autônoma e ativa, fazendo com que o professor saísse do modelo tradicional, despertando a curiosidade dos alunos acerca da nova ferramenta de estudo para o real empenho e dedicação quanto à compreensão do conteúdo Vírus, estudado no componente de Ciências.

A utilização dos modelos das atividades interativas oferecidas pela plataforma *Wordwall*, tornaram as aulas mais atrativas e prazerosas, motivando os alunos na aprendizagem dos conceitos, bem como no desenvolvimento de competências, estimulando a exploração dos conteúdos a serem estudados, já que o aluno é motivado a construir seus próprios conhecimentos através dos jogos.

Outro ponto considerado em relação ao uso dessa plataforma, como recurso metodológico, foi o desafio de inovar as práticas pedagógicas fortalecendo o ensino-aprendizagem na disciplina Ciências durante o ensino remoto.

Diante do cenário que o ensino remoto apresentou aos profissionais da educação, buscou-se através da plataforma *Wordwall* um novo recurso didático, visando promover atividades interativas que melhorassem a interação dos alunos com as práticas pedagógicas.

Nos momentos síncronos, foi apontado pelos alunos como ponto desfavorável, com o uso dos jogos elaborados por meio do recurso digital *Wordwall*, o tempo estabelecido para responder as questões, isso causou desconcentração por parte de alguns discentes. Já como positividade em relação ao uso da ferramenta pedagógica, foi apontada por ser uma forma nova de aprender através do desafio que o jogo proporciona, pois, para ter bons resultados, os alunos necessitam de atenção, estudo e habilidades exigidas durante o jogo.

Um ponto relevante desta plataforma é o mapeamento que a mesma faz por meio de gráficos possibilitando ao professor identificar o desempenho dos alunos, permitindo ao educador um melhor acompanhamento da aprendizagem dos mesmos, o que é de suma importância para o planejamento e replanejamento das práticas pedagógicas.

A realização dessa pesquisa representou para mim, enquanto professora de Ciências, uma vivência de muito valor, pois cada momento de descobertas, de crescimento intelectual e de motivação com a aprendizagem fez dessa jornada de educadora-pesquisadora uma experiência desafiadora, porém gratificante.

Espero que esse trabalho de pesquisa venha contribuir para novas discussões e reflexões sobre o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação no espaço escolar, e que possa servir como fonte de pesquisa, ou mesmo de inspiração para os professores que estão em busca de inovação metodológica, com intuito de reinventar suas práticas pedagógicas.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. **BASE NACIONAL COMUM CURRICULAR**. Brasília, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versao_final_site.pdf>. Acesso em: 20 de set 2020.

CIENCINAR. **WORDWALL – crie atividades gamificadas a partir da associação entre palavras**. Juiz de Fora, 2020. Disponível em: <<https://www.ufjf.br/ciencinar/2020/07/17/wordwall-crie-atividades-gamificadas-partir-da-associacao-entre-palavras/>>. Acesso em: 9 set. 2020.

FERREIRA, Gabrielle. **COMO FUNCIONA O GOOGLE CLASSROOM?** Saiba tudo sobre a sala de aula online: Plataforma do Google permite que alunos e professores tenham aulas virtuais. TechTudo. 07 de abril 2020. Disponível em: <<https://www.techtudo.com.br/noticias/2020/04/como-funciona-o-google-classroom-saiba-tudo-sobre-a-sala-de-aula-online.ghtml>>. Acesso em: 7 jul. 2020.

KENSKI, V. M. **NOVAS TECNOLOGIAS: O redimensionamento do espaço e do tempo e os impactos no trabalho docente**. In: Trabalho apresentado na XX Reunião da ANPED. Caxambu. Revista Brasileira de Educação, 1997.

KISHIMOTO, Tizuko (org.) et al. **Jogo, brincadeira, brinquedo e a educação**. São Paulo: Cortez, Ed.8ª 1996. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/4386868/mod_resource/content/1/Jogo%2C%20brinquedo%2C%20brincadeira%20e%20educa%C3%A7%C3%A3o.pdf>. Acesso em: 10 out. 2020.

LARA, Isabel Cristina Machado de. **Jogando com a Matemática de 5ª a 8ª série**. São Paulo: Rêspel, 2003. Disponível em: <https://miltonborba.org/CD/Interdisciplinaridade/Encontro_Gaicho_Ed_Matem/minicursos/MC53.pdf>. Acesso em: 16 out. 2020.

MOITA, F. Game on: **Jogos eletrônicos na escola e vida da geração @**. Campinas: Alínea, 2007.

MOREIRA, M. A. **O que é afinal aprendizagem significativa?** Revista cultural La Laguna Espanha, 2012 Disponível em: <<http://moreira.if.ufrgs.br/oqueefinal.pdf>>. Acesso em: 26 jul. 2021.

PRENSKY, Marc. **Nativos Digitais, Imigrantes Digitais**. De on the (NCB University Press, Vol 9 Nº 5, 2001. Disponível em: <http://www.colegiongeracao.com.br/novageracao/2_intencoes/nativos.pdf>. Acesso em: 22 out. 2020.

SEBASTIAN, Victor. **Google Meet: entenda como funciona e a importância para equipes digitais**. QI Network. 17 out. 2017. Disponível em: <<https://www.qinetwork.com.br/google-meet-entenda-como-funciona/>>. Acesso em: 7 jul. 2020.

SMOLE, Kátia Stocco; DINIZ, Maria Ignez; MILANI, Estela. **Cadernos do Mathema: Jogos de matemática de 6º a 9º ano**. Porto Alegre: Artmed, 2007.

THIOLLENT, M. **Metodologia da Pesquisa-ação**. São Paulo, Cortez, 1996.

APÊNDICE:

Plano de aula referente à sequência didática: Explorando os vírus.

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

TURMA: 7º Ano A e B

PLANO ESTRATÉGICO DE ATIVIDADES PEDAGÓGICAS REMOTAS

15ª e 16ª e 17ª Semana de aula

PROFESSOR (A) <u>Rosinete Ayres</u>	ÁREA DE CONHECIMENTO <u>Ciências</u>	COMPONENTE CURRICULAR <u>Ciências</u>
UNIDADE TEMÁTICA E CONTEÚDO <u>Vida e Evolução</u> Os Vírus.		
OBJETIVOS Identificar as características dos Vírus e entender porque não estão classificados em nenhum reino; Conhecer as formas de prevenir as viroses. Relacionar a importância da vacinação para a manutenção da saúde individual e coletiva; Perceber que o estudo científico é fundamental para as Ciências na construção do conhecimento.		
REFERÊNCIAS PARA O ESTUDANTE Texto referenciado no material disponibilizado, vídeo explicativo e o livro didático.		CARGA HORÁRIA PARA REALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES 09 aulas – 06 síncronas e 03 assíncronas.
HABILIDADES DA BNCC EF07CI09; EF07CI10 e EF07CI11.		COMPETÊNCIAS GERAIS - 2, 4, 5 e 8.
ATIVIDADES E DATAS PARA ENVIO Atividade referente a 15ª, 16ª e 17ª semana de aula.		
ESTRATÉGIAS (passo a passo) 1º - Realização de vídeo chamada, utilizando o Google Meet, onde haverá um momento de interação com a turma, apresentação do conteúdo por meio das atividades interativas, vídeo e texto além de momentos de reflexão e discussão para melhor entendimento e sanar as dúvidas que surgirem; 2º - Apresentação do conteúdo por meio de slides 2º - Exposição de um vídeo explicativo abordando a temática e debate; 3º - Leitura compartilhada de um texto sobre as formas de se prevenir as viroses; 5º - Encontrar no livro didático as páginas referentes à temática trabalhada, para um melhor aprofundamento do conteúdo; 6º - Uso do aplicativo Wordwall para elaborar atividades interativas para o momento síncrono e assíncrono.		

Documento Digitalizado Restrito

Trabalho de conclusão de curso - TCC

Assunto: Trabalho de conclusão de curso - TCC
Assinado por: Maria Nunes
Tipo do Documento: Projeto
Situação: Finalizado
Nível de Acesso: Restrito
Hipótese Legal: Direito Autoral (Art. 24, III, da Lei no 9.610/1998)
Tipo do Conferência: Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- **Maria Rosinete Ayres da Nobrega Nunes, ALUNO (201916310080) DE ESPECIALIZAÇÃO EM ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA - CAMPUS PATOS**, em 10/07/2021 00:41:27.

Este documento foi armazenado no SUAP em 10/07/2021. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifpb.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 272633

Código de Autenticação: 2c9a3ef03e

