



INSTITUTO FEDERAL DA PARAÍBA - *CAMPUS* CABEDELO
CURSO LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

ANDREZA REZENDE FLORÊNCIO

**A RELEVÂNCIA DO ESTÁGIO NA FORMAÇÃO DOCENTE: UMA
REFLEXÃO NO ENSINO DE CIÊNCIAS**

CABEDELO, PB
2022



INSTITUTO FEDERAL DA PARAÍBA - *CAMPUS* CABEDELO
CURSO LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

ANDREZA REZENDE FLORÊNCIO

**A RELEVÂNCIA DO ESTÁGIO NA FORMAÇÃO DOCENTE: UMA
REFLEXÃO NO ENSINO DE CIÊNCIAS**

Trabalho apresentado ao Instituto Federal da Paraíba (IFPB) - *Campus* Cabedelo, como um dos requisitos para a conclusão do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.

Orientadora: Prof^ª. Dra. Lucyana Sobral de Souza.

CABEDELO, PB

2022

Dados Internacionais de Catalogação – na – Publicação – (CIP)
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPB

F633r Florêncio, Andreza Rezende.

A Relevância do Estágio na Formação Docente: uma reflexão no ensino de ciências / Andreza Rezende Florêncio – Cabedelo, 2022.

43 f.: il.

Trabalho de Conclusão de Curso (Licenciatura em Ciências Biológicas) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba – IFPB.

Orientadora: Profa. Dra. Lucyana Sobral de Souza.

1. Estágio supervisionado. 2. TIC. 3. Ciências. I. Título.

CDU 371.38:5

TERMO DE APROVAÇÃO


Andreza Rezende Florêncio

A RELEVÂNCIA DO ESTÁGIO NA FORMAÇÃO DOCENTE: UMA REFLEXÃO NO ENSINO DE CIÊNCIAS


TCC aprovado, como um dos requisitos à obtenção do grau do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal da Paraíba (IFPB) – Campus Cabedelo, pela seguinte banca:

Aprovado em: 09/12/2022.


BANCA EXAMINADORA

Documento assinado digitalmente
 LUCYANA SOBRAL DE SOUZA
Data: 25/08/2023 16:29:38-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof.^a Dr.^a Lucyana Sobral de Souza
Orientadora – Instituto Federal da Paraíba.

Documento assinado digitalmente
 JAMYLLÉ REBOUÇAS OUVERNÉY
Data: 26/08/2023 04:46:21-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof.^a Dr.^a Janylle Rebouças Ouverney
Examinadora – Instituto Federal da Paraíba.

Documento assinado digitalmente
 HELDER NEVES DE ALBUQUERQUE
Data: 28/08/2023 10:06:29-0300
Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof. Dr. Helder Neves de Albuquerque
Examinador – Instituto Federal da Paraíba.

CABEDELÓ, PB

2022

AGRADECIMENTOS

Quero iniciar meu agradecimento primeiramente a Deus, por me ter guiado durante todo o decorrer do curso e mesmo nos momentos mais difíceis ter sabedoria, paciência, força e saúde para seguir em frente e assim conseguir cumprir com o meu objetivo ao ter escolhido a Licenciatura.

Aos meus pais que sempre me deram a oportunidade e incentivo para sempre ir atrás dos meus objetivos, obrigada pelo carinho e apoio na minha vida acadêmica e pessoal. Também gostaria de agradecer aos meus amigos que adquiri durante o curso.

À minha Orientadora Dra. Lucyana Sobral, que mesmo com a sua rotina acadêmica agitada conduziu com excelência e paciência o meu trabalho, oferecendo as melhores orientações.

À gestão da escola municipal Rosa Figueiredo de Lima, por ter me dado a oportunidade de realizar o meu Estágio Supervisionado I e II. À gestora Kelly Cristina que dedicou o seu tempo para firmar o compromisso de estágio, à Kátia Falcão que sempre ajudou e orientou da melhor forma na comunicação entre a estagiária e a escola.

Agradeço também a minha Supervisora de Estágio, a professora Valberta Cabral, que é um excelente profissional da educação e que dedicou o seu tempo para me auxiliar e planejar minha regência. A professora Valberta sempre se mostrou interessada nas atividades propostas, em todos os momentos tirando dúvidas e corrigindo para que eu desse o melhor dentro da sala de aula. Estar com a professora Valberta neste período de regência foi um momento de descoberta e de bastante aprendizagem.

Por fim, gostaria de agradecer à Prof.^a. Dr.^a Janylle Rebouças e ao Prof. Dr. Helder Neves pela disponibilidade em participar da avaliação deste trabalho e pelas contribuições oferecidas.

“A educação qualquer que seja ela, é sempre uma teoria do conhecimento posta em prática”.

(FREIRE, 1997)

RESUMO

O presente trabalho teve como objetivo relatar a experiência de estágio de docência em ciências no Ensino Fundamental anos finais como parte integrante das atividades desenvolvidas na disciplina de Estágio Supervisionado II, do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFPB - Campus Cabedelo, uma vez que esse é de grande importância na formação acadêmica, pois prepara o aluno de forma prática e com o auxílio de professores experientes. O estágio ocorreu entre os meses de maio e setembro de 2021 em uma escola da rede pública municipal de Cabedelo-PB. Foi realizado de forma remota devido ao afastamento causado pela pandemia de Covid-19, contabilizando 10 horas de regência no 8º e 9º anos do Ensino Fundamental na disciplina de Ciências. As aulas foram planejadas de acordo com o planejamento da escola e tomando por fundamento a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e o livro didático utilizado nas turmas. Foram utilizados aplicativos como o *Canva*, *Power Point* e *Vacaroo* para confecção de materiais didáticos; *Quizizz*, *Poll Everywhere* e *Word Wall* para a aplicação de atividades. Na turma do 8º ano foi trabalhado o tema de “Vento e o Clima” e no 9º ano “Átomos e Elementos Químicos”. Ao final da aplicação das ferramentas foram obtidos *feedbacks* por meio de conversas com os alunos sobre as suas impressões sobre as aulas.. Em relação às utilizações dos softwares, os discentes se mostraram participativos, relataram que foi algo fora da rotina estimulando a interatividade e colaboração dos alunos. A estratégia de usar os aplicativos *Quizizz*, *Poll Everywhere* e *Word Wall* revelou-se como uma experiência satisfatória para os discentes, sendo o *Poll Everywhere* a ferramenta que demonstrou melhores resultados no ensino remoto por promover maior interação entre professor e aluno. Diante disso foi possível com esse trabalho a reflexão acerca das experiências em lecionar em turmas de Ensino Fundamental, sendo observadas as diversas possibilidades da utilização de ferramentas tecnológicas como suporte para o ensino, tendo sido esta uma experiência exitosa e reveladora.

Palavras chaves: Ensino Remoto. Ciências. Ferramentas Online. Ensino Fundamental. Estágio Supervisionado.

ABSTRACT

The present work aimed to report the experience of teaching internship in science in Elementary School final years as an integral part of the activities developed in the discipline of Supervised Internship II, of the Degree in Biological Sciences course at IFPB - Campus Cabedelo, since this It is of great importance in academic training, as it prepares students in a practical way and with the help of experienced teachers. The internship took place between May and September 2021 at a municipal public school in Cabedelo-PB. It was carried out remotely due to the removal caused by the Covid-19 pandemic, accounting for 10 hours of regency in the 8th and 9th years of Elementary School in the discipline of Science. The classes were planned according to the school's planning and based on the National Common Curricular Base (NCCB) and the textbook used in the classes. Applications such as Canva, Power Point and Vacaroo were used to make teaching materials; Quizizz, Poll Everywhere and Word Wall for activity application. In the 8th grade class, the topic of “Wind and the Climate” was worked on, and in the 9th grade, “Atoms and Chemical Elements”. At the end of the application of the tools, feedback was obtained through conversations with the students about their impressions about the classes. Regarding the use of the software, the students were participatory, reporting that it was something out of the routine, stimulating interactivity and collaboration from the students. The strategy of using the Quizizz, Poll Everywhere and Word Wall applications proved to be a satisfactory experience for the students, with Poll Everywhere being the tool that showed the best results in remote teaching by promoting greater interaction between

teacher and student. In view of this, it was possible with this work to reflect on the experiences of teaching in Elementary School classes, observing the various possibilities of using technological tools as a support for teaching, which was a successful and revealing experience.

Keywords: Remote Learning. Science. Online Tools. Elementary School. Supervised internship.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Descrição da observação das aulas.....	24
Tabela 2: Informações sobre a realização das regências em ciências.....	28
Tabela 3: Resultados da atividade no <i>Word Wall</i>	34
Tabela 4: Participação dos alunos do 8º ano no <i>Quizizz</i>	36
Tabela 5: Participação dos alunos do 9º ano no <i>Quizizz</i>	37
Tabela 6: A utilização do <i>Poll Everywhere</i> com os alunos do 9º ano.....	39

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Município de Cabedelo-PB.....	14
Figura 2: Assuntos abordados nas aulas do 8º ano de ciências.....	25
Figura 3: Assuntos abordados nas aulas do 9º ano de ciências.....	27
Figura 4: Momentos síncronos no 8º ano.....	29
Figura 5: Exibição de vídeos sobre o tempo.....	29
Figura 6: Momento síncrono na 2ª aula do 8º ano.....	30
Figura 7: Momento da aula síncrono no 9º ano.....	32
Figura 8: Aplicação do <i>Quizizz</i> com os alunos do 9º ano.....	32

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BNCC – Base Nacional Comum Curricular

CFE - Conselho Federal da Educação

GPS - Guia Pedagógico Semanal

IFPB - Instituto Federal da Paraíba

IBGE- Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

INEP- Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

LDB- Lei das Diretrizes e Bases da Educação Nacional

PPP - Projeto Político Pedagógico

PCNs - Parâmetros Curriculares Nacionais

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 BASE TEÓRICA	16
2.1 Histórico e importância da Biologia.	16
2.2 Educação no Brasil..	16
2.3 Importância do Estágio Supervisionado nos Cursos de Licenciatura	17
2.4 Utilizando a tecnologia para auxiliar no ensino-aprendizagem	19
3 METODOLOGIA	21
4 REFLEXÕES ACERCA DAS EXPERIÊNCIAS VIVÊNCIADAS NO ESTÁGIO	23
4.1 Planejando as aulas.	23
4.2 Elaboraões de materiais para o ensino	24
4.3 Assuntos trabalhados na Regência em Ciências.	25
4.4 A Realização da Regência	28
4.4.1 A Regência do 8º (A; B; C).	28
4.4.2 A Regência no 9º (A; B)	31
4.5 O Feedback dos Alunos e da Professora Supervisora sobre a aplicação das ferramentas	33
4.5.1 O Word Wall.	33
4.5.2 O Quizizz.	35
4.5.3 O Poll Everywhere.	38
5 CONSIDERAÇÕES FINAIS	40
REFERÊNCIAS	43

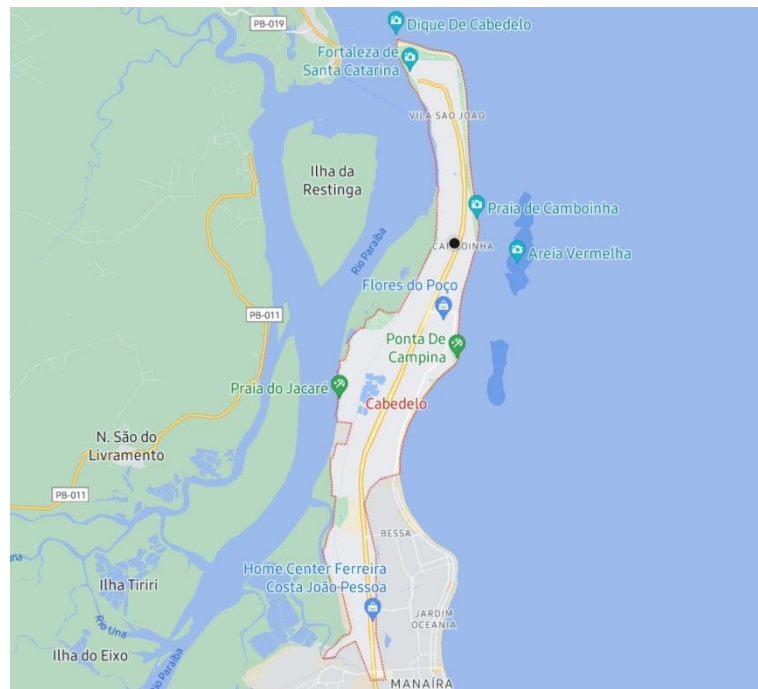
1 INTRODUÇÃO

O estágio supervisionado é muito importante na formação acadêmica, possibilitando que o graduando coloque em prática tudo o que aprendeu durante o curso e assim adquira a experiência vivenciando o dia a dia de uma sala de aula com vários estudantes, principalmente nos estágios feitos em escolas públicas, pois o discente vivenciará todos os desafios e se preparará para quando chegar a hora de lecionar. Diante disso, o estágio obrigatório nas disciplinas de Licenciatura se torna essencial, preparando o estagiário para o futuro fazendo com que pensem e ponham em prática o que aprenderam.

No Instituto Federal da Paraíba (IFPB) o Estágio Supervisionado contém a carga horária de 400h/aulas, divididos entre 4 períodos de 100 h/aulas, em que os discentes têm a oportunidade de observar e fazer a regência no Ensino Fundamental e Médio em escolas públicas, aliando assim a teoria com a prática adquirindo conhecimento em lecionar com a orientação e supervisão de professores experientes.

Portanto, este trabalho trata-se do resultado da experiência vivenciada na disciplina de Estágio Supervisionado II destinado à atuação no ensino fundamental, anos finais (6° ao 9°ano ou Educação de Jovens e Adultos (EJA) - 3° e 4° ciclo). O estágio iniciou no primeiro semestre de 2021, finalizando no segundo semestre do mesmo ano. Com orientações e aulas teóricas ministradas pela professora orientadora da disciplina no IFPB. A regência foi realizada numa escola da rede municipal, localizada no Centro de Cabedelo onde é ofertado o ensino fundamental do 6° ao 9°ano. Para a regência foram escolhidas as turmas do 8° e 9° ano. O estágio foi feito inteiramente na modalidade remota por motivo do afastamento causado pela Pandemia do Covid-19.

O município de Cabedelo faz parte da região metropolitana de João Pessoa, localizado no litoral da Paraíba, como podemos ver na Figura 1. Segundo dados do IBGE (2021) contam com uma população estimada de 69.773 habitantes com a densidade demográfica de 1.815,57 hab/km², possui PIB per capita de R\$ 43.115,89. Quanta a educação de acordo com Censo Escolar do INEP (2020) possui 19 escolas públicas que disponibilizam o Ensino Infantil, 29 escolas com o Ensino Fundamental e 8 escolas que oferecem Ensino Médio.

Figura 1: Município de Cabedelo - PB

Fonte: Google Mapas, 2022.

Os encontros com a professora de ciências (docente na escola campo) responsável por supervisionar o estágio, foram feitos por meio do *Whatsapp* e *Google Meet*. Momento em que foram expostas ideias e houve a marcação das datas para a realização das aulas que seriam ministradas. Antes das regências foram realizadas observações de aulas nas turmas para conhecer as suas particularidades e planejar as aulas de acordo com a necessidade. Para a regência foram escolhidas as turmas do 8º e 9º.

No 8º ano o assunto visto foi o conteúdo sobre “Ventos e Climas” durante cinco aulas utilizando slides, vídeos, podcast, atividades e jogos online. Nas aulas do 9º ano, também com cinco aulas, foram vistos os conteúdos sobre “Átomos e Elementos Químicos”, os materiais de apoio foram slides e vídeos, e utilizadas ferramentas online para fazer atividades com os alunos durante os momentos síncronos no *Google Meet*.

Devido ao período de afastamento dos alunos das escolas provocado pela pandemia de Covid 19, muitos estudantes que precisaram estudar de casa de forma remota se sentiram prejudicados diante da falta de equipamentos e acesso a internet para acompanhar as aulas remotas. Como diz Salazar (2022), o acesso à educação dos alunos de rede pública na pandemia foi difícil devido à realidade social que muitos estavam inseridos, por não terem condições financeiras confortáveis para terem equipamentos tecnológicos para acompanhar as aulas online e pelo Estado não ser capaz de suprir as demandas de equipamentos e acesso a internet para todos os discentes que precisavam. Devido a essa situação o Conselho Federal de Educação (CFE) autorizou a

transmissão de aulas por meio de programas de rádio e televisão, sendo as escolas responsáveis por disponibilizar materiais didáticos impressos para os que precisassem.

Com a necessidade de continuar o ensino na modalidade remota, as escolas e os professores precisaram se adaptar para ensinar, tentando manter a qualidade do ensino, mas de uma maneira mais reduzida tanto na carga horária quanto no conteúdo.

A metodologia usada em sala de aula foi modificada para a utilização da tecnologia de forma ativa, e escolha de recursos midiáticos que pudessem ser implantados nas aulas e que fossem de fácil compreensão para os educandos, assim como a linguagem para se comunicar a distância. A criatividade dos professores em se adaptar a nova realidade foi indescritível, como a criação de vídeo-aulas para acesso assíncrono e o uso de videoconferência para as atividades síncronas (CORDEIRO, 2020).

Dessa forma, coube à escola disponibilizar e apoiar com estrutura e equipamento para as aulas e aos professores a adaptação para o ensino remoto e melhorar o ensino, buscando novas ferramentas que tornassem as aulas mais atrativas para os estudantes.

Sendo assim, destacamos como objetivos do trabalho:

Objetivo Geral

- Refletir sobre um relato de experiência de estágio de docência em ciências no Ensino Fundamental anos finais.

Objetivos Específicos

- Analisar como o uso de ferramentas digitais pode contribuir para o ensino.
- Relatar a experiência de ensino pela modalidade online.
- Descrever materiais didáticos que auxiliem no ensino de ciências, tornando as aulas mais práticas, dinâmicas e atrativas para os alunos.

Nessa direção apontamos o seguinte problema de pesquisa: *Como o estágio contribuiu para o desenvolvimento de ferramentas digitais que pudessem auxiliar no processo de ensino e aprendizagem online?*

Assim, este trabalho está dividido em 4 capítulos, iniciando com esta introdução apontando sobre a importância do Estágio Supervisionado, a descrição do município do estudo, justificativa e objetivos do trabalho. No capítulo 2 descrevemos sobre a base teórica utilizada para fundamentar o estudo. O capítulo 3 é destinado para descrever a metodologia utilizada. Já o capítulo 4 destina-se ao relato da experiência de regência no Ensino Fundamental. E, por fim, nas considerações destaco a importância de vivenciar essa regência durante o estágio, se os objetivos do trabalho foram alcançados e apresento outras ferramentas que também podem ser aliados para o ensino e possibilidades para futuras pesquisas.

2 BASE TEÓRICA

2.1 Histórico e importância da Biologia

A Biologia é a ciência que estuda os seres vivos e as Leis que regem o seu funcionamento, essa palavra apareceu pela primeira vez no livro “Biologia ou Filosofia da Vida Natural”, do autor Gottfried R. Trevinarus (1776-1837). Apesar do nome da ciência ter surgido no século XIX, o estudo dos seres vivos já havia começado há muito tempo, sendo um dos alicerces para o estabelecimento da nossa civilização. O conhecimento de plantas que poderiam ser usadas para alimentação, veneno e remédio existia desde a época em que viveu o Homem de Cro-Magnon (ca. 45.000-8.000 a. C). O conhecimento das características biológicas das plantas permitiu a produção de diversos derivados como farinhas, sucos, abrigos e cordas, possibilitando ao homem a sua sobrevivência e a expansão (ARAÚJO, 2012). Durante o decorrer dos anos, devido às novas descobertas pela ciência, fomos conhecendo mais sobre a importância da Biologia para a nossa vida, sendo hoje algo essencial para o nosso cotidiano e não conseguimos viver sem.

Há pouco menos de 20 anos não era comum que convivêssemos tanto com os recursos da ciência e tecnologias, não havia acesso a muitos serviços e produtos derivados dessas atividades como temos hoje. Avançamos muito em relação à ciência e tecnologia, elas fazem parte da nossa vida, de tal forma que não conseguimos imaginar mais os afazeres cotidianos sem os seus benefícios. São múltiplas as contribuições das conquistas científicas ligadas à biologia que vem proporcionando ao mundo, possibilitando melhores condições de vida (GUERRA, 2010).

Da mesma forma que o conhecimento da importância da Biologia foi evoluindo ao longo dos anos, a educação no Brasil também passou por um processo semelhante, onde lentamente foi conquistando o seu espaço no desenvolvimento da sociedade, como veremos a seguir.

2.2 Educação no Brasil

A educação no Brasil iniciou-se com a chegada dos Jesuítas (1549), era uma educação totalmente voltada para a catequização. Indígenas, filhos de colonos e filhos de classes mais altas eram ensinados com diferenças de acordo com o poder aquisitivo. Com a expulsão dos Jesuítas do Brasil e a remodelação do ensino no país, a educação ficou paralisada por cerca de 10 anos. Em 1772 ocorreu a Reforma Pombalina, dando os primeiros passos para a educação pública. No ano de 1808 a chegada da família real impulsionou a criação de escolas voltadas para o ensino superior, mas estas eram exclusivas para as classes altas. Em 1920 com o movimento Escola Nova houve

tentativa de deixar o ensino mais inclusivo e moderno. Foram precisos muitos anos para o desenvolvimento da educação, deixando de ser educação elitista para uma educação para todos. Até chegar ao sistema de ensino de hoje (AZEVEDO, 2018).

No Brasil, a normativa soberana que fala sobre a estrutura organizacional da educação no país é a Lei das Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) nº. 9.394 de 1996, sistematizando a educação do país em níveis, etapas e modalidades educativas. A educação é dividida em duas competências de ensino: Ensino Básico e Superior. A educação básica é formada por três grandes etapas: a Educação Infantil (crianças com faixa etária de 0-5 anos), o Ensino Fundamental (com nove anos de duração, estudantes de 6-14 anos) e o Ensino Médio (duração de três anos). A Base Comum Curricular (BNCC) é o documento que estabelece as diretrizes, habilidades e conhecimentos necessários para o desenvolvimento dos estudantes em cada uma dessas fases do ensino (DRUMOND, 2021).

“A Educação Infantil é base da educação básica, o ensino fundamental é o seu tronco e o ensino médio é seu acabamento, e é uma visão de todo como base que se pode ter uma visão consequente das partes” (CURY, 2002, p. 170). Sendo assim, uma não funciona sem a outra, é preciso ter uma boa base na educação para que o ensino se mantenha com qualidade para as próximas etapas.

Na etapa do Ensino Superior muitos cursos requerem que os graduandos concluam carga horária prática para a sua formação, como é o caso dos estágios. Nas licenciaturas é requerido que os estudantes cumpram com o Estágio Supervisionado obrigatório como veremos com maiores detalhes a seguir.

2.3 Importância do Estágio Supervisionado nos Cursos de Licenciatura

O Estágio Supervisionado no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas nos possibilita como futuros professores vivenciar um pouco do dia a dia acadêmico, temos a oportunidade de observar docentes mais experientes em suas aulas, aprendendo com eles e no período de regência colocar em prática o conhecimento obtido no decorrer do curso. Adquirimos experiência para que ao entrarmos em sala de aula futuramente estejamos mais preparados para lidar com as adversidades e manter um ensino de qualidade.

No Brasil, historicamente, o desenvolvimento de legislações que falam sobre os estágios iniciou-se a partir do ano de 1833 quando foi constituída a Primeira Escola Normal, que visava a

qualificação profissional de professores. Já o conceito de Estágio Supervisionado foi instituído a partir da Lei Orgânica do Ensino Normal de 1946, definindo um único currículo para todos os estados, porém cada estado tinha autonomia para fragmentar ou ampliar disciplinas de acordo com sua necessidade, sendo o estágio não obrigatório. Em 1962 foi promulgado o Parecer do Conselho Federal de Educação de nº 292/62, sendo o primeiro a estabelecer a obrigatoriedade da prática do ensino em forma de Estágio Supervisionado como um componente mínimo para a formação docente daquela época. O Parecer CFE 292/62 complementa a obrigatoriedade, com duração de um semestre letivo, em que o estudante seria observado por um docente e ao final do estágio seriam feitas as discussões sobre a vivência. (CURI; MARTINS, 2019).

A LDB nº 9.394 de 1996, determinou novas diretrizes para a formação profissional dos docentes. Dentre elas, decretou que as instituições de ensino determinassem as diretrizes para a realização dos estágios dos estudantes em suas competências; o estágio não assegurava vínculo empregatício, o estudante poderia ter direito a bolsa e a seguro contra acidentes; reforçava a importância de aliar a teoria com a prática; e que a formação docente, com exceção para a educação superior, incluindo a prática de ensino deveria ter no mínimo carga horária de 300 horas (CURI, MARTINS, 2019).

Sendo o estágio tão importante para o desenvolvimento dos estudantes foi criada a Lei do Estágio (Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008). Em seu artigo 1º encontramos a seguinte definição:

Estágio é o ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam frequentando o ensino regular em instituições de educação superior, de educação profissional, de ensino médio, da educação especial e dos anos finais do ensino fundamental, na modalidade profissional de educação de jovens e adultos (BRASIL, 2008).

Norteados pela Lei muitas instituições utilizam o Estágio Supervisionado nos seus Projetos Políticos Pedagógicos (PPP) para assim aliar a teoria com a prática. Em muitos cursos o estágio é obrigatório e o estudante que não cumprir com essa carga horária não pode receber o diploma de conclusão de curso. Como destaca a Lei nº 11.788 em seu art. 2º “O estágio poderá ser obrigatório ou não obrigatório, conforme determinação das diretrizes curriculares da etapa, modalidade e área de ensino e do projeto político pedagógico do curso” (BRASIL, 2008).

Nos cursos de Licenciatura o estágio obrigatório é muito utilizado por se tratar de uma área que prepara profissionais que vão trabalhar na formação de cidadãos e precisam estar muito

preparados para esse desafio. “O estágio (ou a prática de ensino) em nenhum momento foi considerado desnecessário como elemento formador. Tanto que sempre esteve presente com denominações variadas nos currículos dos cursos (PIMENTA, 2013, p. 59)”.

Através do estágio os estudantes têm a oportunidade de articular situações práticas vivenciadas no dia a dia em sala de aula utilizando os conhecimentos teóricos que aprenderam nas universidades (CURI, MARTINS, 2019).

Segundo Scalabrin e Molinari (2013), o aprendizado é mais eficiente quando é adquirido através da experiência, por tornar mais fácil a assimilação e os conhecimentos adquiridos durante o curso. Em sala de aula o estagiário tem a oportunidade de compreender os conceitos vistos anteriormente. O Estágio Supervisionado proporciona aos licenciados dominar os instrumentos práticos e teóricos adquiridos nas instituições superiores de ensino, esses que são importantes para o desempenho de sua função, promovendo o desenvolvimento no campo profissional e favorecendo a ampliação do universo cultural dos acadêmicos que serão futuros professores. É um passo muito importante para o estagiário, que se depara com a realidade social da educação e se prepara para como futuro profissional da educação fazer a diferença.

E é com a oportunidade de estagiar em uma escola que o estudante tem a possibilidade de usar a sua criatividade, desenvolver habilidades e metodologias inovadoras, tornando-se independente utilizando a tecnologia a favor da educação, deixando assim as aulas mais atrativas e dinâmicas para os seus alunos (SANTARÉM *et al*, 2022).

2.4 Utilizando a tecnologia para auxiliar no ensino-aprendizagem

Segundo Queiroz (2018), na sociedade em que vivemos atualmente as pessoas estão cada vez mais conectadas à internet devido ao avanço da tecnologia e o acesso às mídias sociais. Surgindo assim novas formas de relações humanas que se baseiam nos modelos digitais e que acabam influenciando na forma de pensar e viver. Hoje a nova geração nasceu e cresceu cercados pela tecnologia, sendo assim é possível trazer essa tecnologia para auxiliar na sala de aula, diante das grandes possibilidades que proporcionam para o processo didático como, por exemplo, as redes sociais para compartilhar informações, vídeos e discussão de vários assuntos; o uso de fóruns para trabalhar conjuntamente; os blogs para compartilhar trabalhos feitos na aula; utilização de jogos; entre outros.

A internet é uma grande aliada para auxiliar os alunos na construção de seu próprio conhecimento, seja esta independente do nível de escolaridade ou tipo de curso, sendo que a

internet é o meio mais fácil e prático para acessar informações importantes (SANTARÉM *et al*, 2022).

De acordo com Oliveira (2020), atualmente existe grande busca para o aperfeiçoamento do processo educativo diante do modelo tradicional de educação ser amplamente criticado. Há a necessidade de aliar educação com a inovação, criatividade e modernidade para as aulas, se adaptando a nova geração mais “antenada” e tecnológica, pois o ensino tradicional não se mostra mais eficaz.

Se os alunos não se sentem motivados, perdem facilmente o interesse pela disciplina estudada. O uso somente de livros didáticos não consegue despertar o interesse deles e acaba tornando-se algo obrigatório e pouco atrativo. Sendo necessário mudar a metodologias das aulas, hoje estamos todos familiarizados com a tecnologia e ao utilizar metodologias inovadoras na aprendizagem aumenta o interesse dos alunos e assim eles conseguem aprender mais (BESSA; JESUS, 2021).

Para isso, é necessário a formação continuada dos docentes para que estejam preparados e dispostos a implementarem novas metodologias em sala de aula, deixando as aulas mais dinâmicas e mais próximas à realidade dos discentes. E, ao utilizar a tecnologia de forma correta nas aulas pode trazer melhorias significativas no processo de ensino-aprendizagem (REZENDE, 2022).

Diante disto, o professor tem como função intermediar o processo educacional para integrar a utilização de ferramentas tecnológicas ao ensino e sempre estar buscando recursos e novas metodologias que despertem o interesse e a curiosidade pelo conhecimento dos alunos tendo em vista à melhoria da aprendizagem (QUEIROZ, 2018).

3 METODOLOGIA

Este presente trabalho tratou-se de um relato de experiência, descritivo e qualitativo conforme afirmaram Prodanov e Freitas (2013, p. 70) ao destacarem que “a pesquisa qualitativa considera que há relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzida em números”.

Com essa intenção, optou-se por utilizar a vivência do Estágio supervisionado II do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFPB - *Campus* Cabedelo-PB, desenvolvido entre os meses de maio e setembro do ano de 2021, contabilizando 10 horas de regência na disciplina de Ciências.

A escola campo de estágio escolhida foi da rede pública municipal de Cabedelo-PB,. Nessa instituição é ofertado o Ensino Fundamental Anos finais (6º ao 9º ano) nos turnos matutino e vespertino, possuindo em torno de 174 alunos pela manhã e 169 alunos à tarde. Possui uma equipe de 14 professores e demais funcionários que participam da gestão da escola.

As turmas escolhidas para as regências foram o 8º e 9º ano, sendo realizada uma observação em cada turma e em seguida as dez regências previstas. Para o planejamento das aulas utilizamos como auxílio a BNCC e o livro didático utilizado na escola, também foram elaborados slides, vídeos, podcast e materiais de estudos para os alunos, utilizando os aplicativos *PowerPoint*¹, *Canva*² (https://www.canva.com/pt_br/) e *Vocaroo*³ (<https://vocaroo.com/>). *Quizizz*⁴ (<https://quizizz.com/>); *Wordwall*⁵ (<https://wordwall.net/pt>) e *Poll Everywhere*⁶ (<https://www.polleverywhere.com/>) na preparação de atividades e jogos. As aulas foram realizadas na forma online utilizando a ferramenta *Google Meet*⁷ (<https://meet.google.com/?pli=1>).

Diante desse cenário desenvolvido, optamos pelo desenvolvimento da pesquisa com a realização das seguintes etapas:

- Pesquisa bibliográfica sobre o estágio (uso do google acadêmico e plataforma de periódicos da Capes) através das palavras: Estágio Supervisionado e ensino de ciência; biologia. Trabalhos publicados no período entre os anos de 2002-2020. Foram selecionados 15 trabalhos dentre artigos, teses e livros. Sendo estes lidos por completo.

¹ Programa de criação, edição e exibição de apresentações.

² Plataforma de criação de designs, apresentações e demais conteúdos visuais.

³ Site para gravação e envio de gravações de voz.

⁴ Software que permite criar atividades em formato de jogo de múltiplas escolhas.

⁵ Plataforma para criar atividades personalizadas.

⁶ Plataforma que permite a criação de questionários personalizados.

⁷ Plataforma para a realização de videoconferências.

- Realização do Estágio Supervisionado no 8º (A; B; C) e 9º (A; B), em torno de 20-30 alunos por turma;
- Utilização de ferramentas digitais;
- Análise dos desempenhos obtidos durante o estágio;
- Análise dos diálogos obtidos com as turmas após a utilização de ferramentas tecnológicas;
- Organização textual do relato de experiência do estágio.

4 REFLEXÕES ACERCA DAS EXPERIÊNCIAS VIVENCIADAS NO ESTÁGIO

4.1 Planejando as aulas

O planejamento das aulas começou a partir do mês de julho de 2021, em que foram feitas reuniões com a professora supervisora responsável pelas aulas de Ciências no Ensino Fundamental e como diz Santarém *et al* (2022) o docente responsável por supervisionar o estagiário é de grande importância, pois dá todas as orientações necessárias e esclarece as possíveis dúvidas além de supervisionar o aluno no desenvolvimento de suas habilidades durante a regência de ensino.

Em momentos síncronos existia uma conversa sobre as turmas, as dificuldades e o que seria esperado da regência. Foram escolhidos os temas das aulas e as turmas. Foram selecionadas as turmas A, B e C do 8º ano e A e B do 9º ano devido ao fato de terem maior disponibilidade de horário para a realização da regência e assim não atrapalhar o desenvolvimento das aulas da professora supervisora, também foi possível observar aulas para conhecer melhor os estudantes.

De acordo com Diniz (2020), a prática de observação é de grande importância para a formação de professores, pois através desse estágio o aluno passa a compreender a realidade das escolas e as dificuldades que os professores encontram para auxiliarem no processo de ensino-aprendizagem dos alunos, além disso, os estagiários passam a perceber que conciliar a teoria e a prática docente é de alta complexidade, sendo que em sala de aula os estudantes possuem subjetividades diferentes que interferem na regência das aulas e na escolha de materiais didáticos adequados.

A observação do 8º ano ocorreu no dia 30/07/2021, com duração de 2 horas, a aula foi sobre os “Movimentos da Terra e da Lua”. Na oportunidade a professora supervisora de estágio utilizou-se slides, textos e vídeos para dialogar com os alunos que se mostraram muito interessados no decorrer da explicação. No 9º ano a observação ocorreu no dia 02/08/2021, o tema abordado foi sobre “Biodiversidade e Sustentabilidade”, onde os discentes tiveram um espaço para expressar suas opiniões sobre a importância desses temas para a preservação do meio ambiente. A Tabela 1 detalha os dias e os assuntos vistos na observação.

Tabela 1: Descrição das observações das aulas

A OBSERVAÇÃO				
TURMA	DATA	HORÁRIO	TEMA DA AULA	H/AULA
8º ano	30/07/2021	Manhã	O movimento da terra e da lua	2 horas
9º ano	02/08/2021		Biodiversidade e Sustentabilidade	2 horas

Fonte: Autora, 2022.

A possibilidade de poder vivenciar um pouco da rotina das aulas dessas turmas foi muito importante para a preparação dos materiais da regência, desde que ao conhecer a turma viabilizou-se que os instrumentos de ensino fossem adaptados aos estudantes.

4.2 Elaboração de materiais para o ensino

A elaboração de materiais didáticos de apoio para o ensino ocorreu entre o período de 05 de agosto de 2021 até o dia 10 de agosto de 2021. Foram construídos planos de aulas e Guias Pedagógicos Semanais (GPS), esses com a finalidade de guiar e informar os estudantes sobre as atividades e estudos que seriam realizados por eles durante as aulas remotas. Como destaca Spudeit (2014), o plano de aula deve constar dados como: a identificação da disciplina, ementa, os objetivos, conteúdo programático, metodologia, quais são as avaliações e a bibliografia utilizada para a disciplina. O plano norteará o trabalho do docente e facilitará o desenvolvimento da disciplina tomando como base o perfil da turma ou aluno pretendido.

Para cada turma foram confeccionados slides de aulas utilizando o aplicativo *Canva* e *Power Point*. Slides narrados e *podcasts* foram feitos no *Canva* e *Vocaroo*, respectivamente. Vídeos sobre os assuntos abordados foram utilizados pelo Youtube.

Nas atividades e jogos foram utilizados os aplicativos *Quizizz*, *Word Wall* e *Poll Everywhere*. Questionários online foram feitos por meio do *Google Forms*⁸. Como descreve Araújo (2014), a expansão de Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) implementou novos meios para a construção do conhecimento, tornando a aprendizagem mais rica, motivadora e significativa. O ensino e a aprendizagem ultrapassaram os muros das salas de aula tradicionais, permitindo assim que as formas de ensinar e aprender sejam mais flexíveis no tempo e espaço, não dependendo da presença física do docente e discente apenas em sala de aula.

Importante salientar que as ferramentas tecnológicas não substituem o professor e o aluno no processo de ensino e aprendizagem, mas viabilizam estratégias desafiadoras para a mediação do aprendizado.

⁸ Aplicativo para criação de questionários.

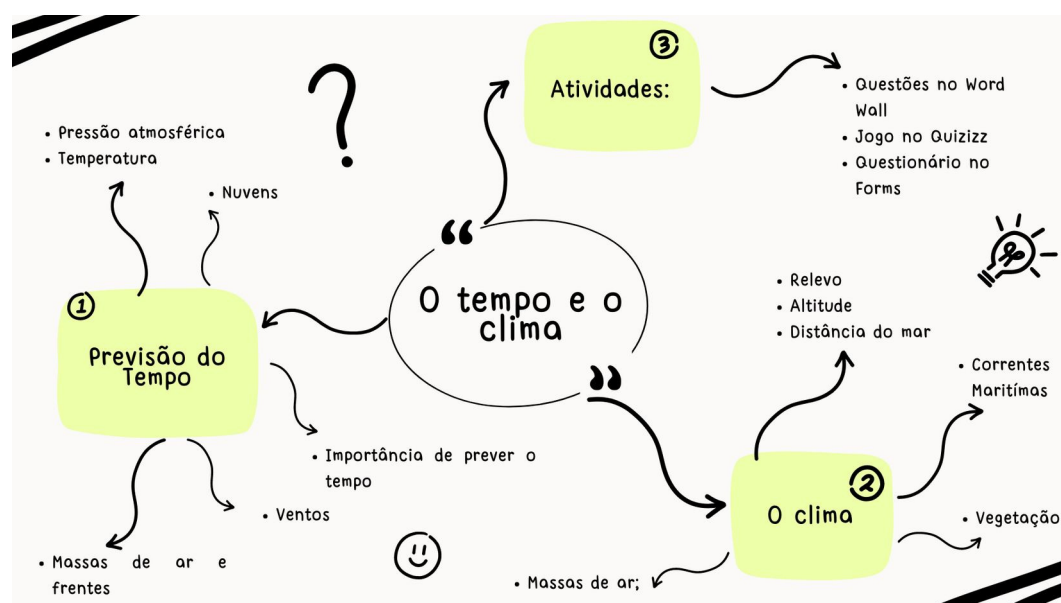
Todos os materiais de ensino confeccionados para as regências foram apresentados à professora supervisora da escola antes das aulas para a sua correção e aprovação.

4.3 Assuntos trabalhados na regência em Ciências

Para o 8º o assunto foi o “Vento e o clima”, como mostra a Figura 2. O assunto foi explorado de acordo com a habilidade “(EF08CI15) Identificar as principais variáveis envolvidas na previsão do tempo e simular situações nas quais elas possam ser medidas.” (BRASIL, 2018) e com o auxílio do livro didático utilizado pela instituição.

Foram abordadas as diferenças entre o tempo e o clima; como são feitas as previsões sobre o tempo, A descrição e diferenciação dos instrumentos utilizados, como: Termômetros, Anemômetros, Pluviômetros, Higrômetros e Barômetros; Por que é importante prever o tempo? o que a previsão do tempo auxilia no nosso cotidiano?; E as nuvens? Como são formadas, suas classificações; Como são formadas as massas de ar; a diferenciação de frentes frias e quentes e como ocorrem; pressão atmosférica e temperatura, o que são e como influenciam no tempo; O que são estações meteorológicas e como funcionam?; O que é clima?, Diferenças climáticas, e como os movimentos de rotação e translação, correntes marítimas, relevo, altitude, distância do mar e vegetação influenciam no clima.

Figura 2: Assuntos abordados nas aulas do 8º ano de ciências



Fonte: Autora, 2021

Sampaio e Dias (2014) definem o tempo como as condições meteorológicas instantâneas que ocorrem em um determinado lugar e instante, e o clima é a maneira que o tempo meteorológico

evolui ao longo de um determinado período. E devido aos grandes avanços científicos a habilidade de prever o tempo e clima aumentaram nas últimas décadas devido a maior compreensão dos processos que controlam a evolução do estado da atmosfera e os componentes do sistema climático.

Sobre o assunto relacionado ao “tempo” Dantas *et al* (2016) afirmam que os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) institucionalizam a discussão de mecanismos climáticos, pois quando os estudantes se familiarizarem com as leis que regulam o tempo, estações do ano e climas, eles podem compreender como estes se relacionam com as paisagens, tipos de solos, bacias hidrográficas e regime dos rios e etc.

Para o 9º ano o assunto visto foi “Átomos e Elementos Químicos” como mostra a Figura 3. Nesse conteúdo foi trabalhada a habilidade “**(EF09CI03)** Identificar modelos que descrevem a estrutura da matéria (constituição do átomo e composição de moléculas simples) e reconhecer sua evolução histórica”. (BRASIL, 2018).

Durante a atividade foi abordada a estrutura e definição de átomos; a história acerca do desenvolvimento e aprimoramento dos modelos utilizados para exemplificar a estrutura de um átomo; definição de íons e suas principais funções e estrutura; conceituação de número atômico e número de massa, o que os difere e como visualizá-los na tabela periódica; Organização e distribuição dos elétrons no átomo por meio das camadas eletrônicas; Explicação de elementos químicos, naturais e artificiais; explicação sobre os isótopos, o que são e como diferenciá-los, isótopos radioativos e seus riscos para a saúde e os que são benéficos para a medicina, agricultura e geração de energia. Também foi visto como ler e interpretar a Tabela Periódica.

Figura 3: Assuntos abordados nas aulas do 9º ano de ciências.



Fonte: Autora, 2021

Lima (2012) diz que para que o ensino de Química seja efetivo deve ser problematizador, desafiar e estimular o aluno, o conduzindo para a construção do saber cinético. Não pode ser um ensino de química onde há questões pré-concebidas e respostas prontas. E sim o conhecimento científico abordado de maneira que o aluno interage ativamente com o seu ambiente e entender que ele está inserido no mundo onde é um membro atuante.

A biologia é uma disciplina interdisciplinar, ou seja, atua em conjunto com outras disciplinas complementando-as. De acordo com Miranda e Alvarez (2020) a Biologia e a Química são dois grandes exemplos de interdisciplinaridade, sendo a Biologia utiliza os conhecimentos da Química para entender reações, estruturas e comportamentos de moléculas dos seres vivos. Sendo essa relação estimulada desde o Ensino Fundamental com conceitos básicos, passando pelo Ensino Médio com maior complexidade e no Ensino Superior são maior desenvolvidas de acordo com o curso.

Todo o assunto abordado nas regências precisou ser reduzido e adaptado para o ensino online devido à pandemia. Foram disponibilizados para professora supervisora adicionar no *Google Classroom* da disciplina. As turmas de ciências foram colocadas juntas e durante a semana eram disponibilizados dois ou três momentos síncronos de apenas 1 hora de aula.

4.4 A Realização da Regência

No total foram realizadas 10 horas de aulas na disciplina de ciências, divididas entre as turmas do 8º e 9º, ficando assim 5 aulas para cada turma conforme a Tabela 2 demonstra.

Tabela 2: Informações sobre a realização das regências em ciências

A REGÊNCIA				
TURMA	DATA	HORÁRIO	TEMA DA AULA	H/AULA
8º ANO	16/08/2021	Manhã	O tempo e o clima	2 horas
	17/08/2021			2 horas
	23/08/2021			1 hora
9º ANO	13/08/2021		Átomos e elementos químicos	2 horas
	17/08/2021			2 horas
	20/08/2021			1 hora

Fonte: Autora, 2021

Todas as aulas e exercícios foram feitos remotamente por meio do *Google Classroom*⁹ e *Google Meet*. Como descreveram Warken, Trentin e Lengert (2020) o *Google Meet* é um recurso que favorece a realização de aulas remotas, com os professores e alunos interagindo em tempo real para tirar dúvidas, apresentar conteúdos e interagirem com a apresentação de slides e vídeos, jogos online entre outros. E com o *Google Classroom* os professores conseguem compartilhar arquivos, vídeos, links e utilizam para realizar as atividades, avaliar a aprendizagem, sendo esse o recurso mais útil durante o período de aulas remotas.

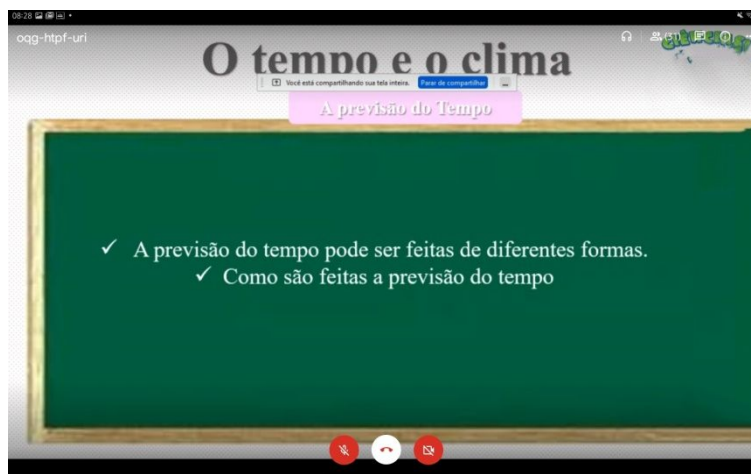
As demais ferramentas digitais que foram utilizadas no decorrer da regência serão descritas posteriormente ao longo deste trabalho.

4.4.1 A Regência do 8º (A; B; C)

A primeira aula aconteceu no dia 16/08/21 com duração de duas horas. Com a presença de em torno de 30 alunos. Inicialmente, houve a apresentação para os discentes sobre o que iríamos estudar na aula e sobre as atividades propostas. Como forma de dinâmica foram feitas perguntas para que os estudantes pudessem participar com as suas experiências, tais como, se eles sabiam que tempo e clima eram diferentes e o que eles sabiam sobre como eram feitas as previsões do tempo e sua importância. A Figura 4 mostra alguns dos momentos da aula.

Figura 4: Momento síncrono no 8º ano

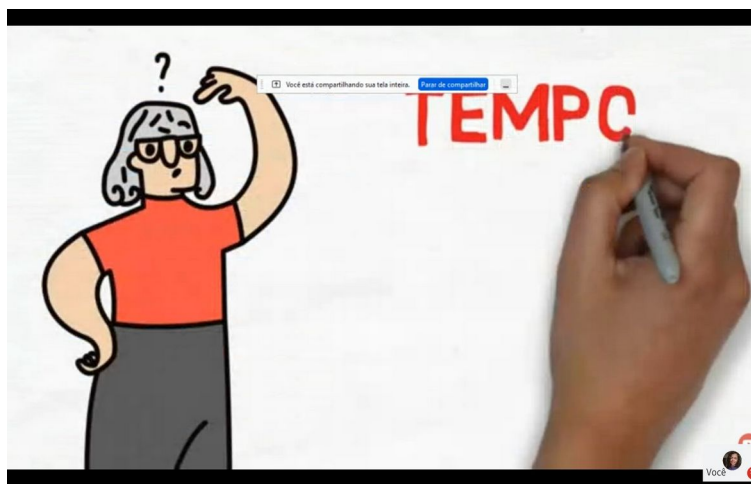
⁹ Sala de aula virtual que usa o armazenamento em nuvem do Google Drive.



Fonte: Autora, 2021.

Foram utilizados slides, imagens e vídeos para a aula. Na Figura 5 está demonstrando um dos vídeos que foram passados para a turma sobre a importância de conhecer e prever o tempo para o nosso dia a dia e assim contextualizar com os assuntos discutidos na sala.

Figura 5: Exibição de vídeo sobre o tempo



Fonte: Autora, 2021.

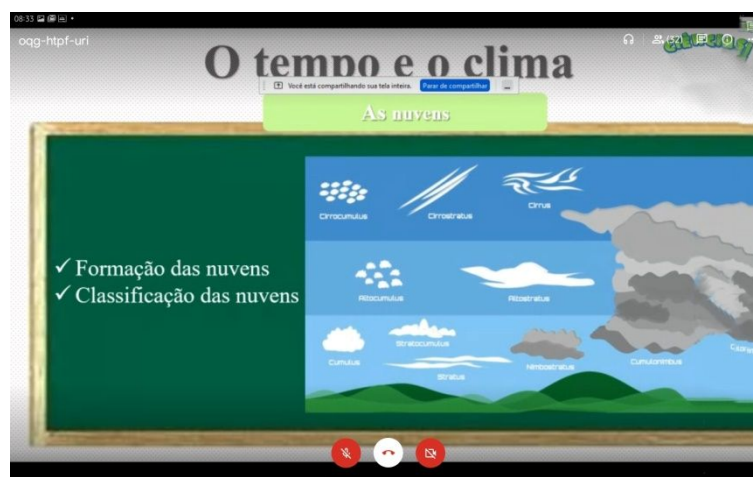
De acordo com Mandarino (2002), a utilização de vídeos deverá ser usada com estratégia de ensino no momento adequado, quando pode contribuir significativamente para o desenvolvimento do assunto, pois nem todos os temas e conteúdos escolares podem e devem ser explorados por meio do audiovisual. No momento que procuramos vídeos é preciso analisar todas as suas potencialidades para o processo de ensino e aprendizagem, como uma ferramenta de suporte para as aulas.

Na oportunidade de uso do vídeo, a aula ocorreu tranquilamente, os discentes contribuíram bastante para o desenvolvimento, tiraram dúvidas e participaram da atividade proposta no aplicativo *Quizizz*, onde foram feitas 12 perguntas sobre o tema visto. Os estudantes que não puderam participar da atividade, por dificuldade em relação à acessibilidade da ferramenta, tiveram a condição de acompanhar as perguntas pelo *Meet* onde estava sendo projetada a atividade e escutaram o *feedback* das respostas.

A segunda aula ocorreu no dia 17/08/2021, em torno de 30 alunos e com duração de 2 horas. Trata-se da continuação do assunto visto na aula anterior. Nos primeiros minutos foram lembrados com os estudantes os conceitos principais sobre o tema: sobre o clima; como o clima influencia em suas vidas; o que eles sabiam sobre as mudanças climáticas e o que as causam, entre outras.

Utilizando apresentação de slides, imagens ilustrativas e apresentação de vídeos, os alunos foram participativos durante toda a aula, como mostra a Figura 6. Nos 20 minutos finais foi proposta uma atividade no aplicativo *Word Wall* em que os estudantes teriam que responder 08 perguntas sobre o assunto em forma de um Mini Game. Os que não puderam responder no aplicativo acompanharam pela projeção no *Meet*.

Figura 6: Momento síncrono na 2ª aula no 8º ano



Fonte: Autora, 2021.

A terceira e última aula aconteceu no dia 23/08/2021, em torno de 25 alunos, com duração de 1 hora. Foi um momento de finalização sobre o assunto e tirar possíveis dúvidas, foi compartilhado um podcast sobre as mudanças climáticas e um exercício proposto no *Google Forms*

com 15 perguntas sobre todos os assuntos abordados e que deveria ser entregue à professora supervisora para compor as notas do Bimestre.

4.4.2 A Regência no 9º (A; B)

A primeira aula aconteceu no dia 13/08/2021, foram 2 horas e contou com a presença de 36 alunos. No primeiro momento foi apresentado para eles um resumo do que seria abordado nas aulas (Introdução à química), como se tratava de um assunto novo e relacionado a química os estudantes apresentaram maior dificuldade de compreensão e foi preciso de muita contextualização com o conhecimento deles. Como diz Avelar *et al* (2019) é essencial que os docentes considerem nas aulas de química as experiências que os estudantes trazem para a aula, contribuindo para a aprendizagem dos alunos percebendo a relevância da química para a sociedade. Nesse contexto o professor tem o papel de facilitador da aprendizagem, mediando entre o que o aluno sabe e o que ainda não entende sobre determinado assunto. É preciso entender que o conhecimento prévio de química que o discente tem os permite ter um conhecimento mais aprofundado da química.

Na aula vimos o que são átomos, sua estrutura e a utilização de modelos didáticos para exemplificar a estrutura usamos vídeos e imagens para que os alunos pudessem entender. Os estudantes, apesar de ser um assunto mais complexo do que eles já estavam acostumados, se mostraram muito participativos e utilizaram do momento para tirar dúvidas. A atividade proposta nesse dia foi um questionário no *Poll Everywhere* com 10 perguntas sobre o que foi visto.

A segunda aula ocorreu no dia 17/08/2021, novamente com 2 horas e a presença de 39 alunos. Com a continuação do assunto visto na aula passada, a Figura 7 mostra um dos momentos da aula, onde foi projetado um vídeo sobre elementos químicos.

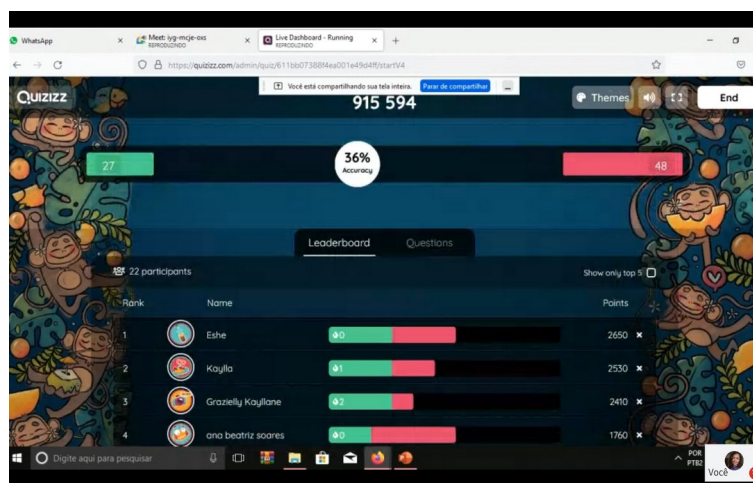
Figura 7: Momento da aula síncrona no 9º ano



Fonte: Autora, 2021.

Os primeiros minutos foram utilizados para relembrar o que foi visto anteriormente e tirar possíveis dúvidas que ficaram na aula passada. A atividade do dia ocorreu no aplicativo *Quizizz*, em que os alunos tiveram que responder 10 perguntas sobre o que foi visto, como mostra a Figura 8. Foi o primeiro contato dos estudantes com essa ferramenta, sendo preciso nos primeiros minutos auxiliá-los para que conseguissem acessar o jogo, após o acesso os alunos foram bastante participativos e competitivos para responder as questões e garantiram uma classificação melhor no *Quizizz*.

Figura 8: Aplicação do Quizizz com os alunos do 9º ano



Fonte: Autora, 2021.

A terceira aula ocorreu do dia 20/08/2021, com duração de 1 hora. Contava com a presença de 35 estudantes. Foi um momento de tirar dúvidas, destacar as partes mais importantes do que foi visto nas explicações anteriores e foi passado um slide narrado sobre a Tabela Periódica, onde os

alunos aprenderam como ler e interpretá-la. No final foi enviado o link do questionário na *Google Forms* com 15 perguntas sobre o assunto visto em todas as aulas, para ser entregue à professora supervisora pois comporia uma das notas do bimestre.

4.5 O Feedback dos Alunos e da Professora Supervisora sobre a aplicação das ferramentas

4.5.1 O Word Wall

Word Wall é uma ferramenta digital em que podemos criar atividades personalizadas no estilo de Mini Game com conteúdo educativo, possibilitando criar competições, jogos, questionários, enquetes e mais. “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 (NUNES, 2020, p. 14)”. É uma ferramenta de fácil compreensão, tem como usar de forma gratuita e o design da página é intuitivo. Ao criar a atividade disponibilizamos para os estudantes responderem e no final podemos gerar um relatório e avaliar o desempenho dos alunos.

O modelo de questionário escolhido para a regência foi de Programa de Televisão que consistiu em 8 perguntas de múltiplas escolhas com limite de tempo (30 segundos) e com duas rodadas bônus onde os participantes podem sortear cartas que podem aumentar ou diminuir a pontuação final.

Na Tabela 3 demonstram que houve a participação de 18 alunos, alguns preferiram acompanhar pela transmissão a atividade por não ter uma boa conexão de internet. Essa situação denota certa limitação para aplicabilidade da atividade que requer uso de internet, mas a ferramenta oportuniza também a geração de atividades impressas caso seja necessário, embora perca um pouco o caráter interativo e lúdico da realização da atividade quando acessada em tempo real com a internet.

Tabela (3): Resultados da atividade do *Word Wall*

Atividade no <i>Word Wall</i> do 8º ano (18 Participantes)			
Número	Pergunta	Correto	Errado
1	Estações meteorológicas são laboratórios especiais que recebem informações em diferentes instrumentos para o registro e análise das variações das condições atmosféricas	15	3
2	Qual o nome do gás que é usado nos balões pluviométricos?	14	4
3	Qual o nome do instrumento que utilizamos para medir a umidade do ar?	14	4
4	Qual o nome do aparelho para medir a quantidade de chuva de um lugar?	15	3
5	Clima corresponde ao "estado atmosférico" em um determinado local de "forma momentânea"	11	7
6	Qual o período de tempo necessário para determinar o clima de uma determinada região?	10	8
7	As diferenças climáticas ocorrem em função da forma da terra, da sua inclinação e dos movimentos que ela faz durante a sua trajetória.	17	1
8	Qual desses fatores é responsável para determinar o clima?	10	8

Fonte: Autora, 2021.

As questões de número 1, 5 e 7 foram no formato verdadeiro e falso e as questões de número 2, 3, 4, 6, e 8 foram de múltipla escolha com somente uma alternativa correta. Na pergunta 5, os participantes demonstraram que houve confusão entre os conceitos de tempo e de clima, provavelmente, por isso houve maior número de erros. A questão 6 a maioria errou sobre o período de tempo que é preciso para determinar o clima de um local, essa constatação revelou se preciso em próximas aulas ajustar a metodologia para que assim esclarecessem as dúvidas que ainda possuíam.

A pergunta 8 também foi relacionada ao clima e teve mais erros que acertos. As demais perguntas tiveram resultados satisfatórios, mesmo assim a aplicação revelou a necessidade de aumento do tempo de resposta para que os alunos tenham mais calma para leitura das perguntas e reflexão sobre as mesmas. É importante também que as questões sejam mais claras e objetivas.

No final da atividade as questões foram comentadas juntamente com os discentes e houve um momento para esclarecimento de dúvidas.

O relatório da atividade é gerado automaticamente ao término do jogo, o professor pode acessar e comentar sobre os resultados com os estudantes e assim tirar as dúvidas e reforçar a

explicação das questões erradas. Dessa maneira, “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” (NUNES, 2020, p. 16).

Ao final da aula os discentes relataram gostar da atividade, alguns alunos já tinham jogado, mas de um modelo diferente. Para outros foi uma novidade, inclusive um dos alunos chegou a pedir que a professora continuasse utilizando mais jogos nas suas aulas. Devido ao fato de ao trazer jogos ou atividades práticas para as aulas, tornamos as aulas mais interessantes e divertidas e isso desperta o interesse do aluno para aprender e participar. Mesmo em assuntos que são considerados mais complexos e chatos entre os estudantes, tornam-se mais fáceis de assimilar quando expostos em uma metodologia mais lúdica.

A professora supervisora já conhecia essa ferramenta e a utilizou em outras turmas, em um formato diferente. E nas aulas que utilizou o jogo, os estudantes foram participativos e demonstraram aprovação, só que devido ao tempo das aulas a ferramenta é usada raramente.

4.5.2 O Quizizz

O *Quizizz* é uma plataforma que permite criar e aplicar atividades de múltipla escolha. É gratuito, seu idioma é o inglês, mas o design do site é simples e intuitivo. Para o primeiro acesso é preciso criar um login, escolhendo o uso como professor. Feito isso poderá acessar outras atividades no acervo ou criar a sua própria, pode ser personalizada de acordo com a vontade do editor, tem vários tipos de questões que podem ser criadas. Após o Quiz criado pode ser disponibilizado por meio de um link para o aluno, tanto para ser feita em tempo real ou pode ser com um prazo para que o discente responda como tarefa de casa.

Para o Quiz em tempo real, o docente disponibiliza o link e o *pin* (código gerado para acessar o jogo) para a atividade, e os alunos podem acessar e escolher o seu Nick (nome que o usuário escolhe para se identificar no jogo) para participar. Durante a atividade pode ser acompanhado o ranking das respostas.

Foi utilizado o *Quizizz* em dois momentos síncronos, o primeiro foi no 8º ano com o assunto relacionado ao tempo, participaram 20 alunos, os demais acompanharam pela projeção da tela. O link da atividade foi mandado no *chat* do Meet. No final foi baixado o relatório no formato de planilha e está presente na Tabela 4 que no 8º ano foram 12 questões sobre o assunto de “Tempo e clima” trabalhado na aula síncrona anteriormente, todas as perguntas foram de múltipla escolha com 1 minuto para resposta. Esta atividade contou com a participação de 20 estudantes.

Tabela 4: Participação dos alunos do 8º ano no *Quizizz*

Quizizz no 8º ano: Tempo e o clima (20 participantes)				
Número	Perguntas	Corretas	Erradas	S/ Resposta
1	O que é tempo?	12	6	2
2	O que é clima?	10	4	6
3	São formas de prever o tempo:	15	3	2
4	O que é esse instrumento? e qual é a sua função? (Imagem)	7	7	6
5	O que é esse instrumento? e qual é a sua função? (Imagem)	12	4	4
6	O que é esse instrumento? e qual é a sua função? (Imagem)	14	2	4
7	Sabemos que as nuvens são classificadas por níveis, quais são as nuvens que se encontra no nível alto?	9	8	3
8	Sendo as nuvens classificadas por níveis, qual o nome das nuvens que estão no nível médio?	6	9	5
9	Sabendo que as nuvens são classificadas por níveis, qual o nome das nuvens que estão no nível baixo?	8	7	5
10	Complete a frase: As massas de ar são _____ acumulados que possuem características em comum, com _____ e _____ que se forma sofre grandes áreas uniformes de _____ ou _____.	9	8	3
11	Qual é o instrumento que serve para medir a pressão atmosférica?	15	4	1
12	Complete a frase: O vento é um _____ formado pelo _____ na atmosfera. O vento é gerado através de fenômenos naturais como, os movimentos de _____ e _____ do Planeta Terra.	5	10	5

Fonte: Autora, 2022

Analisando os dados da atividade as questões de número 7, 8 e 9 relacionadas com a nomenclatura e classificação de nuvens houve uma grande taxa de erros, provavelmente por se tratar de nomes difíceis como, por exemplo, “cirrus”, “cirrocumulos” e “cirrostratos” e que causam confusão pois requerem mais atenção para diferenciá-los. As questões de número 10 e 12 foram idealizadas para que os estudantes completassem as frases com as palavras e também houve um grande número de erradas, devido ao tempo ter dificultado na escolha da alternativa com a sequência correta.

As demais perguntas tiveram resultados satisfatórios, mas em uma próxima aplicação utilizar questões mais curtas e aumentar o tempo de respostas para que os alunos possam responder as perguntas mais tranquilamente. Também observamos na tabela que o número de abstenções foi considerável, provavelmente devido ao tempo ter acabado antes que respondessem.

O segundo momento ocorreu na aula do 9º ano, contou com a participação de 28 alunos, sobre o assunto de elementos químicos com 10 perguntas variadas de múltipla escolha e com limite de tempo de 2 minutos para resposta. A atividade foi projetada também no *Meet* para que os demais alunos que não conseguiram participar acompanhassem, no final foi perguntado o que os alunos acharam do Quiz.

Como esta demonstrado na Tabela 5, na questão de número 1 sobre distribuição eletrônica eles precisavam escolher dentre as alternativas a sequência correta houve um total de 9 erros, e de acordo com os próprios alunos houve confusão na hora com as letras das camadas e era um assunto

que nunca tinham visto nas aulas. Nas questões de número 3 e 5 tiveram 10 e 11 erros respectivamente, eram perguntas mais complexas requerem mais a atenção deles e em uma próxima aplicação é necessário aumentar o tempo de resposta para que eles reflitam mais sobre as perguntas.

Tabela 5: Participação dos alunos do 9º ano no *Quizizz*

Quizizz 9º ano: Átomos e Elementos Químicos (28 participantes)				
Número	Perguntas	Corretas	Erradas	S/ respostas
1	Os elétrons estão distribuídos em 7 camadas ao redor do núcleo, como são identificadas essas camadas eletrônicas?	14	9	5
2	Qual é a camada mais próxima do núcleo do átomo?	16	8	4
3	Qual é a camada mais distante do núcleo do átomo?	13	10	5
4	Cada camada eletrônica pode ter mais de um elétron, porém existe um número máximo de elétrons para cada camada. Qual o valor máximo que a camada M e N podem suportar?	16	7	5
5	Quantos elementos químicos são conhecidos ?	13	11	4
6	O que torna o isótopo diferente dos outros elementos químicos?	14	9	5
7	O hidrogênio é o único elemento químico que tem nome para os seu diferentes isótopos?	16	8	4
8	Qual imagem a seguir indica que o local possui material radioativo?	22	2	4
9	Quais os efeitos que os materiais radioativos podem causar nas pessoas?	18	6	4
10	Qual átomo é responsável por quebrar o núcleo em dois núcleo menores, causando fissão nuclear?	15	7	6

Fonte: Autora, 2021

As demais questões obtiveram resultados satisfatórios e diante do que foi falado anteriormente se tratava do primeiro contato dos alunos com o assunto de química e este ser considerado muito complexo requer mais atenção tanto dos discentes quanto dos docentes ao compartilharem o conhecimento com os alunos.

De acordo com Santos *et al* (2013) essas dificuldades apresentadas no ensino de química podem ser minimizadas a partir da maior interação do professor com os alunos, o uso de aulas práticas e dinâmicas e promover um ensino mais contextualizado para motivar o estudante a aprender.

Os estudantes mesmo com o assunto sendo difícil gostaram muito da atividade no aplicativo, nas duas turmas foi o primeiro contato deles com o software, alguns relataram ter dificuldades com o tempo de resposta, algo que não estavam acostumados, mas que foi divertido tentar achar a resposta correta em um tempo tão limitado.

O sistema de Ranking durante a realização da atividade é um atrativo para os alunos pois estimula uma competição saudável para ver quem vai ficar em primeiro lugar e aumenta a interação dos mesmos na aula. Ao contrário de uma aula comum, na gamificação os discentes adquirem autonomia e o conhecimento é construído coletivamente. O estudante torna-se protagonista da sua

aprendizagem e o professor tem o papel de somente guiar, ficando eles como responsáveis pelo próprio esforço em aprender e atingir o êxito na atividade (BESSA; JESUS, 2021). Os alunos que não conseguiram uma boa colocação no ranking da atividade se sentem mais estimulados a prestar a atenção nas aulas e aprender, para que em uma próxima aplicação do jogo consiga alcançar mais pontos.

A professora supervisora relatou não conhecer a atividade, mas de acordo com o que viu durante a atividade demonstrou interesse em aprender a utilizar o *Quizizz* em suas próximas aulas.

4.5.3 O Poll Everywhere

O *Poll Everywhere* é uma plataforma online que permite a criação de questionários para serem respondidos online em tempo real com o envio do link para os participantes, possibilita a interação dos alunos e professores durante a aula sendo que o *feedback* das respostas é gerado automaticamente e o professor pode corrigir com os estudantes no momento da aula, deixando a mesma mais dinâmica. Possui um plano gratuito, com o limite de 25 participantes em tempo real em cada atividade, o relatório das respostas das atividades só pode ser acessado com o plano pago, mas o gratuito permite a visualização de cada resposta individualmente.

Para acessar a plataforma é preciso fazer um login, está em inglês, mas é de fácil navegação. Ao criar os questionários podemos escolher dentre os diversos modelos de perguntas que o site disponibiliza como, por exemplo, verdadeiro e falso, múltipla escolha (permitindo a criação de gráficos), perguntas abertas e com votação (os participantes podem escolher uma resposta que os agrada e votar nela), imagens clicáveis (ótimo para destacar alguma parte da imagem) dentre outros.

A turma escolhida para a participação da atividade foi o 9º ano, com o assunto de “Modelos atômicos” e “Estrutura e características do átomo” disponível na Tabela 6, onde foram feitas 10 perguntas com a participação de 13 alunos. Dentre os 3 aplicativos utilizados nas regências, o *Poll Everywhere* mostrou mais eficácia na aula, como a tabela mostra que houve poucas respostas erradas, devido ao fato de ter maior interação entre o professor e aluno durante a atividade. As questões de verdadeiro ou falso tiveram maior taxa de acertos pela turma e a questão de número 6 foi a que teve maiores números de erros possivelmente pelo fato de os alunos terem confundido a definição de “íons” e acabaram trocando os conceitos.

As demais questões tiveram bons resultados, sendo essa a ferramenta que mais possibilitou a interação, tendo a correção das perguntas na hora um diferencial dos outros aplicativos.

Tabela 6: A utilização do *Poll Everywhere* com os alunos do 9º ano

Atividade no Poll Everywhere (13 PARTICIPANTES)				
Perguntas	Tipo	Respostas dos alunos		
		Nº Participantes	Corretas	Erradas
1- Um modelo atômico é uma representação de um átomo, não é uma cópia exata, mas que nos auxilia a compreender como alguns tipos de fenômenos acontecem.	Verdadeiro e falso	11	11	0
2- Que modelo atômico pode ser comparado com um "pudim de passas"?	Múltipla escolha com gráfico	8	5	4
3- Observando as imagens abaixo, de acordo com o que foi discutido na aula, coloque em ordem cronológica os modelos atômicos	Reorganização de Imagens	11	11	0
4- Dentre os modelos vistos na aula, qual atualmente é o mais usado para o estudo de química?	Aberta com votação	8	8	0
5- O átomo é dividido em duas partes: Núcleo e eletrosfera	Verdadeiro e falso	10	9	1
6- Os prótons, nêutrons e elétrons estão localizados no núcleo do átomo	Verdadeiro e falso	12	8	4
7- Em que situação o átomo deixa de ser neutro e se torna um ion?	Aberta com votação	12	8	4
8- Quando o átomo ganha elétrons e fica com carga negativa pode ser chamado de:	Múltipla escolha com gráfico	13	7	6
9- Os átomos não são todos iguais, mas uma característica os diferencia entre si:	Múltipla escolha com gráfico	9	8	1
10- A soma do número de nêutrons de um átomo é chamado de:	Múltipla escolha com gráfico	11	9	2

Fonte: Autora, 2022

Como foi o primeiro contato dos estudantes com esse assunto, muitos apresentaram dificuldades de compreender certos conceitos e a utilização da ferramenta durante a aula foi muito importante, pois ao decorrer da atividade fomos dialogando sobre o assunto, contextualizando e retirando as dúvidas. “Os *feedbacks* imediatos dão segurança ao aluno e permite que refaça a estratégia para vencer os desafios” (BESSA; JESUS, 2021, p. 19). Sendo assim os discentes tanto aprendem com os acertos quanto também com os erros.

Os alunos foram muito participativos durante o momento e gostaram muito da atividade e a Supervisora se mostrou muito interessada em aprender mais sobre essa ferramenta para que assim possa replicá-lo em suas futuras aulas diante da aceitação deles.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A oportunidade de estágios de regência dos graduandos em licenciatura ou de qualquer área de ensino, para que tenham o momento de observação e regências em escolas é de grande importância para a formação docente, pois desde os primeiros dias de aulas no curso somos preparados teoricamente para ensinar, mas é só no momento de colocar em prática que aprendemos. Na vivência na escola-campo é que podemos compreender um pouco da realidade de ser professor, vemos os desafios, possibilidades, pontos positivos e negativos. Temos o contato direto com a escola, a gestão, professores e alunos e aprendemos muito com eles e com essa experiência podemos nos preparar, adaptar e sempre buscar novas metodologias que possam melhorar o ensino e a aprendizagem.

Infelizmente diante do cenário de pandemia causado pelo vírus do Covid 19, não foi possível realizar a regência na escola presencial. Nesse período as escolas precisaram se adaptar a uma nova realidade, a do ensino remoto. Apesar de o ensino remoto ter lados negativos, como a falta de contato olho a olho e a falta de atenção dos alunos entre outros, também possui os lados positivos como a possibilidade de inovar nas aulas, podemos utilizar slides, vídeos, filmes, atividades interativas e jogos online.

A utilização de softwares como o *Meet*, *Classroom*, *Forms*, *Quizizz*, *Word Wall* e *Poll Everywhere* são prazerosos e atrativos para os alunos, algo novo na rotina, estimulam a interatividade e trazem um estímulo para que eles procurem mais sobre os assuntos estudados nas aulas. São formas de motivar o próprio estudante a construir o seu conhecimento, principalmente através dos jogos que aliados à educação se adequam mais aos estilos dos jovens atuais.

A estratégia de usar aplicativos *Word Wall*, *Quizizz* e *Poll Everywhere* para a aplicação de questionários nas aulas síncronas se mostrou satisfatória, os estudantes e a professora supervisora foram bem receptivos com essas novas ferramentas, o *feedback* deles foi positivo e no momento da aplicação houve muita interação entre os alunos. A análise após a aplicação das atividades no *Word Wall* e *Quizizz* demonstrou que é preciso planejar melhor as questões, principalmente no tempo de resposta das mesmas e assim os discentes poderão ter uma melhor experiência ao respondê-las. É preciso como docente conhecer bem a turma em que esteja aplicando a atividade, suas principais dificuldades, possíveis dúvidas e necessidades, para que assim a atividade seja abordada corretamente e alcance o objetivo desejado.

Dentre as três ferramentas o *Poll Everywhere* apresentou melhores resultados no ensino remoto síncrono, o fato de os *feedbacks* serem gerados na hora é um diferencial que possibilita uma maior interação e aproximação do professor com os alunos.

Na volta do ensino presencial o uso dessas ferramentas na realidade de escolas públicas que não possuem estruturas e a falta de equipamentos e conexão à internet pode se tornar desafiador para o docente. Requer maior atenção e planejamento por parte do professor na escolha da metodologia para as aulas se tornarem mais lúdicas. É preciso procurar ferramentas que melhor se adaptem a realidade de sua escola e alunos.

Atualmente se encontram disponíveis diversos aplicativos em sua maior parte gratuitos que podem se tornar grandes aliados para a educação, como por exemplo o [Socrative](#) (para criar questionários), [Kahoot](#) (criar questionários em formato de game), [Quizlet](#) (possibilita estudar a partir de flashcards), [Mindmeister](#) (criação de mapa mentais), [Plickes](#) (criar questionários que podem ser respondidos pelos discentes mesmo sem conexão à internet), [Padlet](#) (construção de murais colaborativos), [Thinglink](#) e [Genially](#) (criação de escape rooms virtuais) entre outras ferramentas que ainda se encontram pouco conhecidas entre os educadores mas que demonstram grande potencial para o ensino.

Nessa direção, foi possível com este trabalho refletir sobre uma experiência de estágio no ensino fundamental desenvolvida numa escola pública do município de Cabedelo, observando as possibilidades de uso de ferramentas tecnológicas que pudessem contribuir no ensino e na aprendizagem dos estudantes em relação aos conteúdos de ciências. Foi importante a contribuição da minha experiência com as novas metodologias para o ensino junta a professora de biologia, muitas dessas ferramentas eram desconhecidas para ela, e agora podem se tornar um suporte para tornar suas aulas mais práticas e dinâmicas, sendo esta uma das principais dificuldades que ela relatou durante o nosso planejamento. A experiência foi exitosa e reveladora de uma interação maior dos estudantes ao vivenciarem o uso das ferramentas tecnológicas durante as aulas e também apontou a necessidade de ajustes necessários para que os discentes tenham um tempo adequado no manuseio de certas ferramentas, tendo em vista a necessidade de leitura e interpretação das informações presentes.

Não podemos deixar de sinalizar que se faz necessário um aumento no investimento da educação pública para que os professores e estudantes possam melhor usufruir da tecnologia, através, por exemplo, do acesso à internet de qualidade, da garantia de formação continuada dos professores para que possam explorar as diversidades de ferramentas tecnológicas no ensino e na aprendizagem dos alunos. De fato, estagiar no contexto remoto foi muito desafiador, mas ao mesmo tempo, essa experiência poderá nortear futuras pesquisas sobre como melhorar o ensino-aprendizagem, usando a tecnologia como aliada, e como as ferramentas mencionadas no estudo podem contribuir em sala de aula. Esperamos que este trabalho possa potencializar novos estudos devido às dificuldades apresentadas pelos estudantes em relação à introdução de química no ensino,

dessa maneira fica a pergunta: Como nós professores podemos melhorar o aprendizado dos conhecimentos relacionados ao ensino de Química interdisciplinarmente com a Biologia e utilizando o auxílio de ferramentas tecnológicas?

REFERÊNCIAS

- ARAÚJO, Magnólia Fernandes de. *História da Biologia*. 2 ed. Natal, RN: EDUFERN, 2012. 214 p.
- ARAÚJO, Marcos de Souza. *EaD em tela: docência, ensino e ferramentas digitais*. *RBLA*, Belo Horizonte, v. 14, n.3, p. 735-742, 2014. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbla/a/MPPMPVCvnxTQ77wpnkWMMpt/?format=pdf&lang=pt> Acesso em: 16 set. 2022.
- AVELAR, Edjane Flor de *et al.*. A importância dos conhecimentos prévios do aluno para a aprendizagem no ensino de química. Anais [...]. *Anais VI CONEDU*. Campina Grande: Realize Editora, 2019. Disponível em: https://www.editorarealize.com.br/editora/anais/conedu/2019/TRABALHO_EV127_MD1_SA16_ID11234_26092019191556.pdf Acesso em: 28 set. 2022.
- AZEVEDO, Rodrigo. *A história da educação no Brasil: uma longa jornada rumo à universalização*. Gazeta do Povo, [S.l], 2018. Disponível em: <https://www.gazetadopovo.com.br/educacao/a-historia-da-educacao-no-brasil-uma-longa-jornada-rumo-a-universalizacao-84npcihyra8yzs2j8nnqn8d91/> Acesso em: 20 jun. 2022.
- BESSA, Dreykson Oliveira; JESUS, Mateus Pereira de. 2021. *Gamificação Digital no Processo de Ensino e Aprendizagem*. Monografia (Bacharelado em Engenharia de Software). Universidade Evangélica de Goiás, Anápolis - Goiás, 2021. Disponível em: https://scholar.google.com.br/scholar?hl=pt-BR&as_sdt=0%2C5&q=quizizz+ensino+biologia&oq=quizizz+ensino+biolo#d=gs_qabs&t=166616012020&u=%23p%3DIlp3nlgjDhYJ. Acesso em: 18 out. 2022.
- BRASIL. *Lei nº 11.788, de 25 de Setembro de 2008*. Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nºs 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6º da Medida Provisória nº 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Brasília, DF: Casa Civil, 2008. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111788.htm Acesso em: 12 jan. 2022.
- BRASIL. Ministério da Educação. *Base Nacional Comum Curricular*. Brasília, 2018. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/#fundamental/ciencias-no-ensino-fundamental-anos-finais-unidades-tematicas-objetos-de-conhecimento-e-habilidades> Acesso em: 02 out. 2022.
- CORDEIRO, Karolina Maria de Araújo. O impacto da pandemia na educação: a utilização da tecnologia como ferramenta de ensino. *IDAAM*, n.1, v. 1 [S.l], 2020. Disponível em: <https://dspace.sws.net.br/jspui/handle/prefix/1157> Acesso em 25 Nov. 2022.
- CURY, Carlos Roberto Jamil. A educação básica no Brasil. *Educ. Sec. Campinal*, [S.l], v. 23, n. 80, p. 168-200, 2002.
- CURI, Edda; MARTINS, Priscila Bernardo. Estágio curricular supervisionado: uma retrospectiva histórica na legislação brasileira. *Revista Eletrônica de Educação*, [S.l], v. 13, n. 2, p. 689-701, 2019.

DANTAS, Sullivan Pereira *et al.* O ensino de climatologia geográfica: uma abordagem de intervenção sobre os conceitos básicos de clima e tempo. *REGNE*. [S.l], v. 2, n. especial, 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufrn.br/revistadoregne/article/view/10604/7518> Acesso em: 23 set. 2022.

DINIZ, Yasmim Borges. A importância do estágio de observação para a formação de professores de biologia. *Horizontes-Revista de Educação*, Dourados-MS, v.9,n.31, 2020. Disponível em: <https://ojs.ufgd.edu.br/index.php/horizontes/article/view/10859/6624> Acesso em 16 set. 2022.

DRUMOND, Kelly. *Entenda os níveis e modalidades de ensino na educação básica*. Somos Educação, [S.l], 2021. Disponível em: <https://www.somoseducacao.com.br/niveis-e-modalidades-de-ensino-da-educacao-basica/> Acesso em: 15 jun. 2022.

GUERRA, Rafael Angel Torquemada. *Cadernos CB virtual*. João Pessoa, PB: Ed. Universitária, 2010.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico: Cidades e Estados, 2021. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estaos/pb/cabedelo.html> Acesso em 26 nov 2022.

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Censo Educação Básica: Catálogo de escolas, 2020. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt/br/acesso-a-informacao/dados-abertos/inep-data/catalogo-de-escolas> Acesso em 26 nov. 2022.

LIMA, José Ossian Gadelha de. Perspectivas de novas metodologias no ensino de Química. *Revista Espaço Acadêmico*. [S.l], v. 12, n. 136, p. 95-101, 2012. Disponível em: <https://www.periodicos.uem.br/ojs/index.php/EspacoAcademico/article/view/15092/9741> Acesso em: 24 set. 2022.

MANDARINO, Mônica Cerbella Freire. Organizando o trabalho com vídeo em sala de aula. *Morpheus- Revista Eletrônica em Ciências Humanas*. [S.l], v. 1, n. 1, 2002. Disponível em: <http://www.seer.unirio.br/morpheus/article/view/4014/3582> Acesso em: 28 set. 2022.

MIRANDA, Matheus Pires; ALVAREZ, Heiddy Márquez. A interdisciplinaridade entre biologia e química através de um curso de extensão *In: 6º Semana Integrada UFPEL. Anais [...]* CEC : VII Congresso de Extensão e Cultura , Rio Grande do Sul, 2020. Disponível em: <http://cti.ufpel.edu.br> Acesso em: 27 dez. 2022.

NUNES, Maria Rosinete Ayres da Nóbrega. 2020. *Wordwall: ferramenta digital auxiliando pedagogicamente a disciplina de ciências*. Monografia (Especialização em Ensino de Ciências e Matemática) - Instituto Federal da Paraíba, Patos, 2020. Disponível em: <https://repositorio.ifpb.edu.br/handle/177683/1620> Acesso em: 29 set. 2022.

OLIVEIRA, Rosângela Aparecida de. *Tecnologia em tempos de pandemia: Google Classroom como ferramenta de aula no estado do Paraná*. 2020. Monografia (Pós Graduação em Ensino de Ciências) – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Medianeira, 2020. Disponível em: - <http://riut.utfpr.edu.br/jspui/bitstream/1/25650/1/tecnologiapandemiaaulaparana.pdf> Acesso em: 05 out. 2022.

PIMENTA, Selma Garrido. O estágio na formação de professores: Unidade entre teoria e prática?. *Caderno de Pesquisa*. São Paulo, n. 94, p. 53-73. 2013.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. *Metodologia do Trabalho Científico: Métodos e Técnicas de Pesquisa e do Trabalho Acadêmico*. 2 ed. Novo Hamburgo: Freevale, 2013.

SCALABRINI, Isabel Cristina; MOLINARI, Adriana Maria Cardir. A importância da prática do estágio supervisionado nas licenciaturas. *Revista Científica*. [S.l], vol. 7, n. 1. 2013.

QUEIROZ, Joelma de Pontes Silveira. A importância do uso da tecnologia como ferramenta pedagógica na sala de aula. *In: Congresso Internacional de educação e tecnologias: Encontro de Pesquisadores em Educação a distância*, 2018. *Anais [...]* CIET:EnPED – Educação e Tecnologias: Aprendizagem e construção do conhecimento, São Carlos, 2018. Disponível em: <https://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2018/article/view/102/109> Acesso em: 05 out. 2022.

REZENDE, Tiago Santos. 2022. *Tempos Pandêmicos: A importância das plataformas digitais para o ensino-aprendizagem em ciências e biologia*. Monografia (Graduação em Licenciatura em Ciências Biológicas) – Universidade Federal de Sergipe, São Cristóvão, 2022. Disponível em: https://ri.ufs.br/bitstream/riufs/16020/2/Tiago_Santos_Rezende.pdf Acesso em: 04 out. 2022.

SALAZAR, Beatriz Araújo. O direito á educação, no contexto da pandemia do Coronavírus: consequências do isolamento social no acesso ao ensino por alunos de rede pública. *Mackenzie*, [S.l], n.5, v.1, 2022. Disponível em: <https://dspace.mackenzie.br/handle/10899/29658> Acesso em: 25 nov. 2022.


SAMPAIO, Gilvan; DIAS, Pedro Leite da Silva. Evolução dos modelos climáticos e de previsão de tempo e clima. *Revista USP*. São Paulo, n. 103, p. 41-54, 2014. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/revusp/article/view/99179/97655> Acesso em 24 set. 2022.

SANTOS, A. O. *et al.* Dificuldades e motivações de aprendizagem em Química de alunos do ensino médio investigadas em ações do (PIBID/UFS/QUÍMICA). *Scientia Plena*, [S.l] v. 9, n. 7, 2013. Disponível em: <https://scientiaplena.org.br/sp/article/view/1517> Acesso em: 25 nov. 2022.

SANTARÉM, Luiz Carlos Assunção *et al.* Experiências vivenciadas no estágio supervisionado em computação II em uma escola da rede de ensino no município de Itacoatiara - AM. *Brazilian Journal of Development*. Curitiba, v. 8, n. 8, p. 57266-57276, 2022. Disponível em: <https://www.brazilianjournals.com/ojs/index.php/BRJD/article/view/51163/38405> Acesso em: 18 out. 2022.

SPUDEIT, Daniela. *Elaboração do plano de ensino e do plano de aula*. Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: <https://planejamento.ifro.edu.br/redmine/attachments/download/1401/ELABORACAO%20DO%20PLANO%20DE%20ENSINO%20E%20DO%20PLANO%20DE%20AULA.pdf> Acesso em: 16 set. 2022.

WARKEN, Gilberto; TRENTIN, Glauca Angela; LENGERT, Caroline. Aulas remotas mediadas por recursos tecnológicos em tempos de pandemia. *In: WARKEN, Gilberto; TRENTIN, Glauca Angela; LENGERT, Caroline; RIBEIRO, Alexsandro Teixeira (org.). Inovação, Comunicação e Tecnologia: arranjos e mutações em contexto de sociedade da informação*. 1 ed. Curitiba, Paraná: BAGAI, 2020. p. 25-32. Disponível em: https://www.academia.edu/44593120/arranjos_e_muta%C3%A7%C3%B5es_em_contexto_de_sociedade_da_informa%C3%A7%C3%A3o_INOVA%C3%87%C3%83O_COMUNICA%C3%87%C3%83O_E_TECNOLOGIA. Acesso em: 28 set. 2022.

	INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DA PARAÍBA
	Campus Cabedelo - Código INEP: 25282921
	Rua Santa Rita de Cássia, 1900, Jardim Cambinha, CEP 58103-772, Cabedelo (PB)
	CNPJ: 10.783.898/0010-66 - Telefone: (83) 3248.5400

Documento Digitalizado Ostensivo (Público)

Tcc Assinado

Assunto:	Tcc Assinado
Assinado por:	Andreza Florêncio
Tipo do Documento:	Dissertação
Situação:	Finalizado
Nível de Acesso:	Ostensivo (Público)
Tipo do Conferência:	Cópia Simples

Documento assinado eletronicamente por:

- **Andreza Rezende Florêncio, ALUNO (201827020042) DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - CABEDELLO**, em 29/08/2023 14:40:40.

Este documento foi armazenado no SUAP em 29/08/2023. 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: 926483

Código de Autenticação: c9e67f76f0

