



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA – CAMPUS I
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E DA NATUREZA
CURSO DE GRADUAÇÃO EM QUÍMICA – LICENCIATURA

DANIELE PEREIRA DA COSTA

EDUCAÇÃO INCLUSIVA NO CENÁRIO PANDÊMICO: O ENSINO DE
QUÍMICA REMOTO NA PERSPECTIVA DE PROFESSORES DE UMA
ESCOLA PÚBLICA DE JOÃO PESSOA-PB

João Pessoa – PB

Maio - 2024

DANIELE PEREIRA DA COSTA

**EDUCAÇÃO INCLUSIVA NO CENÁRIO PANDÊMICO: O ENSINO DE
QUÍMICA REMOTO NA PERSPECTIVA DE PROFESSORES DE UMA
ESCOLA PÚBLICA DE JOÃO PESSOA-PB**

Trabalho de Conclusão de Curso, requisito parcial para obtenção do grau de Licenciado em Química, submetido ao Curso de Graduação em Química – Licenciatura, da Universidade Federal da Paraíba.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Maria Gardênnia da Fonseca

João Pessoa – PB

Maio – 2024

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

C838e Costa, Daniele Pereira da.

Educação inclusiva no cenário pandêmico : o ensino de química remoto na perspectiva de professores de uma escola pública de João Pessoa-PB / Daniele Pereira da Costa. - João Pessoa, 2024.

45 p.

Orientação: Maria Gardênnia da Fonseca.

TCC (Curso de Licenciatura em Química) - UFPB/CCEN.

1. Ensino remoto. 2. Ensino de química na pandemia.
3. Educação inclusiva. I. Fonseca, Maria Gardênnia da.
II. Título.

UFPB/CCEN

CDU 54(043.2)

DANIELE PEREIRA DA COSTA

**EDUCAÇÃO INCLUSIVA NO CENÁRIO PANDÊMICO: O ENSINO DE
QUÍMICA REMOTO NA PERSPECTIVA DE PROFESSORES DE UMA
ESCOLA PÚBLICA DE JOÃO PESSOA-PB**

Trabalho de Conclusão de Curso, requisito parcial para obtenção do grau de Licenciado em Química, submetido ao Curso de Graduação em Química – Licenciatura, da Universidade Federal da Paraíba.

Data de aprovação: 09/05/2024

Maria Gardênnia da Fonseca

Prof^a. Dr^a. Maria Gardênnia da Fonseca – UFPB (Orientadora)

Claudio Gabriel Lima Junior

Prof^o. Dr^o. Claudio Gabriel Lima Junior - UFPB



Documento assinado digitalmente

LILIANA DE FATIMA BEZERRA LIRA DE PONTES

Data: 01/06/2024 07:28:14-0300

Verifique em <https://validar.iti.gov.br>

Prof^a. Dr^a. Liliana de Fátima Bezerra Lira de Pontes - UFPB

Dedico este trabalho ao meu Grande e Maravilhoso Deus, o maior orientador da minha vida. Por vezes, senti-me navegando em um mar de incertezas. Mas, a fé naquele que nunca falhou, me serviu de bússola. A Ele, toda honra, toda glória e toda a minha eterna gratidão.

"Não fui eu que lhe ordenei? Seja forte e corajoso! Não se apavore, nem desanime, pois o Senhor, o seu Deus, estará com você por onde você andar." Josué 1:9

AGRADECIMENTOS

“Gratidão é reconhecer nos pequenos detalhes o imenso cuidado de Deus” – Autor desconhecido.

A Deus, em primeiro lugar, pois sem Ele essa jornada não seria cumprida. A todo momento senti Sua mão me amparando e o Seu imenso amor me guiando conforme as Suas vontades para a minha vida. A Ele, minha gratidão pela vida, por toda força concedida e por Seu amor incondicional;

À minha mãe, Roseane, ao meu pai, Walmir, e ao meu irmão, Daniel, por todo amor, apoio, compreensão e orações. Eles são o meu alicerce e a certeza de que sempre terei um abraço forte me esperando, seja em dias bons ou ruins. A eles, meu eterno agradecimento;

Ao meu noivo, Hércules, por toda compreensão em meus momentos de ausência e por sempre me encorajar a superar meus próprios limites. Agradeço por sonhar também os meus sonhos e se esforçar para que todos se concretizem;

À minha orientadora, Prof^ª. Dr^ª. Maria Gardênnia, pela pessoa e profissional que sempre admirei. Agradeço por ter depositado sua confiança em mim, até quando nem eu mesma depusitei, e por todas as oportunidades de crescimento ao longo desses anos de trabalho juntas. Sem a sua orientação, não somente nesse trabalho, mas em todo o caminho percorrido durante a minha graduação, nada disso seria possível. Agradeço incansavelmente também por todas as palavras que me encorajaram e me fizeram seguir em frente, especialmente neste trabalho. A ela, minha eterna admiração, gratidão e orações;

À amiga que ganhei no LACOM e levarei por toda a vida, Denise Brito, por todo incentivo, reconhecimento e suporte. A ela, minhas orações diárias para que Deus venha conceder todos os desejos do seu coração, segundo as Suas vontades, e o meu eterno agradecimento por tudo o que foi feito por mim;

Aos meus amigos em geral, meu agradecimento sincero pelas amizades que renovam as minhas forças todos os dias. Em especial, à Susiely Tomaz, por todo apoio, reconhecimento e amizade durante a nossa graduação.

RESUMO

O surgimento da pandemia causada pelo vírus SARS-CoV-2 acarretou em uma série de mudanças e desafios em diferentes âmbitos da sociedade, incidindo, inclusive, no educacional. O ensino remoto, de caráter emergencial, se apresentou como uma alternativa para manter a continuidade da oferta das aulas, tornando os desafios da educação ainda maiores. Dentro desse cenário, destacam-se os alunos com Necessidades Educacionais Especiais (NEE) que, tendo em vista as dificuldades já vivenciadas durante o ensino presencial, poderiam se deparar com mais barreiras a serem transpostas, especialmente no ensino de Química, em razão das suas especificidades. Neste sentido, o objetivo principal deste trabalho consistiu em investigar, na perspectiva dos professores, a oferta do Ensino de Química em salas regulares que possuem alunos NEE, durante as aulas remotas, no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB), localizado em Jaguaribe, João Pessoa-PB. Para o desenvolvimento da pesquisa, foi considerado pertinente uma abordagem qualitativa, por meio da utilização de um questionário semiestruturado, sendo este aplicado a três professores de Química da instituição. O trabalho demonstrou que, embora os serviços do Atendimento Educacional Especializado permanecessem sendo oferecidos aos estudantes que deles necessitaram, os professores não dispuseram de nenhuma orientação no que concerne aos alunos com NEE. No tocante ao ensino de Química, foi observado que uma das maiores dificuldades mencionadas consistiu na especificidade da linguagem e dos termos químicos, tornando-se um grande dificultador para a tradução do português para libras, assim como já apontado na literatura por vários autores. De um lado, se verificou que as experiências durante o ensino remoto demonstraram as fragilidades dos docentes, sobretudo, no que diz respeito aos alunos com NEE, tendo em vista a falta de habilidade dos profissionais para enfrentar a realidade em questão. Por outro lado, o ensino remoto possibilitou uma aproximação maior com a utilização das tecnologias, proporcionando aos educadores novas formas de ensinar, aprender e se reinventar.

Palavras-chave: Ensino Remoto. Pandemia. Ensino de Química. Necessidades Educacionais Especiais.

ABSTRACT

The rise of the pandemic caused by the SARS-CoV-2 virus has led to a series of changes and challenges in different areas of society, including education. Remote teaching was an emergency measure to maintain the continuity of classes, making education a big challenge. In this scenario, students with special needs education (SNE) were included, considering the difficulties that they have already experienced during face-to-face teaching, they could face more barriers to overcome, especially in chemistry teaching, due to its specificity. In this sense, the main objective of this work was to investigate, from the teachers' perspective, the provision of chemistry teaching in regular classrooms with SNE students, during remote classes, at the Federal Institute of Education, Science and Technology of Paraíba (IFPB), located in Jaguaribe, João Pessoa-PB. To carry out the research, a qualitative approach was considered pertinent, using a semistructured questionnaire, which was applied to three of the institution's chemistry teachers. The study showed that although special educational assistance services were still offered to students who needed them, teachers did not have any guidance on students with SNE. Regarding the teaching of chemistry, the research showed that one of the higher difficulties mentioned was the specificity of the language and chemical terms, making it very difficult to translate Portuguese into LIBRAS, as has already been reported by several authors. Experiences during remote teaching demonstrated limitations in the formation of the teachers, especially with regard to students with SNE, given the absence of skills by the professionals in the face of the reality in question. On the other hand, remote teaching allowed the use of technologies, providing educators with new ways of teaching, learning, and reinventing themselves.

Keywords: Remote teaching. Pandemic. Chemistry teaching. Special Needs Education.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AEE: Atendimento Educacional Especializado.

CENESP: Centro Nacional de Educação Especial.

EaD: Educação a Distância.

ERE: Ensino Remoto Emergencial.

IFPB: Instituto Federal da Paraíba.

LDB: Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.

LIBRAS: Língua Brasileira de Sinais.

MEC: Ministério da Educação e Cultura.

NAPNE: Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas.

NEE: Alunos com Necessidades Educacionais Especiais.

OMS: Organização Mundial da Saúde.

PcD: Pessoas com Deficiência.

TA: Tecnologia Assistiva.

TDIC's: Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação.

TILS: Tradutores Intérpretes da Língua de Sinais.

SUMÁRIO

| | |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. INTRODUÇÃO | 11 |
| 2. OBJETIVOS | 12 |
| 2.1 Objetivo geral | 12 |
| 2.2 Objetivos específicos | 12 |
| 3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA | 13 |
| 3.1 A educação inclusiva de alunos com NEE e seus desafios persistentes..... | 13 |
| 3.2 O Ensino de Química e as dificuldades para um ensino inclusivo..... | 16 |
| 3.3 A implementação do Ensino Remoto Emergencial frente ao cenário pandêmico e as suas implicações no ensino inclusivo | 18 |
| 4. METODOLOGIA | 19 |
| 4.1 Caracterização do estudo | 19 |
| 4.2 Coleta de dados..... | 20 |
| 5. RESULTADOS E DISCUSSÃO | 21 |
| 5.1 Caracterização dos professores entrevistados..... | 21 |
| 5.2 Análise qualitativa dos resultados obtidos | 22 |
| 5.3 Percepções dos professores sobre a inclusão escolar e suas experiências antes da Pandemia | 22 |
| 5.4 Percepções dos professores sobre suas realidades durante da Pandemia | 27 |
| 6. CONSIDERAÇÕES FINAIS | 33 |
| REFERÊNCIAS | 33 |
| APÊNDICES | 40 |
| Apêndice A - Termo De Autorização Para Coleta De Dados..... | 40 |
| Apêndice B - Termo De Consentimento Livre E Esclarecido..... | 42 |
| Apêndice C – Questionário..... | 43 |

1. INTRODUÇÃO

A educação consiste em um direito básico de todos os indivíduos, devendo, portanto, ser viabilizada à todas as pessoas, sem qualquer tipo de discriminação. Sendo assim, inúmeros debates têm sido relevantes no contexto escolar, especialmente no que se refere à inclusão de alunos com necessidades educacionais especiais, sendo estes considerados essenciais para as transformações educacionais e surgimento de políticas públicas que visam contribuir, gradativamente, no desenvolvimento da educação inclusiva.

Diferentemente das práticas de inserção escolar aplicadas no passado, “as escolas inclusivas propõem um modo de organização do sistema educacional que considera as necessidades de todos os alunos e que é estruturado em função dessas necessidades” (MANTOAN, 2003, p. 16). Contudo, para que os princípios norteadores desse novo paradigma sejam verdadeiramente efetivados e as condições excludentes de nosso ensino escolar cessem, inúmeros desafios têm sido enfrentados. Para Tédde (2012), as principais dificuldades consistem na falta de capacitação dos recursos humanos incluindo os professores, de investimentos em recursos e melhoria dos materiais didático-pedagógico, falta de parcerias com profissionais especializados, como psicológicos.

Recentemente, com surgimento da pandemia causada pelo vírus SARS-CoV-2 (Covid-19) uma série de mudanças e desafios foram acarretados em diferentes âmbitos da sociedade, incidindo, inclusive, no educacional. Diante do novo cenário, como forma de prevenção à rápida propagação do vírus, as atividades escolares do ensino básico e superior foram interrompidas, e o ensino remoto, de caráter emergencial, se apresentou como uma alternativa para manter a continuidade da oferta das aulas (TAVARES et al., 2022).

Dessa forma, considerando que o emprego da nova modalidade aconteceu de forma inesperada e sem a devida preparação, os desafios da educação tornaram-se ainda maiores. No tocante aos alunos com NEE, tendo em vista as dificuldades já vivenciadas durante o ensino presencial, encontraram-se entre os grupos populacionais em situação de maior vulnerabilidade nesse novo contexto, podendo se deparar com mais barreiras a serem transpostas (MEDEIROS; TAVARES, 2020).

Isto posto, tais considerações suscitam uma importante indagação: Como o ensino foi ofertado, em salas que possuem alunos com NEE, devido a transferência das atividades presenciais para o ensino remoto, de forma abrupta? Além disso, como o ensino de Química, dada a sua especificidade, foi realizado diante desse novo contexto de pandemia? Refletindo acerca desses questionamentos e sobre a importância de debater a respeito da inclusão, o objetivo geral desse trabalho consistiu em investigar, na perspectiva dos professores, a realização do ensino Química remoto, direcionado aos alunos com NEE, no contexto de fechamento das escolas devido às recomendações de isolamento social.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo geral

Investigar, na perspectiva dos professores, a oferta do Ensino de Química em salas regulares que possuem alunos com Necessidades Educacionais Especiais (NEE), mediante o uso de aulas remotas adotadas em decorrência do advento da pandemia da Covid-19, no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Paraíba (IFPB), localizado em Jaguaribe, João Pessoa-PB.

2.2 Objetivos específicos

- Compreender o entendimento dos professores de Química envolvidos na pesquisa acerca da inclusão escolar;
- Investigar o preparo e as experiências vivenciadas por esses professores na inclusão de alunos com NEE em salas regulares;
- Verificar se houve suporte e treinamento oferecidos pela instituição de ensino aos professores, visando auxiliá-los na transição para o ensino remoto emergencial, especialmente em salas que possuem alunos com NEE;
- Tomar conhecimento de quais plataformas, estratégias e materiais foram disponibilizados para a continuidade do ensino de Química durante o regime especial;

- Analisar se os alunos tiveram acesso ao Atendimento Educacional Especializado (AEE) e se houve interlocução com o professor de Química na elaboração de atividades;
- Detectar os principais entraves e impactos impostos pelo ensino remoto na oferta da disciplina em salas que possuem alunos com NEE.

3. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

3.1 A educação inclusiva de alunos com NEE e seus desafios persistentes

Os estudantes com NEE são aqueles que, durante o processo educacional, apresentam:

2.1 – dificuldades acentuadas de aprendizagem ou limitações no processo de desenvolvimento que dificultem o acompanhamento das atividades curriculares, compreendidas em dois grupos:

2.1.1 – aquelas não vinculadas a uma causa orgânica específica;

2.1.2 – aquelas relacionadas a condições, disfunções, limitações ou deficiências.

2.2 – dificuldades de comunicação e sinalização diferenciadas dos demais alunos, demandando adaptações de acesso ao currículo, com utilização de linguagens e códigos aplicáveis;

2.3 – altas habilidades/superdotação, grande facilidade de aprendizagem que os leve a dominar rapidamente os conceitos, os procedimentos e as atitudes e que, por terem condições de aprofundar e enriquecer esses conteúdos, devem receber desafios suplementares em classe comum, em sala de recursos ou em outros espaços definidos pelos sistemas de ensino, inclusive para concluir, em menor tempo, a série ou etapa escolar (BRASIL, 2001, p. 39).

Logo, a terminologia NEE é mais ampla e não se refere apenas as crianças com deficiência, mas abrange todas aquelas que apresentam algum impedimento de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, que pode limitar ou não sua vida no ambiente escolar e social (FERNANDES; VIANA, 2009).

Os alunos com deficiências, por sua vez, com base no artigo 1º da Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência, são àqueles que:

têm impedimentos de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, os quais, em interação com diversas barreiras, podem obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdades de condições com as demais pessoas (BRASIL, 2009).

Buscando compreender o percurso especialmente das PcD, constata-se que foram, por muito tempo, estigmatizadas pela sociedade, a qual via os indivíduos das mais

variadas formas, em função do pensamento de cada período. No que diz respeito à educação de pessoas com NEE, essencialmente aquelas que apresentavam alguma deficiência, ocorria principalmente em instituições especializadas de ensino, contemplando uma clientela bastante restrita, principalmente nas cidades pequenas (MARTINS, 2012). Isso ocorreu até o início dos anos 70, porém, um novo cenário surge com a criação do Centro Nacional de Educação Especial (CENESP) pelo MEC, em 1973. Dessa forma, setores especializados nas Secretarias de Educação foram sendo criados, e, por consequência, as nomeadas classes especiais, em que estes alunos eram atendidos em espaços separados, visto que, nessa época, se compreendia que era necessário prepará-los para o convívio social, para, numa fase posterior, permitir o seu convívio com a sociedade (MARTINS, 2012).

Sendo assim, como resultado das mudanças de crenças sociais, culturais e filosóficas, bem como de situações políticas, iniciou-se uma nova política desde 1990 até os dias atuais, em que se buscou a inclusão plena de todos os educandos nas classes regulares de ensino. Ou seja, a inclusão, hoje reconhecida como um novo paradigma social e educacional, veio defender uma sociedade mais justa e democrática, em que as pessoas com NEE devem e podem aprender em conjunto com os demais, independentemente das suas diferenças, repudiando as práticas discriminatórias e segregacionistas que, por muito tempo, marcaram a história desse público alvo (MARTINS, 2012).

Esse movimento ganhou força, sobretudo, a partir da Declaração Mundial sobre Educação para Todos (1990) e a Declaração de Salamanca (1994), que foram momentos históricos fundamentais na mudança de paradigma da educação inclusiva. No que diz respeito a Declaração Mundial sobre Educação para Todos, consistiu em um plano ações para assegurar o direito à educação e atender às necessidades educacionais básicas de todas as crianças, jovens e adultos (UNESCO, 1990). Em especial, vale destacar o artigo 3, que informa, no item 5 que:

As necessidades básicas de aprendizagem das pessoas portadoras de deficiências requerem atenção especial. É preciso tomar medidas que garantam a igualdade de acesso à educação aos portadores de todo e qualquer tipo de deficiência, como parte integrante do sistema educativo (UNESCO, 1990).

A Declaração de Salamanca, por sua vez, apresentou-se como um dos principais documentos que estabeleceram as diretrizes básicas para a elaboração e funcionamento dos sistemas educacionais inclusivos, ao reconhecer a “necessidade e urgência do

providenciamento de educação para crianças, jovens e adultos com necessidades educacionais especiais dentro do sistema regular de ensino” (UNESCO, 1994). A Declaração ressaltou o princípio norteador da modalidade em questão, segundo o qual “[...] é o de que escolas devem acomodar todas as crianças independentemente de suas condições físicas, intelectuais, sociais, emocionais, linguísticas ou outras” (UNESCO, 1994) e o princípio fundamental de uma escola inclusiva, ressaltando que:

[...] Escolas inclusivas devem reconhecer e responder às necessidades diversas de seus alunos, acomodando ambos os estilos e ritmos de aprendizagem e assegurando uma educação de qualidade à todos através de um currículo apropriado, arranjos organizacionais, estratégias de ensino, uso de recurso e parceria com as comunidades (UNESCO, 1994).

Dessa forma, a partir de então, para que a inclusão de alunos com NEE ocorra, as escolas, enquanto espaços físicos, precisam se adequar para recebê-los, bem como toda a equipe diretiva, educadores e os próprios alunos, com ou sem necessidade educacional especial. Mittler (2007) acrescenta que a inclusão requer em uma reforma e reestruturação das escolas, e isto inclui, por exemplo, o currículo, formas de avaliação e metodologia de ensino, com o objetivo principal de garantir que todos possam ter acesso à um conjunto de oportunidades educacionais e sociais que o ambiente escolar é capaz de proporcionar.

Todavia, existem vários entraves para a efetivação de uma Educação Inclusiva ocorre em sua plenitude. Os estudos nesse campo a partir de falas de pais, professores e gestores educacionais, apontam que as maiores razões, para justificar o tardamento na adoção de propostas educacionais inclusivas, dizem respeito a obstáculos que incluem falta de recursos humanos e materiais. Entre várias questões apresentadas, as mais frequentemente citadas são: falta de investimentos para adquirir recursos tecnológicos necessários para atender às especificidades e dar suporte aos estudantes; necessidade de se dominar a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS) e de intérpretes para os alunos surdos; resistência dos professores, que demonstram despreparo para atendê-los, e, em situações mais graves, carência de profissionais especializados para fazer um acompanhamento complementar ao aluno e professor (MANTOAN, 2005; MEDEIROS; TAVARES, 2020)

É válido mencionar que, além da inclusão de alunos com NEE em salas de aulas regulares, o Atendimento Educacional Especializado (AEE) é assegurado como condição indispensável para dar suporte aos alunos com NEE e com propósito principal de proporcionar condições oportunas para que eles tenham acesso ao currículo assim como os demais. Logo, o AEE tem como função “identificar, elaborar e organizar recursos

pedagógicos e de acessibilidade que eliminem as barreiras para a plena participação dos alunos, considerando suas necessidades específicas” (BRASIL, 2009, p. 3), e é realizado mediante a atuação de profissionais especializados que, dentre as várias atribuições, deve “estabelecer articulação com os professores da sala de aula comum, visando a disponibilização dos serviços, dos recursos pedagógicos e de acessibilidade e das estratégias que promovem a participação dos alunos nas atividades escolares” (BRASIL, 2009, p. 3).

Embora a inclusão enfrente várias barreiras para ser executada, é importante enfatizar a necessidade e urgência da identificação e superação das mesmas, tendo em vista que esse modelo de ensino apresenta múltiplos benefícios que a todos os alunos inseridos na sala de aula, bem como aos profissionais da educação e à própria sociedade. Para os alunos com deficiência, tem-se “a oportunidade de adquirir habilidades para o trabalho e para a vida em comunidade” e os alunos sem deficiência “experimentam (...) uma educação que valoriza (...) a diversidade, a cooperação e o respeito por aqueles que são diferentes” (KARAGIANNIS et al., 1999, p. 22. apud BASSO, 2015). Ademais, a inclusão oportuniza uma melhoria nas condições da escola, possibilitando o crescimento e desenvolvimento de pessoas mais preparadas para viverem integralmente, como seres éticos, justos, sem preconceitos ou barreiras (MEDEIROS; TAVARES, 2020; MANTOAN, 2006).

3.2 O Ensino de Química e as dificuldades para um ensino inclusivo

Conforme dispõe a Constituição Federal de 1988 e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB) de 1996, uma das principais finalidades da educação básica nacional consiste no preparo do educando para o exercício da cidadania. Nessa vertente, torna-se evidente a necessidade do ensino de Química, tendo em vista que seus saberes possibilitam ao indivíduo uma participação mais efetiva e uma atuação mais responsável em sociedade, ao desenvolver uma visão mais crítica sobre o mundo no qual ele vive (SANTOS; SCHNETZLER, 1996). Além disso:

Pode ser um instrumento da formação humana que amplia os horizontes culturais e a autonomia no exercício da cidadania, se o conhecimento químico for promovido como um dos meios de interpretar o mundo e intervir na realidade, se for apresentado como ciência, com seus conceitos, métodos e linguagens próprios, e como construção histórica, relacionada ao

desenvolvimento tecnológico e aos muitos aspectos da vida em sociedade. (Brasil. MEC, 2002, p. 87).

Contudo, o ensino de Química, desenvolvido em grande parte das escolas de ensino básico, prossegue com uma metodologia tradicional, pautada na transmissão excessiva de conteúdo, completamente desvinculada da realidade dos educandos, bem como na memorização de fórmulas e símbolos, cooperando para que a mesma seja considerada uma disciplina difícil, além de seus conhecimentos não fazerem sentido no cotidiano do educando que, por sua vez, perde o interesse pela matéria (LEITE; LIMA, 2015). Sendo assim, o entendimento dessa ciência, no âmbito educacional, muitas vezes não está em conformidade com as práticas desenvolvidas pelos professores, favorecendo para o não cumprimento de sua função social nas escolas (LEITE; LIMA, 2015).

Além dos diversos entraves mencionados, percebe-se que o acesso aos conhecimentos do ensino de Química, bem como seus benefícios, não está disponível, na mesma medida, a todos os indivíduos da sociedade, tornando-se um desafio ainda maior quando tratado em uma perspectiva inclusiva. Para Sousa e Silveira (2011), os professores de química, “por não possuírem formação que lhes possibilitem trabalhar com deficientes auditivos, têm grandes dificuldades de lidar com a construção de conceitos científicos para esse grupo particular, o que, por sua vez, gera exclusão e distanciamento dos alunos surdos nas aulas desse conteúdo”. Corroborando com essa ideia, ainda com foco no ensino de Química voltado para alunos surdos, Ferreira; Nascimento; Pitanga (2014, p. 192) indicam que as principais dificuldades para ensinar e aprender essa disciplina consistem no conhecimento limitado da Libras por muitos docentes da disciplina, inexistência de terminologias químicas em Libras, falta de estratégias didáticas para tais alunos, entre outros.

Para mais, no que concerne aos alunos com deficiência visual, Schwahn e Andrade Neto (2011, p. 4) apud Basso (2015), apontam que os mesmos têm seu aprendizado em Química prejudicado, devido à importância da visão nessa disciplina, bem como na falta de formação do professor que contemple metodologias de ensino que atendam suas particularidades.

À vista disso, percebe-se que, o ensino de Química, nessa perspectiva, tem um longo caminho ainda a percorrer, para possibilitar que todos os aprendizes tenham as mesmas condições de acesso permanência nas classes regulares. Se o conhecimento

científico deve ser alvo de aprendizado de todos, então, ele deve ser alvo de aprendizado, também, dos alunos NEE, para que, dessa forma, possam exercer sua cidadania.

3.3 A implementação do Ensino Remoto Emergencial frente ao cenário pandêmico e as suas implicações no ensino inclusivo

Com o advento da pandemia da Covid-19, doença infecciosa provocada pelo coronavírus designado SARS-CoV-2, em meados do mês de março de 2020, a Organização Mundial da Saúde (OMS) decretou estado de alerta a nível mundial. Em face da situação de ameaça à saúde pública e ausência de vacinas e tratamentos eficientes, o distanciamento social revelou-se uma das principais medidas para evitar a propagação do vírus e sobrecarga do sistema de saúde, o qual resultou em mudanças inimagináveis em vários âmbitos da sociedade, incluindo o educacional.

Diante da realidade que se instaurou, o Governo do Estado da Paraíba determinou, por meio do Decreto Estadual nº 40.122 a suspensão das aulas presenciais do ensino básico e superior, sem previsão de retorno, como forma de evitar aglomeração nas instituições (BRASIL, 2020). À vista disso, dada a necessidade de manter a continuidade da oferta das aulas, o ensino remoto, de caráter emergencial, apresentou-se como uma modalidade educacional substituta às aulas presenciais, enquanto o distanciamento social demonstrasse necessário.

Nessa direção, torna-se importante destacar que, embora as expressões “Ensino Remoto” e “Educação a Distância” tenham sido utilizadas recorrentemente para referir-se às atividades praticadas fora do ambiente escolar ou acadêmico, estas duas modalidades de ensino exibem diferenças expressivas quando comparadas. A EaD consiste em um modelo educacional legalmente reconhecido, conforme descrito no artigo 80 da LDB, que considera:

[...] educação a distância a modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorra com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com pessoal qualificado, com políticas de acesso, com acompanhamento e avaliação compatíveis, entre outros, e desenvolva atividades educativas por estudantes e profissionais da educação que estejam em lugares e tempos diversos (BRASIL, 2017).

No que concerne ao ERE, conforme Hodges et al. (2020), representa uma alteração temporária do ensino, em cenário de crise, que objetiva dar continuidade aos

conteúdos curriculares que, de outra forma, seriam proporcionados de forma presencial ou híbrida, assim que a situação de crise ou emergência minimizasse.

Sendo assim, percebe-se que a informação essencial para a distinção dos termos corresponde ao fato de o ERE se estabelecer como uma solução emergencial provisória, em consequência da disseminação da Covid-19, sem o tempo necessário para planejar e definir critérios, visando apenas dar continuidade a aulas por meio de tecnologias digitais.

Dessa forma, a implementação das aulas remotas se apresentou como mais um desafio, em especial para docentes, uma vez que, planejar, pensar em quais atividades empregar, habilidades ou informações analisar, demonstraram-se como mais obstáculos, principalmente quando se almeja atender às especificidades de cada aluno, devido às características da atual circunstância, bem como os impasses que o ensino remoto apresenta (RAASCH; CRISTOFOLETI, 2020).

Desse modo, quanto aos alunos com NEE nesse contexto de grande despreparo para a oferta do ERE, e tendo em vista as grandes dificuldades já demonstradas na modalidade presencial, se viram, mais uma vez, em estado de alerta, visto que o acesso aos conteúdos se tornou ainda mais complicado em momentos críticos como o da pandemia (LEITE et al. 2020). Posto isto, é imprescindível que as escolas tenham assegurado a acessibilidade necessária para que a inclusão dos discentes tenha sido concedida, por meio de medidas como, por exemplo, capacitação aos docentes para enfrentamento dos desafios acarretados pela nova realidade, acompanhamento efetivo da instituição para esses discentes, medidas de assistência multidisciplinar virtual, entre outros (MEDEIROS; TAVARES, 2020).

4. METODOLOGIA

4.1 Caracterização do estudo

O presente trabalho teve uma abordagem qualitativa, com base em Malhotra (2006) que conceitua pesquisa qualitativa como uma “metodologia de pesquisa não-estruturada e exploratória, baseada em pequenas amostras que proporcionam percepções e compreensão do contexto do problema”. Além disso, os dados obtidos com essa metodologia são:

[...] ricos em pormenores descritivos relativamente a pessoas, locais e conversas [...]. As questões a investigar não se estabelecem mediante a operacionalização de variáveis, sendo, outrossim, formuladas com o objectivo de investigar os fenómenos em toda sua complexidade e em contexto natural. (BOGDAN; BIKLEN, 1994, p. 16 apud BASSO, 2015, p. 56)

Esta pesquisa foi realizada no Instituto Federal da Paraíba, campus João Pessoa (IFPB/JP), que atualmente apresenta o Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE), o qual é composto por uma equipe multidisciplinar, como, por exemplo, pedagogo, psicólogo, assistente social, especialista em AEE, psicopedagogo, intérprete de LIBRAS, entre outros colaboradores. Dentre as atribuições do NAPNE, estão:

[...] -Realizar diagnóstico da demanda inicial apresentada pelos estudantes com necessidades educacionais específicas, com o objetivo de definir os procedimentos pedagógicos e institucionais necessários para apoiar o estudante com necessidades educacionais específicas com vistas a garantir sua permanência, participação e aprendizagem;
-Articular os diversos setores da sua Instituição nas atividades relativas à inclusão e diversidade, definindo prioridades, recursos financeiros, pessoas e todo material didático-pedagógico a ser utilizado;
-Propor aquisição de materiais técnicos e pedagógicos voltados para os estudantes com necessidades educacionais específicas [...] (IFPB, 2018).

4.2 Coleta de dados

A coleta de dados desta pesquisa aconteceu por meio da utilização de um questionário semiestruturado, que, segundo Gil (1999, p.128), pode ser definido “como a técnica de investigação composta por um número mais ou menos elevado de questões apresentadas por escrito às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas etc.”.

Sendo assim, inicialmente, o contato e convite a seis professores foram realizados via e-mail, em que, após a demonstração de interesse em participar da pesquisa de forma voluntária, foram entregues, pessoalmente, o Termo de autorização para coleta de dados e o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), anexos no Apêndice A e B, respectivamente, onde foram asseguradas que todas as informações seriam analisadas numa postura ética e mantidas em sigilo, para preservar a identidade do entrevistado.

Dessa forma, o questionário (Apêndice C) encontrava-se dividido em 3 seções, sendo a primeira relacionada ao perfil pessoal do entrevistado e sua formação, a segunda acerca da sua formação docente e, por fim, a terceira, referente à atuação docente ao longo

da pandemia. Efetivado o recolhimento dos questionários, as respostas foram analisadas qualitativamente e discutidas com base na literatura.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

5.1 Caracterização dos professores entrevistados

Dentre os seis professores contatados, apenas três aceitaram colaborar com esta pesquisa e efetivamente responderam. Portanto, para a discussão dos resultados, os excertos foram retirados das entrevistas e apresentados ao longo das discussões, seguidos de siglas, que representam os sujeitos narradores. Posto isto, no que diz respeito ao perfil dos contribuintes, dois são do sexo feminino, denominadas A e B, e um masculino, C, os quais possuem, nesta ordem, 49, 64 e 44 anos.

Para uma melhor compreensão acerca da formação inicial e continuada, bem como das características dos professores participantes da pesquisa, um quadro (Quadro 01) foi elaborado, contendo as informações obtidas por meio das entrevistas.

Quadro 01- Características dos professores participantes da pesquisa.

| Professor | Formação inicial | Tempo de atuação | Pós graduação | Especialização |
|------------------|-------------------------------------------------|-------------------------|------------------------------------|-----------------------|
| A | Engenheira de Alimentos e Licenciada em Química | 11 anos | Doutora em Engenharia de Processos | Não |
| B | Licenciada em Química | 37 anos | Mestre | Ensino tecnológico |
| C | Licenciado em Química e Farmacêutico | 22 anos | Doutor em Química | Não |

Fonte: Autora (2024).

Conforme se observa, a amostra de professores foi constituída de profissionais com relativa experiência no magistério e com formação em nível de pós graduação, embora não seja na área de ensino de química ou educação. A formação dos professores, bem como as trocas efetivadas ao longo de suas vivências, são pontos fundamentais a serem analisados para compreender o processo de ensino e as dificuldades enfrentadas por eles, ao ministrar a disciplina em turmas contendo alunos com NEE.

5.2 Análise qualitativa dos resultados obtidos

Os resultados apresentados a seguir visam investigar, na perspectiva dos professores, a oferta do Ensino de Química em salas regulares que possuem alunos NEE ao longo da pandemia da Covid-19. Dessa forma, para que o objetivo proposto no estudo pudesse ser atingido, tornou-se necessário compreender as concepções dos professores acerca da inclusão escolar e suas experiências, antes e durante o período de Pandemia, expostos nas seções 5.3 e 5.4, respectivamente. As discussões dos resultados obtidos serão realizadas à luz do embasamento teórico anteriormente abordada neste trabalho, bem como em estudos presentes na literatura.

5.3 Percepções dos professores sobre a inclusão escolar e suas experiências antes da Pandemia

Visando compreender a concepção que os professores têm sobre a inclusão escolar, foram questionados acerca do tema. De maneira geral, foi possível perceber que as respostas dos professores A e B anunciaram aspectos gerais ao que se denomina Educação Inclusiva, como transcritas nos excertos abaixo:

“Acredito ser algo que permite a educação para todos e todas, respeitando as diferenças, compreendendo as divergências e pensando na construção do aprendizado a partir da especificidade de cada um.” (Professora A)

“Consiste em proporcionar a todos os discentes as condições necessárias para participarem ativamente da vida escolar.” (Professor C)

Por certo, a escola inclusiva defende um ambiente de aprendizagem diferenciado e de qualidade para todos, ao reconhecer as diferenças e trabalhar com elas, para

proporcionar o ingresso e a permanência de todos os alunos (COSTA, 2012). No entanto, de modo diferente, a professora B reiterou que:

“Na verdade, acredito que tudo começou sendo uma política do governo, uma vez que eles não tinham condições o suficiente de manter um grupo de alunos em uma educação especial. Então distribuíram os alunos em todas as escolas, passando a ser uma educação inclusiva.”

Como exposto, a ideia da professora B remete ao modelo anteriormente mencionado, adotado por meio da Política Nacional de Educação Especial (BRASIL, 1994), na qual proporcionava o acesso às classes comuns àqueles que possuísem “[...] condições de acompanhar e desenvolver as atividades curriculares programadas do ensino comum, no mesmo ritmo que os estudantes ditos normais” (BRASIL, 1994, p.19). No entanto, esse modelo, como já mencionado, denominado de integração institucional, foi alvo de muitas críticas, principalmente em função da exigência de adaptação estar centrada no aluno, que deveria se adequar à escola (GLAT, 2011). Tal compreensão pode estar relacionada a diversos aspectos, como, por exemplo, a falta de discussões aprofundadas, em sua formação, sobre o que, de fato, se configura uma inclusão escolar.

Isto posto, os docentes foram questionados se já participaram de cursos de formação continuada, para contribuir de forma efetiva no processo de inclusão, e se os consideram importantes. As respostas anunciaram que:

“Sim, já participei de vários cursos de formação continuada vinculados a inclusão escolar. Essa formação é muito importante, pois a cada dia percebemos um maior número de Pessoas com Necessidades Específicas em sala de aula. E as instituições de ensino superior não estão contemplando essa diversidade nos cursos de Licenciatura” (Professora A)

“Sim, esses cursos são importantes, pois nos fazem refletir sobre a nossa prática pedagógica de um modo mais amplo e nos ajudam a fazer com que os nossos recursos contemplem a todos.” (Professor C)

Em contrapartida, a professora B anunciou que:

“Não, nunca participei. Não tenho jeito de lidar com eles, mas compreendo serem muito importantes. Me coloco no lugar das mães, infelizmente. Mas, no momento, não tenho jeito.” (Professora B)

Como mencionado por Mantoan (2003), assim como a professora B, o argumento frequentemente utilizado pelos professores quando resistem à inclusão, é não estarem ou não terem sido preparados para esse trabalho, especialmente durante sua formação inicial. Nesse sentido, a ausência de conhecimento do professor acerca das peculiaridades, ou o

não reconhecimento das potencialidades desses estudantes, podem ser considerados fatores determinantes para a resistência (PIMENTEL, 2012).

Assim como observado na literatura por Basso (2015), a escassez de disciplinas relacionadas à Educação Inclusiva nos currículos das licenciaturas faz com que os futuros professores, ao se depararem com alunos com NEE, não saibam como agir. Portanto, uma vez que a formação inicial dos docentes esteja ausente de conhecimentos que possibilitem condições necessárias para melhor atuar frente às diferenças, embora saibamos que a inserção destas discussões seja relevante e significativa, a formação continuada se torna um fator imprescindível para que tais profissionais atuem, efetivamente, com todos os alunos.

Ainda, assim como foi observado por Pimentel (2012) em seu estudo, para que uma sala seja inclusiva, os professores precisariam, sobretudo, reconhecer as peculiaridades e diversidades do processo de aprendizagem, para, assim, planejar práticas pedagógicas que considerem as necessidades dos educandos, modificando objetivos, formas de mediação pedagógica, metodologias, recursos didáticos, tempo de ensino e aprendizagem ou instrumentos de avaliação, quando necessário. Desse modo, as ementas dos componentes curriculares das licenciaturas deveriam abordar acerca da educação inclusiva, “possibilitando a formação de um profissional que seja capaz de compreender o outro em sua dignidade, direitos e diferenças, de modo a contribuir para a construção de uma educação pautada na equidade como princípio” (PIMENTEL, 2012). Silva e Rodrigues (2011, p. 64) acrescenta que,

[...] não se trata de formar um professor centrado na discussão dessa temática com bases na disfunção, ou nas causas orgânicas da deficiência, mas, sobretudo, essa formação precisa abordar as discussões sobre a diferença, sobre o OUTRO, sobre as diferentes formas de se tornar humano e aprender no mundo.

Por outro lado, Pimentel (2012) reconhece que, diante da amplitude deste processo formativo, o tempo de graduação dos docentes não é suficiente para uma abordagem profunda acerca do assunto. Portanto, defende, no mesmo trabalho, que a formação continuada dos profissionais da educação seja um direito e condição de qualificação do processo educacional.

Sendo assim, diante de vários entraves para o desenvolvimento de uma educação que contemple as demandas de todos os alunos, as iniciativas de formação continuada vêm sendo percebidas como um dos fatores imprescindíveis para que tais profissionais

atuem, efetivamente, com todos os alunos, por mais diversificado que esse grupo se apresente (MARTINS, 2012). Ramalho e Núñez (2011, p. 73) afirmam que, este tipo de formação

[...] é mais que instrução ou aprendizagem de conhecimentos e formação de habilidades e de competências, pois inclui, entre outras coisas, interesses, necessidades, intenções, motivações, caráter, capacidades, condutas, crenças, atitudes e valores. [...] é o tipo de atividade que o professor se apropria da cultura profissional e modifica [...] elementos chaves do seu agir profissional, de forma a influenciar no desenvolvimento profissional.

Ademais, é importante mencionar que, para atuar no magistério com alunos com NEE, a educação brasileira prevê dois tipos de professores: os capacitados e especializados. Segundo a Resolução n. CNE/CEB 02/2001 (BRASIL, 2001), para acompanhar os alunos em classes regulares, os professores devem ser capacitados, enquanto que, para assumir as atividades de atendimento educacional especializado (AEE), devem ser especializados (REDIG; MASCARO; DUTRA, 2017). Portanto, os professores capacitados devem

I - perceber as necessidades educacionais especiais dos alunos e valorizar a educação inclusiva;

II - flexibilizar a ação pedagógica nas diferentes áreas de conhecimento de modo adequado às necessidades especiais de aprendizagem;

III - avaliar continuamente a eficácia do processo educativo para o atendimento de necessidades educacionais especiais;

IV - atuar em equipe, inclusive com professores especializados em educação especial” (BRASIL, 2001).

Por sua vez, os professores especializados são aqueles que:

§ 2º [...] desenvolveram competências para identificar as necessidades educacionais especiais para definir, implementar, liderar e apoiar a implementação de estratégias de flexibilização, adaptação curricular, procedimentos didáticos pedagógicos e práticas alternativas, adequadas aos atendimentos das mesmas, bem como trabalhar em equipe, assistindo o professor de classe comum nas práticas que são necessárias para promover a inclusão dos alunos com necessidades educacionais especiais (BRASIL, 2001).

Por fim, a Resolução ainda afirma que aos professores que já estão exercendo o magistério, devem ser oferecidas oportunidades de formação continuada, inclusive em nível de especialização, pelas instâncias educacionais da União, dos estados, do Distrito Federal e dos municípios (BRASIL, 2001). Sendo assim, observa-se que quando o

assunto se trata sobre inclusão, a formação contínua dos professores torna-se um aspecto que merece atenção.

Além dos entraves mencionados, a situação se agrava quando a escola não fornece profissionais capacitados para o atendimento das diferentes necessidades educativas especiais existentes.

Para analisarmos a situação, os docentes foram questionados, no primeiro momento, se possuíam experiências em sala de aula com alunos que apresentavam alguma NEE. Como resposta, todos enunciaram que sim. Dessa forma, considerando a importância do AEE, foram indagados se a escola referente à(s) experiência(s) ofertava o suporte e como acontecia o trabalho articulado entre eles. Nesse sentido, os professores anunciaram que

“Sim, o IFPB possui professor de AEE e sala de recursos multifuncional, além de interpretes de Libras, Ledores e Acompanhantes Terapêuticos. Havia e há uma grande interação com os acompanhantes, principalmente dos estudantes autistas. Essa interação permite a construção de materiais adaptados e o conhecimento das especificidades de cada aluno incluso. O professor de AEE sempre orienta na construção e adaptação dos materiais didáticos, além dos objetos educacionais.” (Professora A)

“Sim, o apoio é realizado por psicopedagogas, ledoras e intérprete de Libras. Normalmente os profissionais me ajudavam no planejamento da aula e davam todo o suporte em sala quando necessário.” (Professor C)

De fato, diante dessa nova perspectiva, as escolas passaram a reconhecer a necessidade de promover a acessibilidade e participação plena de todos os estudantes no processo de ensino-aprendizagem. Dentre as necessidades de mudança, a oferta do AEE apresentou-se um fator indispensável, visto que se trata de um serviço desenvolvido para dar suporte aos alunos com NEE nas classes regulares e promover condições adequadas para que ele possa ter acesso ao currículo (FILHO; MIRANDA, 2012). Quanto ao trabalho do AEE,

identifica, elabora e organiza recursos pedagógicos e de acessibilidade que eliminem as barreiras para a plena participação dos alunos, considerando as suas necessidades específicas. (BRASIL, 2008)

Além disso,

As atividades desenvolvidas no atendimento educacional especializado diferenciam-se daquelas realizadas na sala comum, não sendo substitutivas à escolarização. Esse atendimento complementa e/ou suplementa a formação dos alunos com vistas à autonomia e independência na escola e fora dela. (BRASIL, 2008)

Corroborando com o excerto da professora A, o AEE pode acontecer em salas de recursos multifuncionais, cujo objetivo principal consiste em oferecer meios para atender às necessidades educacionais especiais, assim como favorecer seu acesso ao conhecimento. Dessa forma, dispõem, para tal, uma série de recursos e equipamentos de Tecnologia Assistiva (TA), como, por exemplo, os recursos de informática, além de mobiliários adequados às questões de acessibilidade e ainda materiais didáticos e pedagógicos (ALIAS, 2016).

5.4 Percepções dos professores sobre suas realidades durante da Pandemia

É certo que a sociedade enfrentou impactos intensos nas mais diversas áreas da atividade humana, em um período mundialmente turbulento e incerto, que ocorreu devido a pandemia do Coronavírus. Esse fato refletiu diretamente nos mais diferentes segmentos da sociedade, trazendo reflexos, inclusive, à escola.

Considerando uma solução repentina, tal fato apontou para uma necessária reflexão de como as atividades no ensino remoto foram planejadas, desenvolvidas e efetivadas, desde a suspensão das atividades presenciais, bem como os programas que promoveram o treinamento dos professores durante esse cenário. Diante disso, considerando a relevância do tema, o objetivo desta seção consistiu em avaliar mais detalhadamente o desenvolvimento do ensino de Química durante o período de Pandemia, especialmente em salas que possuíam alunos com NEE, e os aspectos dessa experiência que impactaram na atuação dos docentes.

À vista disso, para analisar as experiências dos professores participantes desta pesquisa, em primeiro momento, foram questionados se possuíam alguma experiência com o Ensino a distância ou Ensino remoto, antes da pandemia. Nesse sentido, os professores reiteraram que não. Assim sendo, foram interrogados se, com o advento da Pandemia, houve suporte e treinamento oferecidos pela instituição de ensino, visando auxiliá-los na transição para o ensino remoto emergencial, especialmente em turmas que possuíam alunos com NEE. Por sua vez, os docentes afirmaram que sim, destacando-se alguns excertos abaixo

“Houve um período de treinamento para utilização das ferramentas digitais do Classroom e Moodle. E orientações para gravação e disponibilidade das aulas

com interpretes de Libras na tela. Em relação aos demais alunos inclusos, não lembro de haver nenhuma outra orientação em específico.” (Professora A)

“Sim, foram oferecidas várias lives ensinando a usar todas as plataformas que a escola exigiu, assim como cartilhas e ajuda dos coordenadores. Durante esse período, tivemos treinamento para tudo o que foi necessário. Em relação aos alunos com NEE, não tivemos nenhum direcionamento” (Professora B)

É inegável que, muito antes da pandemia, as Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC's) já se demonstravam necessárias em todos os aspectos de nossas vidas. No entanto, com a suspensão abrupta das aulas presenciais, o domínio desses recursos tornou-se uma necessidade urgente, tornando-se um grande desafio para todos. Assim sendo, uma vez que o ensino passou a ocorrer de forma remota, uma variedade de plataformas para auxiliar no processo de ensino e aprendizagem dos alunos se fizeram necessários e foram ofertados aos professores. Nesse sentido, os docentes foram questionados sobre quais os recursos e plataformas utilizadas ao longo das aulas. Com base nas respostas, o Google Classroom, Google Meet e o Moodle foram as ferramentas utilizadas.

Diferentemente de pesquisas da literatura, os professores entrevistados nesse trabalho demonstraram que obtiveram formação para auxiliá-los com as tecnologias digitais e as ferramentas propostas para o regime especial de atividades. No entanto, no que diz respeito aos alunos com NEE, afirmaram que não dispuseram de nenhuma orientação.

Dentro desse cenário, diversos estudos na literatura mostraram que a situação dos alunos com NEE tornou-se um dos assuntos mais pesquisados durante o período vigente, na qual recebeu impactos significativos diante do abrupto fechamento das escolas e ausência de uma sistemática educacional que pudesse responder às suas demandas em vários estados (CURY et al., 2020).

Vilaça e Araújo (2016) apud Ferraz et al. (2020) ressaltam que, além da falta de acesso dos alunos à recursos tecnológicos, o problema da pandemia se intensificou no caso dos alunos que possuem os mais variados tipos de deficiência, uma vez que, em muitos casos, a escola não ofereceu suporte para auxiliá-los, ao mesmo tempo em que os professores e familiares não estavam aptos a lidar com tais situações.

Sendo assim, conhecida a importância do AEE anteriormente reportada, os educadores foram questionados se a escola deu continuidade à oferta dos serviços do AEE

para os estudantes público-alvo. Com base nas respostas, todos afirmaram que sim. Assim sendo, foram indagados sobre como aconteceu o trabalho articulado com o professor apoio. Os professores expressaram que

“Embora os serviços do AEE estivessem sendo ofertados, não obtive procura neste período. Houve muito abandono de estudos, principalmente por parte dos alunos inclusos.” (Professora A)

“A minha experiência em conjunto foi com intérprete. Diminuímos o ritmo da explicação para que o intérprete conseguisse passar o conteúdo para todos os alunos. Foi um trabalho muito lento devido à complexidade da disciplina. Alguns alunos normais não demonstraram paciência e acabavam desistindo de assistir às aulas.” (Professora B)

“Os profissionais me auxiliavam no planejamento e davam suporte em aula quando necessário.” (Professor C)

Com base nas passagens apresentadas, pôde-se verificar que os serviços do AEE na instituição em estudo não se limitaram ao espaço físico. Dessa forma, dentro do contexto analisado, os atendimentos permaneceram sendo oferecidos aos estudantes que deles necessitaram, assim como o apoio necessário aos professores da sala de aula comum durante as atividades curriculares propostas. No entanto, as falas também demonstraram que os alunos, em especial os que apresentavam alguma NEE, demonstraram dificuldades na continuidade dos estudos, os levando ao abandono escolar precoce.

Como apontado anteriormente, a oferta do AEE, antes mesmo da crise sanitária, já havia limitações. Contudo, apesar do posicionamento dos docentes da presente pesquisa ter demonstrado que a instituição de ensino continuou com os serviços do AEE, a literatura aponta em diversos estudos que a oferta desse atendimento se apresentou como pauta de diversas discussões durante o período em questão, visto que nem todos os alunos foram alcançados efetivamente nesse momento (ALVES; BARCELOS, 2022).

Ferraz et al. (2021) em sua investigação acerca das dificuldades enfrentadas pelos professores da Educação Básica ao lidar com a inclusão de alunos com alguma deficiência ou transtorno no contexto da pandemia, demonstraram que as maiores dificuldades enfrentadas por esses alunos estavam relacionadas à recursos humanos, como, por exemplo, a ausência do professor de apoio do AEE e de ajuda familiar, assim como recursos materiais para o acompanhamento e desenvolvimento das aulas.

Contribuindo com essa ideia, Tavares et al. (2022) em seu estudo, também realizado no IFPB/JP em salas inclusivas, demonstraram que além dos desafios da falta de uma efetiva inclusão na vivência escolar em períodos normais, a comunidade surda foi

prejudicada pelos impactos da carência de acessibilidade decorrentes do distanciamento social. Seus estudos evidenciaram que, durante o ERE, os Tradutores Intérpretes da Língua de Sinais (TILS) afirmaram que para suprir as necessidades desses educandos nessa nova realidade, não obtiveram preparo e nem orientação para adaptação de materiais. Como consequência, as aulas foram ministradas de maneira improvisada, demonstrando, mais uma vez, que tais alunos tiveram os seus desempenhos prejudicados durante as aulas.

No que diz respeito ao ensino de Química, a proposta da educação inclusiva tem sem mostrado um assunto que requer cada vez mais atenção de pesquisadores da educação, dado que as dificuldades apresentadas pelos estudantes com NEE podem se apresentar ainda maiores diante dos conteúdos que normalmente são vistos pelos alunos de maneira demasiadamente abstrata.

Levando em consideração o cenário analisado, os professores foram questionados sobre as maiores dificuldades em adaptar as aulas de Química durante esse período, de modo que os alunos com NEE não fossem prejudicados no processo de aprendizagem, quando comparados aos demais estudantes. As respostas demonstraram que

“Acredito que a maior dificuldade foi em relação ao acompanhamento do desenvolvimento do estudante, que é de extrema importância para adaptação dos materiais e do currículo. A falta de contato direto promoveu um total desconhecimento das dificuldades e necessidades de cada indivíduo.”
(Professora A)

“Posso afirmar que uma das maiores dificuldades consistiu em fazer com que os alunos com NEE entendessem alguns conceitos abstratos da Química. Existem vocabulários da disciplina que não têm como passar para os alunos surdos, por exemplo. Ficamos em uma situação muito difícil, foi extremamente complicado.” (Professora B)

“Lecionei apenas em uma turma da graduação com um discente surdo, mas a disciplina era História das Ciências. A principal dificuldade nessa experiência foi a conectividade do discente.”

Ao analisar o excerto da professora A, observa-se que as dificuldades por ela mencionadas demonstraram a complexidade em oferecer uma educação remota. De fato, na sala presencial, existe um maior suporte e contado direto com o professor, de modo que todos os conteúdos são adequados satisfatoriamente considerando suas especificidades.

Por sua vez, a ideia mencionada pela professora B retrata a complexidade e exigência de raciocínio abstrato na disciplina, como anteriormente referido. Por certo, as

particularidades da linguagem química são muito mais complexas quando comparadas a linguagem informal, uma vez que as palavras utilizadas possuem significado dentro do corpo teórico que as sustentam.

Nesse sentido, contribuindo com a concepção anunciada pela professora B, Sousa e Silveira (2011) afirmam que as pessoas surdas “enfrentam dificuldades em participar do meio educacional e, em grande parte, são excluídos de desenvolverem ou darem continuidade a seus estudos, pois a escola possui dificuldade em lidar com esse universo de pessoas”. Além disso, acrescenta que “a especificidade da linguagem e dos termos químicos – átomo, elétron, mol, íon, próton, dentre outros –, que não compõem o rol de terminologias dos dicionários da libras, pode ser um elemento dificultador da construção de sentidos dos conceitos químicos e, conseqüentemente, sua tradução do português para libras”. Por fim, diante dessa situação, ressaltam, ainda, que os professores deveriam estar “preparados em suas áreas específicas de formação e, ainda, com conhecimentos para lidar com a língua brasileira de sinais (libras) e com a presença de intérpretes em suas aulas”.

Em suma, Sousa e Silveira (2011) concluíram em seus estudos que as maiores dificuldades de aprendizagem na disciplina, apresentadas pelos alunos surdos, portanto, estavam relacionadas às especificidades da linguagem, assim como a escassez dos termos químicos na língua de sinais. Associados ao despreparo dos docentes e ao desconhecimento por parte dos intérpretes português/libras no que diz respeito à simbologia química, tais fatos poderiam contribuir para a falta de interesse dos alunos surdos pela química escolar, tornando insuficiente as iniciativas de inclusão.

Para mais, a percepção do professor C explana uma das preocupações trazidas pela crise, a desigualdade digital. Assim como afirma Macedo (2021), desde o fechamento dos portões da escola, diferentes setores “manifestaram preocupação com os muitos estudantes que não estavam conseguindo acompanhar as atividades remotas por não terem acesso, seja à rede de internet no domicílio, seja aos equipamentos eletrônicos adequados para o estudo.” No entanto, frente aos outros impasses mencionados, a conectividade se mostrava uma etapa indispensável, mas não a única necessária para garantir o direito à educação durante tempos de crise (MACEDO, 2021).

Essa nova modalidade de ensino deixou marcas, algumas vezes positivas e outras negativas, mas que precisam ser consideradas. Isto posto, por último, os professores foram questionados, sobre como a experiência em ministrar as aulas de Química no

período da Pandemia da Covid-19 impactou em sua atuação docente. A seguir estão apresentados alguns trechos sobre essa questão.

“Tenho turmas de 2º ano que cursaram o 1º ano em atividades não presenciais. Hoje observo que a dificuldade de aprendizagem foi enorme, não só para alunos inclusos, mas para todos os estudantes de um modo geral. Fizemos adaptações, mas não estávamos devidamente preparados para esta experiência do online. O lado positivo, é que tentamos de alguma forma suprir a total ausência do aprendizado, mas as famílias, a escola e os professores, não estavam preparados para este momento.” (Professora A)

“Destaco como ponto positivo o aprendizado. Pude aprender, durante esse tempo, com todos os alunos. Principalmente no que diz respeito aos alunos com NEE, conviver com cada um deles é sempre uma experiência, pois, assim como nós, eles também têm muito o que ensinar. No entanto, como ponto negativo, destaco que não existe tradução real da nossa disciplina para os alunos surdos. Para nós, que não sabemos como lidar, fica muito complicado, ainda mais quando aliado às tecnologias.” (Professora B)

Segundo o professor C, “o aspecto positivo a ser destacado é o aprendizado que tive nas tecnologias da educação”.

Conforme mencionado pelas professoras A e B, pode-se destacar que os impactos negativos desta experiência estão associados ao fato de que a implantação da educação remota evidenciou fragilidades na profissão docente, sobretudo no que diz respeito aos alunos com NEE, tendo em vista o despreparo dos profissionais frente a realidade em questão. Assim, tornaram-se evidentes suas limitações quanto à habilidade digital, bem como adaptações didáticas para as aulas online de acordo as necessidades individuais de cada aluno. Realmente, em concordância com os tópicos anteriormente abordados nesta pesquisa, os docentes já haviam afirmado que um dos maiores desafios da educação consistiu na adequação ao novo cenário imposto pela pandemia, uma vez que, de maneira ainda mais urgente, foram exigidos a desenvolver habilidades e competências digitais, repensar em suas ações de ensino e nos próprios sujeitos do processo educacional, para promover uma educação de qualidade e, sobretudo, inclusiva.

Por outro lado, embora não detalhados, verificou-se que os pontos positivos com mais ênfase relacionados ao ensino remoto estavam também associados à utilização das tecnologias. Como pôde ser evidenciado claramente na fala do docente C, o ensino remoto possibilitou uma aproximação maior com a utilização das tecnologias. De fato, estamos vivendo um tempo de transformação digital, em que a evolução das tecnologias tem acarretado em mudanças acentuadas na sociedade, impulsionando novos cenários de ensino e aprendizagem. As sucessivas mudanças que marcaram o mundo durante este

período serviram para reafirmar a necessidade já existente de se produzir novas formas de ensinar, aprender e se reinventar, por meio das tecnologias digitais (OLIVEIRA; SILVA; SILVA, 2020).

O processo educativo, não apenas nessas circunstâncias, é marcado por altos e baixos. Os docentes, nessa perspectiva, se viram diante da tentativa de abstrair a realidade, enquanto resgatavam em seus saberes e formação, novas possibilidades de construir alternativas. Como Lima (2020) afirma, o cenário em questão ressaltou “ainda mais o caráter humanizador do processo educativo, a afetividade de se preocupar com os alunos não como apenas aprendizes, mas como seres humanos com histórias de vida que atravessam as narrativas de sala de aula”. Ainda, por mais intimidador que o cenário tenha sido e os constantes desafios e adaptações que ele trouxe, “reforçou o papel da educação pela adaptabilidade, pela busca de alternativas e pelo desejo da transformação”.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conforme proposto, o presente trabalho teve como objetivo principal analisar, na perspectiva dos professores, a oferta do Ensino de Química durante o período de Pandemia, especialmente em salas que possuíam alunos com NEE, no IFPB, campus João Pessoa, mediante as aulas remotas.

A pandemia do Coronavírus trouxe desafios em diversos seguimentos da sociedade, principalmente no âmbito da educação. De acordo com diversos estudos, a literatura apontou que durante esse período, muitos docentes demonstraram que não receberam nenhum tipo de formação para o uso de tecnologias digitais na oferta do ensino remoto. No entanto, no presente trabalho, os resultados demonstraram que os professores da instituição em questão possuíam treinamento para utilização das ferramentas digitais, mas que, em relação aos alunos com NEE nas turmas, não dispuseram de nenhuma orientação.

Quando indagados sobre a oferta do AEE, uma das docentes participantes da pesquisa demonstrou que embora os serviços permanecessem sendo oferecidos, os alunos com NEE demonstraram dificuldades na continuidade dos estudos, levando-os ao abandono escolar precoce. Assim como reportado na literatura, um estudo realizado também no IFPB/JP em salas inclusivas, apontou que os TILS da instituição afirmaram que durante esse período não obtiveram preparo e nem orientação para adaptação de

materiais, de modo que as aulas foram ministradas de maneira improvisada. Tal fato demonstra, mais uma vez, que tais alunos tiveram os seus desempenhos prejudicados.

Além disso, foi possível perceber que as principais dificuldades vivenciadas na pandemia estavam relacionadas a impossibilidade de acompanhar individualmente, por meio das aulas remotas, o desenvolvimento e necessidades de cada estudante para a adaptação dos materiais e currículo, falta de conectividade dos alunos, assim como o despreparo dos docentes e desconhecimento por parte dos intérpretes português/libras no que diz respeito à simbologia química, dificultando a transmissão dos conhecimentos da disciplina.

Quanto aos impactos, os docentes evidenciaram que houve um aprendizado com os alunos e com as tecnologias da educação, mas que a implantação do ERE evidenciou fragilidades na profissão docente, sobretudo no que diz respeito aos alunos com NEE, tendo em vista o despreparo frente a realidade em questão.

Dessa forma, diante do cenário analisado, percebe-se que algumas mudanças ainda precisam ocorrer para que todos os alunos sejam, de fato, incluídos. Levando em consideração os desafios para uma educação com mais qualidade e inclusiva, espera-se que ações e medidas sejam planejadas e implantadas, de modo contornar tais adversidades e garantir o amplo acesso à educação.

REFERÊNCIAS

ALIAS, G. **Diversidade, Currículo Escolar e Projetos Pedagógicos: a nova dinâmica na escola atual**. São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2016. *E-book*. ISBN 9788522123629. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/#/books/9788522123629/>. Acesso em: 08 out. 2023.

ALVES, L. R.; BARCELOS, L. B. Educação inclusiva em tempos de pandemia: os desafios do AEE na percepção de professores. **Revista da Graduação, UNIGOIÁS**, v. 3, n. 2, 2022. Disponível em: <https://unigoias.com.br/wp-content/uploads/Artigo-3-1-1.pdf>. Acesso em 01 de dez. 2023.

BASSO, S. P. S. **Cursos de licenciatura na área de ciências: temática inclusão escolar de alunos com necessidades educacionais especiais**. 2015. Tese (Doutorado em Educação para a Ciência) – Universidade Estadual Paulista. Faculdade de Ciências, Bauru, 2015.

BRASIL. **Decreto n. 40.122**, de 13 de março de 2020. Declara situação de Emergência no Estado da Paraíba ante ao contexto de decretação de Emergência em Saúde Pública de Interesse Nacional pelo Ministério da Saúde e a declaração da condição de pandemia de infecção humana pelo Coronavírus definida pela Organização Mundial de Saúde. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, n. 17.076, p. 1, 14 de março de 2020. Disponível em: <https://auniao.pb.gov.br/servicos/arquivo-digital/doe/janeiro/marco/diario-oficial-14-03-2020.pdf/>. Acesso em: 23 mar. 2023.

BRASIL. **Decreto n. 9.057**, de 25 de março de 2017. Regulamenta o art. 80 da Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Portal da Legislação**, Brasília, 25 de maio de 2017. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/d9057.htm. Acesso em: 23 mar. 2023.

BRASIL. **Decreto n.º 6.949**, de 25 de agosto de 2009. Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007. **Portal da Legislação**, Brasília, 25 de agosto de 2009. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm. Acesso em 03 set. 2023.

BRASIL. **Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica**. MEC: SEESP, 2001. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/diretrizes.pdf>. Acesso em: 31 ago. 2023.

BRASIL. **Diretrizes operacionais da Educação Especial para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica**. MEC: SEESP, 2008. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=428-diretrizespublicacao&Itemid=30192#:~:text=O%20atendimento%20educacional%20especializado%20%D%20AEE,alunos%2C%20considerando%20suas%20necessidades%20espec%C3%ADficas. Acesso em: 09 de out. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação (MEC). Secretaria de Educação Média e Tecnológica. (SEMTEC). **PCN+ ensino médio: orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais: ciências da natureza, matemática e suas tecnologias**. Brasília, 2002. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/CienciasNatureza.pdf>. Acesso em: 01 mar. 2023.

BRASIL. Ministério da Educação. **Resolução n.º 4, de 2 de outubro de 2009**. Institui Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial. Brasília, 5 out. 2009. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=428-diretrizes-publicacao&Itemid=30192. Acesso em: 30 abr. 2023.

CANI, J. B. et al. Educação e covid-19: a arte de reinventar a escola mediando a aprendizagem “prioritariamente” pelas TDIC. **Revista IfesCiência**, v. 6, n. 1, p. 23-39, 2020. Disponível em: <https://ojs.ifes.edu.br/index.php/ric/article/download/713/484>. Acesso em: 19 de out. 2023.

COSTA, V. A. Formação de professores e educação inclusiva frente às demandas humanas e sociais: para quê?. *In*: MIRANDA, T. G.; FILHO, T. A. G. (Org.). **O**

professor e a educação inclusiva: Formação, práticas e lugares. Salvador: EDUFBA, 2012. p. 89-110.

CURY, C. R. J. et al. O Aluno com Deficiência e a Pandemia. **Instituto Fabris Ferreira**, São Paulo, 2020.

FERNANDES, T. L. G.; VIANA, T. V. Alunos com Necessidades Educacionais Especiais (NEEs): avaliar para o desenvolvimento pleno de suas capacidades. **Estudos em Avaliação Educacional**, São Paulo, v. 20, n. 43, p. 305–318, 2009. DOI: 10.18222/ea204320092051.

FERRAZ, A. C. et al. Dificuldades enfrentadas por professores da Educação básica em relação a alunos com deficiência: uma análise no contexto da pandemia de covid-19. **SciELO Preprints**, 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/SciELOPreprints.3115>.

FERREIRA, W. M.; NASCIMENTO, S. P. F.; PITANGA, A. F. Dez Anos da Lei da Libras: Um Conspecto dos Estudos Publicados nos Últimos 10 Anos nos Anais das Reuniões da Sociedade Brasileira de Química. **Química nova na escola**, v. 36, n. 3, p. 185-193, agosto 2014. Disponível em: http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc36_3/05-EA-36-13.pdf. Acesso em: 06 mar. 2023.

FILHO, T. A. G.; MIRANDA, T. G. Tecnologia Assistiva e salas de recursos: Análise crítica de um modelo. In: MIRANDA, T. G.; FILHO, T. A. G. (Org.). **O professor e a educação inclusiva: Formação, práticas e lugares.** Salvador: EDUFBA, 2012. p. 247-266.

GESTRADO. **Trabalho docente em tempos de pandemia – relatório técnico.** GESTRADO/UFMG, 2020. Disponível em: https://www.uncme.org.br/Gerenciador/kcfinder/upload/files/cnte_relatorio_da_pesquisa_covid_gestrado_v02.pdf. Acesso em: 15 de out. 2023.

GLAT, R. Educação Inclusiva para alunos com necessidades especiais: processos educacionais e diversidade. In: LONGHINI, M. D. (Org.). **O uno e o diverso na Educação.** Uberlândia: EDUFU, 2011, p. 75 –92, 2011.

HODGES, C. T. et al. Diferenças entre o aprendizado online o ensino remoto de emergência. **Revista da Escola, Professor, Educação e Tecnologia**, v. 2, 2020.

IFPB - Instituto Federal da Paraíba. Atribuições do NAPE: O que é o NAPNE e quais são suas atribuições?. Disponível em: <https://www.ifpb.edu.br/assuntos/fique-por-dentro/atribuicoes-do-napne>. Acesso em: 01 de out. 2023.

Instituto Federal da Paraíba (IFPB). Atribuições do NAPNE: O que é o NAPNE e quais são suas atribuições? 2018. Disponível em: <https://www.educamaisbrasil.com.br/enem/lingua-portuguesa/citacao-de-site>. Acesso em: 06 de nov. 2023.

LEITE, L. et al. Impactos da COVID-19 na graduação da pessoa com deficiência visual. **Revista Encantar - Educação, Cultura e Sociedade** - Bom Jesus da Lapa, v. 2, p. 01-14, 2020. Disponível em: <https://www.revistas.uneb.br/index.php/encantar/article/view/8863>. Acesso em: 01 abr. 2023.

LEITE, L. R.; LIMA, J. O. G. O aprendizado da Química na concepção de professores e alunos do ensino médio: um estudo de caso. **RBEP- Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos (online)**, Brasília, v. 96, n. 243, p. 380-398, maio/ago. 2015, Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbeped/a/Z3qM9nR3H3XCDr3HGsx6pq/?lang=pt>. Acesso em: 05 mar. 2023.

LIMA, F. S. Quando as coisas acontecem antes de acontecer: Educação em um cenário complicado. *In*: PALÚ, J. SCHUTZ, J. A. MAYER, L. (Org.). **Desafios da educação em tempos de pandemia**. Cruz Alta: Editora Ilustração, 2020. p. 261-274.

MACEDO, R. M. Direito ou privilégio? Desigualdades digitais, pandemia e os desafios de uma escola pública. **SciELO**, v. 34, n. 73, p. 262-280, maio de 2021. DOI: <https://doi.org/10.1590/S2178-149420210203>. Acesso em 01 de nov. 2023.

MALHOTRA, Naresh. **Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada**. 4. Ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

MANTOAN, M. T. E. A hora da virada. Inclusão – **Revista da Educação Especial**, out. 2005. Disponível em: chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://site.mppr.mp.br/sites/hotsites/arquivos_restritos/files/migrados/File/publi/revista_inclusao/revista_inclusao_01_mec_out_2005.pdf. Acesso em: 23 abr. 2023.

MANTOAN, M. T. E. **Inclusão Escolar: O que é? Por quê? Como fazer?**. 1ª Edição. São Paulo: Editora Moderna, 2003.

MARTINS, L. A. R. Reflexões sobre a formação de professores com vistas à educação inclusiva. *In*: MIRANDA, T. G.; FILHO, T. A. G. (Org.). **O professor e a educação inclusiva: Formação, práticas e lugares**. Salvador: EDUFBA, 2012. p. 25-38.

MEDEIROS, L. R.; TAVARES, L. R. Percepções de alunos com deficiência intelectual no ensino remoto. **Revista Linguagem em Foco**, [S.L.], v. 12, n. 3, p. 150-171, 2021. DOI: <http://dx.doi.org/10.46230/2674-8266-12-4370>.

MITTLER, P. **Educação Inclusiva**. Porto Alegre: Artmed, 2007. E-book. ISBN 9788536311883. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536311883/>. Acesso em: 10 abr. 2023.

OLIVEIRA, S. S.; SILVA, O. S. F.; SILVA, M. J. O. Educar na incerteza e na urgência: Implicações do ensino remoto ao fazer docente e a reinvenção da sala de aula. **Interfaces Científicas - Educação**, v. 10, n.1, p. 25–40, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.17564/2316-3828.2020v10n1p25-40>. Acesso em: 11 de out. 2023.

OLIVEIRA, S. S.; SILVA, O. S. F.; SILVA, M. J. O. Educar na incerteza e na urgência: Implicações do ensino remoto ao fazer docente e a reinvenção da sala de aula. **Interfaces Científicas - Educação**, v. 10, n.1, p. 25–40, 2020. Disponível em: <https://doi.org/10.17564/2316-3828.2020v10n1p25-40>. Acesso em: 11 de out. 2023.

PALUDO, E. P. Os desafios da docência em tempos de pandemia. **Em Tese**, Florianópolis, v. 17, n. 2, p. 44-53, 2020. DOI: <https://orcid.org/0000-0001-7308-6122>.

PIMENTEL, S. C. Formação de professores para a inclusão: Saberes necessários e percursos formativos. In: MIRANDA, T. G.; FILHO, T. A. G. (Org.). **O professor e a educação inclusiva: Formação, práticas e lugares**. Salvador: EDUFBA, 2012. p. 139-155.

RAASCH, L.; CRISTOFOLETI, R. C. Educação Inclusiva em tempos de pandemia: Algumas reflexões sobre o ensinar e o aprender. In: **VI Seminário Nacional de Educação Especial/XVII Seminário Capixaba de Educação Inclusiva**, n. 3, 2020, Espírito Santo. Disponível em: <https://periodicos.ufes.br/snee/article/view/34386>. Acesso em: 10 abr. 2023.

RAMALHO, B. L.; BELTRÁN NÚÑES, I. Diagnóstico das necessidades formativas de professores do ensino médio no contexto das reformas curriculares. **Revista Educação em Questão**, Natal, v. 40, n. 26, p. 69 -96, jan./jun. 2011.

REDIG, A. G.; MASCARO, C. A. A. C.; DUTRA, F. B. S. (2017). A formação continuada do professor para a inclusão e o plano educacional individualizado: uma estratégia formativa?. **Revista Diálogos E Perspectivas Em Educação Especial**, v. 4, n.1, p. 33-44, 2017 – Edição especial. DOI: <https://doi.org/10.36311/2358-8845.2018.v4n1.04.p33>. Acesso em: 06 de out. 2023.

SANTOS, W. L. P.; SCHNETZIER, R. P. Função Social: O que significa ensino de química para formar o cidadão? **Química Nova na Escola**, [S.l.], n. 4, p. 28-34, nov. 1996. Disponível em: <http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc04/pesquisa.pdf>. Acesso em: 30 abr. 2023.

SILVA, L. C; RODRIGUES, M. M. Políticas públicas e formação de professores: vozes e vieses na Educação Inclusiva. In: DECHICHI, C; SILVA, L. C; FERREIRA, J. M. (Org.). **Educação Especial e Inclusão Educacional: formação profissional e experiências em diferentes contextos**. Uberlândia, MG: EDUFU, 2011.

SOUSA, S. F. S.; SILVEIRA, H. E. Terminologias Químicas em Libras: A Utilização de Sinais na Aprendizagem de Alunos Surdos. **Química nova na escola**, v. 33, n. 1, p. 37-46. fev. 2011. Disponível em: http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc33_1/06-PE6709.pdf. Acesso em: 06 mar. 2023.

SOUSA, S. F.; SILVEIRA, H. E. Terminologias Químicas em Libras: A Utilização de Sinais na Aprendizagem de Alunos Surdos. **Química Nova na Escola**, v. 33, n. 1, p. 37-46, fev. 2011. Disponível em: http://qnesc.sbq.org.br/online/qnesc33_1/06-PE6709.pdf. Acesso em: 20 de out. 2023.

TAVARES, M. J. F. et al. Educação inclusiva no ensino remoto emergencial. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 2, p. 1-14, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i2.25521.

TAVARES, M. J. F. et al. Inclusive education in emergency online learning. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 2, 2022. DOI: 10.33448/rsd-v11i2.25521.

TÉDDE, S. **Crianças com deficiência intelectual: A aprendizagem e a inclusão**. 2012. Dissertação (Mestrado em Educação) – Centro Universitário Salesiano de São Paulo. Americana, 2012.

UNESCO. **Declaração de Salamanca:** sobre Princípios, Políticas e Práticas na Área das Necessidades Educativas Especiais. Salamanca, 1994. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/salamanca.pdf>. Acesso em: 23 mar. 2023.

UNESCO. **Declaração Mundial sobre Educação para Todos:** satisfação das necessidades básicas de aprendizagem. Jomtiem, 1990. Disponível em: https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000086291_por. Acesso em: 21 mar. 2023.

APÊNDICES

Apêndice A - TERMO DE AUTORIZAÇÃO PARA COLETA DE DADOS

Eu, Daniele Pereira da Costa, matriculada no Curso de Licenciatura em Química, da Universidade Federal da Paraíba – UFPB, sob a orientação da Prof^a. Dr^a. Maria Gardênnia da Fonseca, venho solicitar a V. Sa. a autorização para coleta de dados nessa instituição, com a finalidade de realizar a pesquisa referente ao Trabalho de Conclusão de Curso intitulado “Educação inclusiva em cenário pandêmico: uma investigação do ensino de química remoto na perspectiva de professores de uma escola pública de João Pessoa-PB”, cujo objetivo principal é investigar, na perspectiva dos professores, a oferta do Ensino de Química em salas regulares que possuem alunos com Necessidades Educacionais Especiais (NEE), mediante o uso de aulas remotas adotadas em decorrência do advento da pandemia da Covid-19. A coleta de dados ocorrerá mediante a utilização de um questionário, que será aplicado aos docentes de Química da instituição. Igualmente, assumo o compromisso de utilizar os dados obtidos somente para os fins dessa pesquisa, bem como de disponibilizar os resultados obtidos para esta instituição. Agradecemos antecipadamente e esperamos contar com a sua colaboração. Atenciosamente,

Daniele Pereira da Costa (Pesquisadora)

Eu, Maria Gardênnia da Fonseca, responsabilizo-me pela pesquisa da aluna Daniele Pereira da Costa.

Prof^a. Dr^a. Maria Gardênnia da Fonseca (Orientadora)

ANUÊNCIA DA DIREÇÃO

De acordo com a execução do Trabalho de Conclusão de Curso acima descrito.

João Pessoa, _____ de _____ de 2022

Assinatura do coordenador (a)

Apêndice B - TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Prezado (a) professor (a), esse questionário está sendo aplicado a fim de investigar a oferta do ensino de Química em salas regulares que possuem alunos com Necessidades Educacionais Especiais (NEE), especialmente durante a pandemia da Covid-19, mediante a adoção das aulas remotas. Esse levantamento de informações é essencial para a construção do Trabalho de Conclusão de Curso, intitulado como “Educação inclusiva em cenário pandêmico: uma investigação do ensino de química remoto na perspectiva de professores de uma escola pública de João Pessoa-PB”, desenvolvido pela discente Daniele Pereira da Costa e orientadora Prof^a. Dr^a. Maria Gardênnia da Fonseca. Todas as informações apresentadas serão analisadas numa postura ética e mantidas em sigilo, para preservar sua identidade. Sua participação nesse questionário é voluntária, bem como sua colaboração é de extrema importância para que haja maior fidelidade na análise dos resultados. Desde já agradecemos a disponibilidade em respondê-lo e nos colocamos à disposição para esclarecer quaisquer dúvidas acerca dessa pesquisa, através do e-mail da pesquisadora responsável, danielejpcoستا@hotmail.com.

Ciente e de acordo com o que foi anteriormente exposto, eu _____ estou de acordo em participar da pesquisa referente ao Trabalho de Conclusão de Curso intitulado “Educação inclusiva em cenário pandêmico: uma investigação do ensino de química remoto na perspectiva de professores de uma escola pública de João Pessoa-PB”, de forma livre e espontânea, podendo retirar meu consentimento a qualquer momento.

Assinatura do(a) docente participante da pesquisa

Daniele Pereira da Costa (Pesquisadora)

Prof^a. Dr^a. Maria Gardênnia da Fonseca (Orientadora)

Apêndice C – QUESTIONÁRIO

Sobre você e sua formação

Nessa seção serão realizadas perguntas sobre você e sua formação como docente em Química.

- a) Sexo: () Feminino () Masculino
- b) Idade:
- c) Formação/Instituição:
- d) Ano em que concluiu o curso:
- e) Possui especialização/Pós graduação? Em caso positivo, qual?

Sobre a sua atuação como docente

Nessa seção serão feitas perguntas a respeito da sua atuação como docente em Química.

- a) Há quanto tempo você leciona a disciplina de Química?
- b) O que você entende por inclusão escolar?

- c) Durante o tempo que você leciona, você já participou de cursos de formação continuada para que possa aprender ou contribuir de forma efetiva no processo de inclusão escolar? Na sua concepção, essas formações são importantes? Justifique.

- d) Possui experiência em sala de aula com alunos que apresentavam alguma Necessidade Educacional Especial (NEE)?

() Sim () Não

- e) Em caso positivo, a escola referente à(s) sua(s) experiência(s) ofertava os serviços de Atendimento Educacional Especializado (AEE)? Você tinha o auxílio de um professor de apoio?
- f) Caso tenha tido auxílio de um professor de apoio, vocês trabalhavam em conjunto? Ele(a) participava da criação de materiais e planejamento das atividades a serem realizadas durante as aulas de Química? Descreva sua experiência.
- g) Caso a escola não ofereça/ofertava o AEE, e você não tenha tido auxílio de um professor de apoio, como era realizado o trabalho com esses estudantes? Quais eram suas maiores dificuldades para ofertar a disciplina de Química? Relate sua experiência.

Sobre a sua atuação como docente ao longo da Pandemia

Nessa seção serão realizados questionamentos sobre suas experiências como professor(a) durante a pandemia da Covid-19.

- a) Você já teve alguma experiência com Ensino a distância ou Ensino remoto antes da pandemia da Covid-19? Em caso positivo, descreva sua vivência.
- b) Com o advento da pandemia da Covid-19, houve suporte e treinamento oferecidos pela instituição de ensino, aos professores, visando auxiliá-los na transição para o

ensino remoto emergencial, especialmente em turmas que possuíam alunos com NEE?

c) Uma vez que o ensino passou a ocorrer de forma remota, quais foram os recursos e plataformas utilizadas ao longo das aulas?

d) A presente escola oferta os serviços do AEE para os estudantes público-alvo?

Sim Não

e) Em caso positivo, durante a pandemia, houve continuidade da oferta dos serviços do AEE?

Sim Não

f) Caso a resposta anterior tenha sido positiva, como foi realizado o trabalho com o professor apoio? Vocês trabalharam em conjunto? Ele(a) participou da criação de materiais e planejamento das atividades de Química a serem realizadas em sala? Conte sua experiência.

g) Quais foram as maiores dificuldades em adaptar as aulas de Química ao longo da pandemia, para que os alunos com NEE não fossem prejudicados no processo de aprendizagem, em relação aos demais estudantes?

h) Por fim, indique os aspectos positivos e negativos dessa experiência, que impactaram na sua atuação docente, na oferta da disciplina de Química, em salas que possuíam algum aluno com NEE.