



**UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA
CAMPUS I – CAMPINA GRANDE
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE - CCBS
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

EDUARDO MARCELINO SILVA COSTA

**ENSINAR E APRENDER: DESAFIOS, HABILIDADES E COMPETÊNCIAS DE
PROFESSORES DE BIOLOGIA DO ENSINO MÉDIO, DURANTE A PANDEMIA
(SARS-COV-2)**

**CAMPINA GRANDE
Março de 2022**

EDUARDO MARCELINO SILVA COSTA

ENSINAR E APRENDER: DESAFIOS, HABILIDADES E COMPETÊNCIAS DE PROFESSORES DE BIOLOGIA DO ENSINO MÉDIO, DURANTE A PANDEMIA (SARS-COV-2)

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao departamento do curso de Biologia da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito à obtenção do título de Licenciado em Ciências Biológicas.

Área de concentração: Ensino de Biologia

Orientador (a): Profa. Ma. Mary Delane Gomes de Santana

CAMPINA GRANDE
Março de 2022

É expressamente proibido a comercialização deste documento, tanto na forma impressa como eletrônica. Sua reprodução total ou parcial é permitida exclusivamente para fins acadêmicos e científicos, desde que na reprodução figure a identificação do autor, título, instituição e ano do trabalho.

C837e Costa, Eduardo Marcelino Silva.
Ensinar e aprender [manuscrito] : desafios, habilidades e competências de professores de Biologia do Ensino Médio, durante a pandemia (SARS-COV-2) / Eduardo Marcelino Silva Costa. - 2022.
34 p. : il. colorido.

Digitado.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Ciências Biológicas) - Universidade Estadual da Paraíba, Centro de Ciências Biológicas e da Saúde, 2022.
"Orientação : Profa. Ma. Mary Delane Gomes de Santana, Coordenação do Curso de Pedagogia - CH."
1. Pandemia. 2. Ensino remoto. 3. Novas tecnologias na educação. 4. Formação docente. I. Título

21. ed. CDD 371.3

EDUARDO MARCELINO SILVA COSTA

ENSINAR E APRENDER: DESAFIOS, HABILIDADES E COMPETÊNCIAS DE PROFESSORES DE BIOLOGIA DO ENSINO MÉDIO, DURANTE A PANDEMIA (SARS-COV-2)

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao departamento do curso de Biologia da Universidade Estadual da Paraíba, como requisito à obtenção do título de Licenciado em Ciências Biológicas.

Área de concentração: Ensino de Biologia

Aprovada em: 31/03/2022.

BANCA EXAMINADORA

DocuSigned by:

Mary Delane Gomes de Santana

0E310EAE817F4C6...

Prof^a. Ma. Mary Delane Gomes de Santana
Orientadora - Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Maria do Socorro Moura Montenegro

Prof. Dr^a Maria do Socorro Moura Montenegro
Examinador Interno - Universidade Estadual da Paraíba (UEPB)

Lívia Poliana Santana Cavalcante

Prof^a. Dr^a. Lívia Poliana Santana Cavalcante
Examinador Externo - UNIESP Centro Universitário

Aos meus pais, irmãos e familiares, que sempre estiveram ao meu lado, compartilhando momentos de muita alegria, tristeza e ansiedade e que não mediram esforços para me ofertar apoio, amor e companheirismo em todos os momentos, DEDICO.

“A essência do conhecimento consiste em aplicá-lo, uma vez possuído.”

(Confúcio, 551-479 a.C.)

LISTA DE FIGURAS

- Figura 1** - Localização da área de estudo. Município de Campina Grande, Paraíba..... **12**
- Figura 2** - Perfil etário de professores atuantes no ensino médio em ambiente remoto..... **14**
- Figura 3** - Pós-graduação docente no ensino básico..... **15**
- Figura 4** - Percentual de Docentes participativos em cursos da Secretaria de Estado da Educação e da Ciência e Tecnologia (SEECT)..... **18**
- Figura 5** - A) Percentual de docentes que possuíam equipamentos para ministrar aulas remotas no início da pandemia. B) Percentual de docentes que nunca haviam ministrado aulas remotas no ambiente online..... **19**

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	9
2	MATERIAL E MÉTODOS	11
2.1	Local da Pesquisa.....	11
2.2	População e Amostra.....	12
2.3	Coleta de dados.....	13
3	RESULTADOS E DISCUSSÃO	13
3.1	Perfil dos docentes que atuaram durante a pandemia.....	14
3.1.1	Perfil Etário.....	14
3.1.2	Formação docente.....	15
3.1.3	Perfil profissional atuante.....	15
3.2	Perfil das escolas antes e durante a pandemia.....	16
3.3	Perfil dos alunos.....	17
3.4	O papel do estado durante a pandemia.....	18
3.5	Os docentes e os desafios durante a pandemia.....	19
3.6	Os docentes e as habilidades e competências adquiridas.....	20
4	CONSIDERAÇÕES FINAIS	23
	REFERÊNCIAS	24
	APÊNDICE	28
	ANEXO	32

ENSINAR E APRENDER: DESAFIOS, HABILIDADES E COMPETÊNCIAS DE PROFESSORES DE BIOLOGIA DO ENSINO MÉDIO, DURANTE A PANDEMIA (SARS-COV-2)

Eduardo Marcelino Silva Costa*

RESUMO

A pandemia (SARS-CoV-2) se espalhou rapidamente afetando diversos setores da sociedade mundial, desestabilizando em especial a educação. O processo de ensino-aprendizagem em ensino de Biologia passa a ser mediado por tecnologias digitais devido o distanciamento social sugerido pela Organização Mundial de Saúde (OMS). Assim, este estudo objetivou avaliar as modificações que ocorreram com os professores e estudantes no ensino de biologia das escolas públicas na etapa final da educação básica (Ensino médio) no município de Campina Grande, identificando quais percalços foram vencidos e quais habilidades e competências foram desenvolvidas pelos docentes durante o resgate do ensino no ambiente remoto para se adaptar à nova realidade. Para compreender quais fenômenos educacionais foram drasticamente modificados em decorrência do surgimento da pandemia (SARS-COV-2) foi adotada uma abordagem quanti-qualitativa (mista) baseada em Richardson (1999), com aplicação de formulário semiestruturado impresso para docentes que se faziam presentes na instituição de ensino e digital através da plataforma Google Forms. Responderam ao formulário 45 professores de biologia da rede pública do ensino básico, que compõe o quadro de docentes do nível médio (1º, 2º e 3º ano). Verificou-se que as maiores dificuldades encontradas foram a falta de equipamentos tecnológicos para professores e alunos e a falta o acesso à internet para os alunos que se mantiveram impedidos de estar participando devidamente das aulas remotas. Durante a trajetória da pandemia as Habilidades mais desenvolvidas pelos docentes foram: Flexibilidade e empatia (20,0%); Consciência tecnológica (19,4%) e Aperfeiçoamento constante (18,9%) já as Competências foram: Adaptação a equipamentos tecnológicos (17,2%); Criatividade em criar atividades online (16,9%) e o Conhecimento de novas tecnologias (16,8%). A Secretaria de Estado da Educação e da Ciência e Tecnologia (SEECT) atuou para minimizar os efeitos da falta de proximidade do docente com as tecnologias e plataformas digitais por meio de cursos de aperfeiçoamento e educação continuada ampliado a percepção do educador.

Palavras-Chave: Ensino básico. SARS-COV-2. Habilidades e competências. Ensinar e aprender.

* Aluno de Graduação em Ciências Biológicas na Universidade Estadual da Paraíba – Campus I.
Email: edumarc34@gmail.com

ABSTRACT

The pandemic (SARS-CoV-2) has spread rapidly, affecting various sectors of world society, destabilizing education in particular. The teaching-learning process in Biology teaching is now mediated by digital technologies due to the social distancing suggested by the World Health Organization (WHO). Thus, this study aimed to evaluate the changes that occurred with teachers and students in the teaching of biology in public schools in the final stage of basic education (High School) in the city of Campina Grande, identifying which setbacks were overcome and which skills and competences were developed by teachers during the rescue of teaching in the remote environment to adapt to the new reality. In order to understand which educational phenomena were drastically modified as a result of the emergence of the pandemic (SARS-COV-2), a quantitative-qualitative (mixed) approach was adopted, based on Richardson (1999), with the application of a semi-structured printed form for teachers who were present in the educational and digital institution through the Google Forms platform. The form was answered by 45 biology teachers from the public basic education network, which make up the staff of high school teachers (1st, 2nd and 3rd year). It was found that the greatest difficulties encountered were the lack of technological equipment for teachers and students and the lack of internet access for students who remained prevented from properly participating in remote classes. During the trajectory of the pandemic, the skills most developed by the teachers were: Flexibility and empathy (20.0%); Technological awareness (19.4%) and Constant improvement (18.9%) and the Competencies were: Adaptation to technological equipment (17.2%); Creativity in creating online activities (16.9%) and Knowledge of new technologies (16.8%). The Secretary of State for Education and Science and Technology (SEECT) acted to minimize the effects of the lack of proximity of the teacher with technologies and digital platforms through improvement courses and continuing education, expanding the educator's perception.

Keywords: Basic education. SARS-COV-2. Skills and Competencies. Teach and learn.

1 INTRODUÇÃO

A pandemia do novo coronavírus (SARS-CoV-2) segundo Freitas, Napimoga e Donalisio (2020) se espalhou rapidamente em várias regiões do mundo trazendo diversos impactos, sobretudo porque não haviam planos estratégicos para conter a doença. Como consequência o vírus afetou diversos setores da sociedade mundial, em especial a educação, aumentando desigualdades e desestabilizando o processo de ensino aprendizagem, causando danos sem precedentes aos estudantes e professores (SANTOS; OLIVEIRA; SOARES, 2021).

No Brasil o surgimento do Coronavírus (COVID-19) causou inúmeras mudanças no contexto socioeducacional e mesmo após vários meses de pandemia os personagens que compõe o universo da educação básica (docentes, discentes e as famílias) ainda buscam se adaptar insistentemente a nova realidade do processo de ensino e aprendizagem de forma remota que apresenta falhas, principalmente na rede pública (SILVA; CASTRO; SEVERO, 2021).

Há algum tempo, mesmo antes do surgimento da pandemia o desenvolvimento de habilidades, competências e técnicas necessárias aos docentes no sentido do uso das tecnologias digitais em sala de aula vem ganhado força e preparando o professor para enfrentar os desafios do avanço de recursos tecnológicos na educação, conduzindo-o para a aquisição de novas habilidades aplicáveis ao ensino (SILVA; PRATES; RIBEIRO, 2017).

As novas tecnologias dão suporte ao processo de ensino-aprendizagem, desenvolvendo a aquisição de competências que envolvem o saber e o fazer, a teoria e a prática e os princípios e processos da tecnologia educacional, onde o espaço de sala de aula virtual exige técnicas didáticas apropriadas com a educação a distância, assumindo papéis distintos do espaço educacional de aulas presenciais (LITO; FORMIGA 2009).

O ensino de Ciências e Biologia assim como outras áreas do conhecimento também se inseriram nesse contexto, e a sociedade tem exigido das instituições de ensino superior, mudanças na formação do docente no sentido de inovar suas práticas e métodos de ensino atendendo às exigências socioeconômicas na formação de um professor com as competências necessárias para o ensino de Ciências e Biologia mediado por tecnologias digitais, influenciando

consequentemente os alunos de ensino fundamental e médio (MELLO; TURMENA, 2011; FONSECA et al., 2014).

O distanciamento social sugerido pela Organização Mundial de Saúde (OMS) para conter a propagação da doença impôs um novo modelo educacional sustentado pelas tecnologias digitais. Surgem então diversos desafios a serem superados pelos professores que necessitam dar continuidade ao processo de ensino e aprendizagem (AGUIAR, 2020).

Como forma de mitigar os efeitos da pandemia na educação após o fechamento das escolas foram adotadas soluções e estratégias temporárias para transformar o ensino presencial em ensino remoto emergencial, mantendo perspectivas futuras para a educação (VIEIRA; SILVA, 2020; RONDINI; PEDRO; DUARTE, 2020; BOZKURT; SHARMA, 2020).

Os professores foram obrigados a abandonar suas práticas tradicionais de ensino e passaram a adaptar a didática cotidiana nas escolas para a interação virtual, mesmo sem que eles próprios, discentes e familiares possuíssem domínio sobre as plataformas virtuais e sem a devida ajuda governamental (VALENTE, et al., 2020). O sentimento coletivo é de necessidade de se reinventar e aprender novas técnicas para proporcionar um ambiente favorável a aprendizagem e ao desenvolvimento pessoal e profissional na educação básica (BAADE et al., 2020).

A maior parte dos educadores que neste momento se encontrava isolados não possuíam a devida preparação para o uso de novas tecnologias, pois não tiveram previamente a oportunidade de ter uma formação direcionada para as tecnologias digitais, muitos acabaram por recorrer a capacitações para assegurar a qualidade do ensino utilizando novas estratégias metodológicas (GODOI et al., 2020; Kim et al., 2020).

Em 2019, já se observava que no âmbito das atividades pedagógicas que os professores enfrentavam dificuldades no uso de Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação, onde algumas das dificuldades eram o número insuficiente de computadores por alunos conectados à *internet*, que geralmente é de baixa qualidade, uma boa parte desses equipamentos estavam obsoletos, ausência de suporte técnico e manutenção, entre outras situações que dificultavam o acesso não só dos alunos, mas também dos professores no processo de desenvolvimento ou aprimoramento de conhecimentos envolvendo os processos de ensino e aprendizagem (CETIC, 2020).

Embora muitos tenham se sobressaído, podemos observar que problemas de origem psicológicas surgiram em meio aos docentes, tais como: sentimentos de incertezas, angústia, questionamentos, desânimo, ansiedade e sentimento de sobrecarga de trabalho (GODOI et al., 2020).

Mesmo com todas as dificuldades os professores procuraram ofertar aos estudantes uma aprendizagem remota diversificada com propostas pedagógicas cada vez mais inovadoras, mesmo que longe da instituição e do exercício da prática presencial. Segundo Oliveira (2020, p. 39), “nesse novo ambiente de aprendizagem, o professor precisa ir além, motivar, aguçar a curiosidade, instigar a pesquisa, provocar a reflexão, o desenvolvimento do pensamento crítico”.

O Desafio para os professores e estudantes de estarem em um momento complexo de pandemia, que acentuou as desigualdades sociais, econômicas e por conseguintes tecnológicas, visto que nem todos possuíam acesso a celulares, notebook e rede de internet, mas especificamente os das escolas públicas, fez com que no âmbito educacional a pandemia deixasse mais evidente a realidade brasileira, isto é, de um país desigual, com graves problemas a serem resolvidos como, mesmo antes da pandemia, como: o analfabetismo, o analfabetismo funcional, a necessidade de melhorar o modelo de formação do professor, a pobreza, entre outros (CUNHA; SILVA; SILVA, 2020).

Nesse contexto o presente trabalho analisa as modificações que ocorreram com os professores e estudantes no ensino de biologia das escolas públicas municipais na etapa final da educação básica (Ensino médio) no município de Campina Grande, identificando quais percalços foram vencidos e quais habilidades e competências foram desenvolvidas durante o resgate do ensino no ambiente remoto.

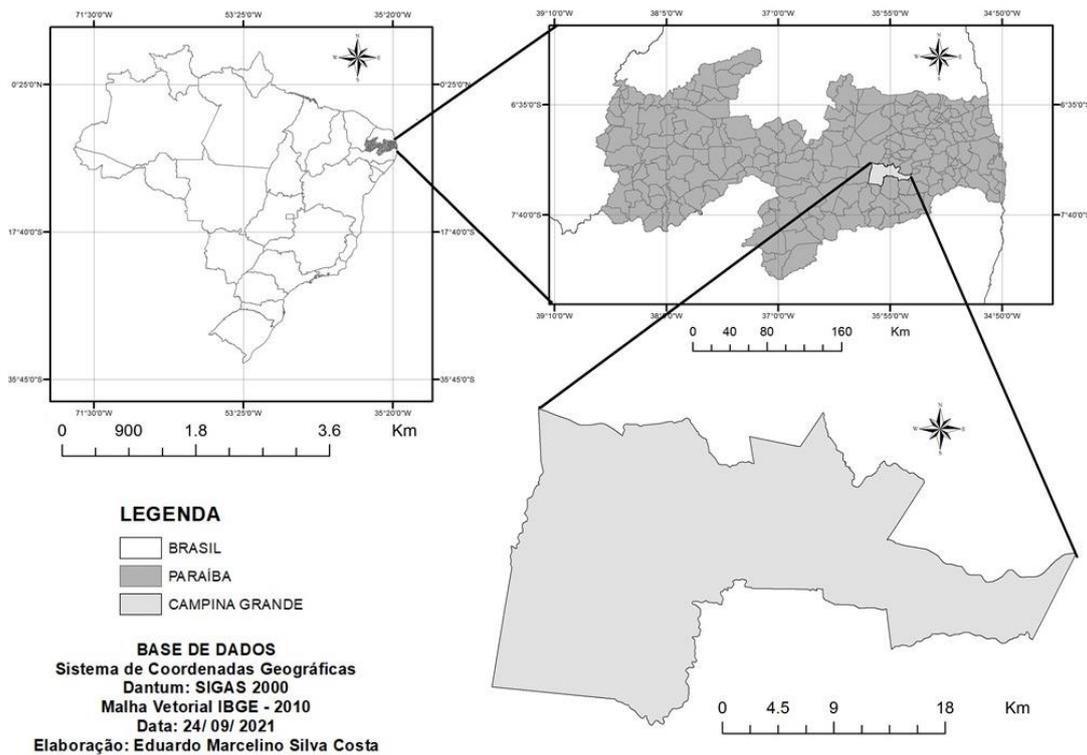
2 MATERIAIS E MÉTODOS

2.1 Local da Pesquisa

O estudo foi desenvolvido na região Nordeste, estado da Paraíba, no município de Campina Grande (7° 13' 11" S, 35°52'31" O). A cidade é a maior do interior do Estado (Fig.1), possuindo de acordo com o último censo demográfico cerca de 385.213 habitantes e 591,658 km² de área total (IBGE, 2010). É

considerada polo industrial, tecnológico e importante centro universitário para a região. Os municípios limítrofes ao Norte são: Lagoa Seca - PB, Massaranduba - PB e Puxinanã - PB.

Figura 1. Localização da área de estudo. Município de Campina Grande, Paraíba.



Fonte: Autor (2021)

2.2 População e Amostra

A pesquisa foi realizada com professores da cidade de Campina Grande que lecionam a disciplina de Biologia na rede pública do ensino básico, sendo especificamente aqueles que compõem o quadro de docentes do nível médio (1º, 2º e 3º ano) e que estão participando ativamente no ensino remoto emergencial. Atualmente segundo a Secretaria da Educação e da Ciência e Tecnologia (SEECT) existem cerca de 98 professores nesta condição distribuídos em 45 instituições públicas do município.

2.3 Coleta de dados

Para a coleta de dados com a intenção de se compreender quais fenômenos educacionais foram drasticamente modificados em decorrência do surgimento da pandemia (SARS-COV-2) foi adotada uma abordagem quanti-qualitativa (mista) baseada em Richardson (1999), com aplicação de formulário semiestruturado impresso para aqueles professores que se faziam presentes na instituição de ensino a qual lecionam e digital para os docentes respondentes que estavam somente ministrando suas aulas por acesso remoto sendo disponibilizado o formulário através da plataforma Google Forms, cujo link esteve disponível via caixa de e-mail e WhatsApp durante os meses de Fevereiro e Março de 2022.

A aplicação do formulário foi realizada individualmente tendo como objetivo alcançar o mínimo de 1/3 do número total de docentes (n=98) com vínculo ativo nas instituições educacionais. O tipo de instrumento de coleta utilizado permite alcançar simultaneamente e rapidamente um grande número de pessoas, visto que não carece da presença de um entrevistador (LAVILLE; DIONNE, 1999, p. 184).

O formulário foi composto por questões fechadas e abertas para coletar os dados sobre o cotidiano de professores e alunos no ambiente virtual, durante a pandemia e dos relatos de experiências. Ele é composto por vinte e nove questões distribuídas em cinco seções: **1. INFORMAÇÕES INICIAIS (PROFESSOR); 2. INFORMAÇÕES SOBRE A ESCOLA; 3. CONHECIMENTOS ADQUIRIDOS (PROFESSOR); 4. INFORMAÇÕES SOBRE OS ALUNOS; 5. INFORMAÇÕES ADICIONAIS**, com a finalidade de levantar as informações que serão analisadas e servirão como base para a produção da pesquisa que tratará da compreensão da real trajetória da educação básica pública durante o contexto da pandemia, na cidade de Campina Grande e mais especificamente entre os professores de biologia que consiste no recorte de nossa pesquisa.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram entrevistados através de formulário 45 professores de biologia (45,9%) da quantidade de professores que fazem parte da rede estadual de Campina Grande – PB, que desenvolveram durante o período de pandemia atividades remotas, segundo a Secretaria da Educação e da Ciência e Tecnologia são professores que

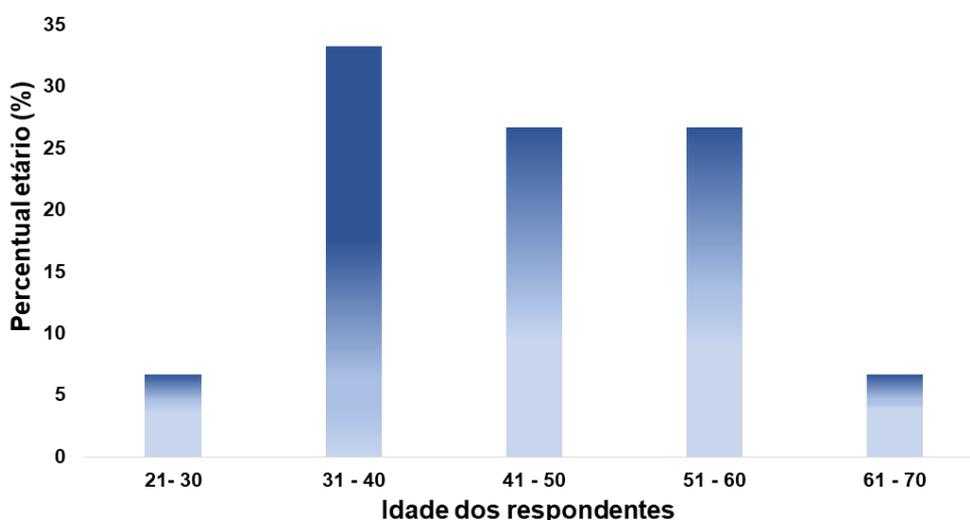
se encontram ativos (n = 98) lecionando em escolas do ensino médio (1º, 2º e 3º ano) no município de Campina Grande no estado da Paraíba.

3.1 Perfil dos docentes que atuaram durante a pandemia

3.1.1 Perfil Etário

A faixa etária dos professores em Campina Grande variou entre 31 a 40 anos (33,3%), 41 a 50 anos (26,7%), estes demonstraram ter maior facilidade para se adaptar a nova realidade tecnológica e 51 a 60 anos (26,7%) demonstraram ter maior dificuldade com o uso das tecnologias, outro ponto é que existem poucos professores atuantes no ensino de biologia no município com menos de 30 anos e ou mais que 60 anos (Figura 2), o resultado obtido está de acordo com o Resumo Técnico do Censo Escolar da Educação Básica de 2020 do estado da Paraíba e Nacional coordenado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep) realizado em colaboração com as secretarias estaduais e municipais de educação e as escolas públicas e privadas que mostra uma distribuição das idades dos professores no Estado da Paraíba e no Brasil no ensino médio semelhantes, se concentrando nas faixas entre 30 a 59 anos.

Figura 2. Perfil etário de professores atuantes no ensino médio em ambiente remoto.



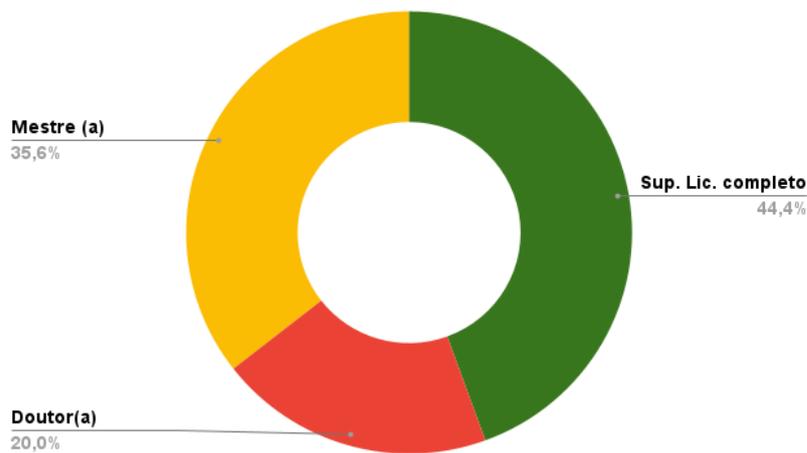
Fonte: Autor (2022)

3.1.2 Formação docente

O nível de formação acadêmica do professor (Figura 2) presente nas escolas estaduais do ensino médio de Campina Grande variou entre os Doutores (20,0%), Mestres (35,6%) e em maior número os Licenciados em Ciências biológicas (44,4%), esse resultado indica que há relativamente poucos professores do ensino básico médio com formação em pós graduação.

A formação docente, sobretudo na pós-graduação para educadores da educação básica é algo que vem sendo discutido nos planos de educação de 26 estados brasileiros e do Distrito Federal como sendo necessária para a formação dos professores do ensino básico sendo possível o avanço para formação e valorização docente (LOCATELLI, 2021). Além disso, a integração entre a pós-graduação e a educação básica tem se mostrado positiva frente aos problemas enfrentados com o desempenho dos alunos sobretudo, aqueles que apresentam alta distorção idade-série (CHAGAS; MORANDI; BARJA-FIDALGO, 2017).

Figura 3. Pós-graduação docente no ensino básico.



Fonte: Autor (2022)

3.1.3 Perfil profissional atuante

Os professores respondentes possuem um período profissional considerável atuante na área de biologia, onde 17,8% são atuantes entre 21 a 30 anos, 44,4% atuam entre 11 a 20 anos e 22,2% estão trabalhando entre 1 a 10 anos, a maioria está presente em escolas da Zona Urbana totalizando 97,8% e apenas 2,2% em

escolas na Zona Rural. Estes professores apresentam uma boa experiência com o ambiente escolar público quando se fala em tempo, 28,9% estão a mais de 20 anos lecionando, 26,7% permanecem entre 11 a 15 anos e 17,8% estão entre 6 a 10 anos fazendo parte do processo de ensino aprendizagem dessas instituições, além de possuir perceptível afinidade com o ambiente de trabalho. Do total de entrevistados (n=45) poucos são os que lecionam apenas em uma única turma, a maioria se divide entre duas ou três turmas do ensino médio para suprir a demanda de professores exigidos por turma (Quadro 1).

Quadro 1. Aspectos profissionais dos professores do ensino médio de Campina Grande.

Tempo de formação docente		Tempo lecionando em escola pública		Turmas as quais os docentes lecionam	
1 a 10 anos	22,2%	1 a 5 anos	15,6%	1° ano E. Médio	16,7%
11 a 20 anos	44,4%	6 a 10 anos	17,8%	3° ano E. Médio	6,7%
21 a 30 anos	17,8%	11 a 15 anos	26,7%	1° e 2° anos E. Médio	20,0%
31 a 40 anos	8,9%	16 a 20 anos	11,1%	2° e 3° anos E. Médio	16,7%
Mais de 50 anos	6,7%	Mais de 20anos	28,9%	1° e 3° anos E. Médio	6,7%
				1°, 2° e 3° anos E. Médio	33,3%

Fonte: Autor (2022)

3.2 Perfil das escolas antes e durante a pandemia

No período que antecede a pandemia parte das escolas estaduais de Campina Grande possuíam laboratório de informática (64,4%) e disponibilizavam aulas para os alunos indicando que professores e alunos mantinham de certa forma algum contato com tecnologias digitais no ambiente escolar, as que não possuíam laboratórios (35,6%) estavam desprovidas de qualquer vínculo tecnológico. Dentre as instituições que dispunham de laboratório, 31,0% disponibilizavam aulas regulamente de informática, 38,0% mantinham as aulas ocasionalmente e mesmo dispendo de laboratório 31,0% das escolas não ofereciam nenhum contato do aluno ou professor com as tecnologias presentes. Durante o período de pandemia, essa atividade foi cessada e as escolas não tiveram condições de manter professores e

alunos conectados ao universo tecnológico, devido ao isolamento social imposto e a suspensão imediata de aulas presenciais nas instituições de ensino, não foram disponibilizados nenhum equipamento de tecnologia digital e nenhum meio de acesso à internet gratuito para o professor ou aluno.

Segundo Nobre, Sousa e Nobre (2015) a educação passa nas últimas décadas por mudanças em resposta à introdução da tecnologia para melhoria no processo de ensino-aprendizagem e observaram que existe um déficit, quando os alunos ou professores não estão desfrutando dos recursos da tecnologia da informação de forma plena seja por problemas estruturais ou porque não há projetos educacionais estruturados. A falta de conectividade e de acesso às tecnologias antes da pandemia, dificultou a adaptação ao ensino remoto que foi realizado de forma precária durante o caos pandêmico.

3.3 Perfil dos alunos

Os alunos do ensino médio da rede pública estadual são em grande maioria carentes, 100% dos professores responderam que os alunos tinham indisponibilidade de equipamentos de informática (computadores, smartphones e tablets) para participar das aulas online, portanto, muitos ficaram de fora do ensino remoto (inicialmente essa taxa variou de 1% a 75% do total de alunos nas escolas). A estratégia adotada para alcançar esses estudantes foi à entrega de material didático impresso, para que os mesmos pudessem dar continuidade ao processo de ensino aprendizagem.

Além da falta de equipamentos tecnológicos o acesso à internet também foi um problema para os alunos manterem o acesso remoto, sendo a internet banda larga o principal recurso de internet indisponível (60,0%), seguido pela rede de dados 4G (17,7%) visto que a maioria compartilhava o celular com os demais familiares, único meio de acesso as aulas e ainda haviam aqueles estudantes que não tinham disponíveis nenhum recurso de internet (22,3%).

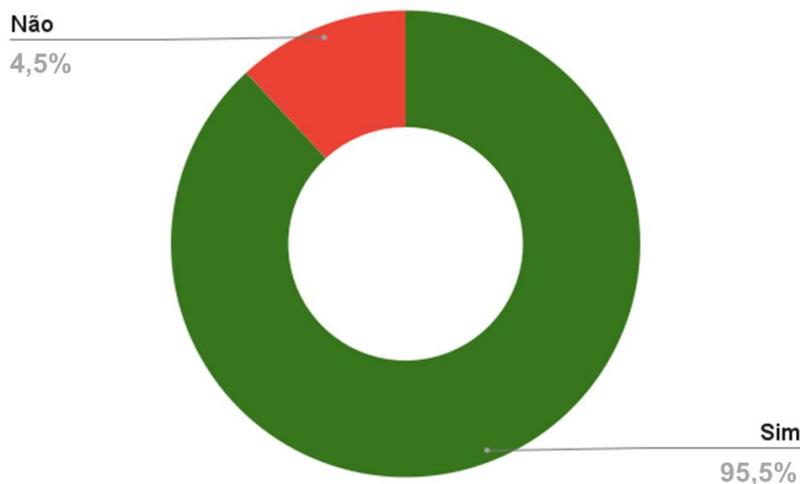
Na visão dos professores a falta de equipamentos adequados (53,3%) foi o principal motivo da ausência dos estudantes nas aulas remotas, enquanto que a internet (46,7%) foi o segundo motivo do não-comparecimento, o que prejudicou seriamente o desenvolvimento e a aprendizagem dos alunos de acordo com 93,3% das respostas dos docentes.

3.4 O papel do estado durante a pandemia

A Secretaria de Estado da Educação e da Ciência e Tecnologia (SEECT) manteve um papel importante durante a pandemia para minimizar os impactos na educação e proporcionar ao professor um direcionamento para a realização das atividades remotas. Foram fornecidos alguns cursos de capacitação voltados para o uso de tecnologias digitais no ensino remoto cujo 93,3% dos docentes no município de Campina Grande se mantiveram participativos.

De acordo com os professores a Secretaria de Estado da Educação ofertou cursos de formação continuada para o aperfeiçoamento docente, além do Programa Paulo Freire - conectando saberes, oferecendo treinamento sobre ferramentas do Ensino Híbrido e/ou Remoto (Classroom, Meet, Registro de horas de atividades síncronas e assíncronas, Registro de horas de aulas ministradas no Meet, Número de postagem de atividades no Classroom, entre outras) além de metodologias para o planejamento de atividades online e metodologias ativas. Quando perguntado aos docentes se os cursos oferecidos ajudaram a superar os desafios de se trabalhar remotamente, 95,5% responderam que sim e 4,5% responderam que o curso não os ajudou.

Figura 4. Percentual de Docentes participativos em cursos da Secretaria de Estado da Educação e da Ciência e Tecnologia (SEECT).



Fonte: Autor (2022)

3.5 Os docentes e os desafios durante a pandemia

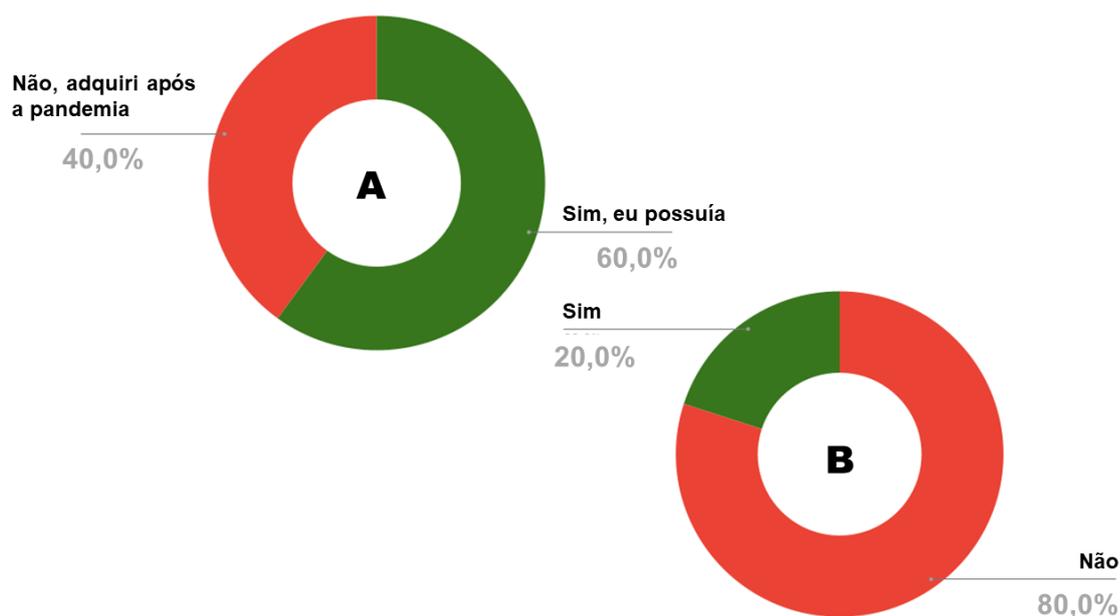
Os desafios enfrentados pelos docentes com a inevitável propagação acelerada da Covid-19 para ministrar aulas remotas foram os mais variados no momento inicial e no desenrolar da pandemia. O primeiro desafio foi superar a falta de equipamentos e conectividade dos alunos para o acesso ao ambiente virtual, em seguida os próprios professores não disponibilizavam em sua totalidade de equipamentos adequados para ministrar aulas, visto que 40,0% dos docentes respondentes afirmaram não possuir tais aparelhos, adquirindo somente durante o período de pandemia (Figura 4. A).

Em consonância com este estudo Santos (2020), que apresenta os principais desafios que a educação apresentou na Pandemia, destacando que a aquisição de dispositivos (computador, smartphone, tablets, etc.) tem sido o principal empecilho no processo de ensino e aprendizagem além da falta de acesso à internet de qualidade pelos estudantes, que relatam, muitas vezes a existência de apenas um dispositivo para todos da família.

Outro desafio identificado neste estudo a ser superado, foi a inegável falta de habilidade dos professores da Educação Básica para ministrar aulas no ambiente virtual por motivo de nunca terem passado por uma experiência semelhante anteriormente, ou seja, 80,0% desses professores nunca tiveram contato com os aplicativos e plataformas digitais (Figura 4. B).

[...] professores, pais e alunos, desenvolvem outros esquemas para garantir o trabalho e o estudo remotos, para ampliar os limites das escolas por meio de atividades online. Mesmo diante da precária inclusão digital no Brasil e das desconfianças de muitos, a Internet se tornou a tecnologia interativa por meio da qual, de muita e criativas maneiras, milhares de crianças, jovens e adultos continuaram e continuam a ensinar e aprender nesses tempos conturbados. (COUTO; COUTO; CRUZ, 2020, p. 212).

Figura 5. A) Percentual de docentes que possuíam equipamentos para ministrar aulas remotas no início da pandemia. B) Percentual de docentes que nunca haviam ministrado aulas remotas no ambiente online.



Fonte: Autor (2022)

Uma das consequências da instabilidade no ensino como a falta de equipamentos e de vínculo dos alunos com os professores manifestaram problemas de cunho emocional, como sensação de incapacidade, “*Fizemos o que era possível para que o ensino pudesse chegar à maioria deles*” relatou a docente.

3.6 Os docentes e as habilidades e competências adquiridas

Para ministrar as aulas remotas os docentes precisaram por suas experiências a prova, se reinventar para desenvolver em seu cotidiano habilidades e competências antes não adquiridas.

As habilidades desenvolvidas (Quadro 2) citadas foram:

- Flexibilidade e empatia (20,0%) que é um aspecto importante em qualquer ambiente principalmente em um que não se pode ter o contato direto com o aluno;
- Consciência tecnológica (19,4%) necessária para o uso adequado das ferramentas digitais impostas no momento presente no qual os docentes devem ter total controle e competência na utilização dos recursos;

- Aperfeiçoamento constante (18,9%) na aquisição de conhecimento e desenvolvimento contínuo no âmbito escolar participando ativamente da educação continuada, mantendo-se atualizado e em sintonia com novas metodologias;
- Mediação do aprendizado (17,0%) importante para manter uma boa interação professor-aluno conduzindo o estudante a um nível mais elevado de conhecimento através metodologias pedagógicas consistentes;
- Manter o foco dos alunos em sala virtual (15,9%) que é imprescindível para criação de rotinas de estudo com aprendizagem ativa e colaborativa no ambiente virtual;
- Por último e não menos importante a Inteligência emocional (8,8%) que traz importantes experiências nas relações em sala quando o professor se colocar no lugar do outro e compreende as emoções entendendo o que se passa com o aluno, de forma que se possa minimizar os momentos de instabilidade principalmente no período de isolamento social ou mesmo na sala de aula presencial.

As competências desenvolvidas (Quadro 2) citadas foram:

- Adaptação a equipamentos tecnológicos (17,2%) é compreensível que esta tenha sido a mais apontada visto que existiam docentes que nunca tiveram nenhum tipo de contato com equipamentos tecnológicos e seu uso se tornou um desafio assustador para a maioria dos docentes que precisavam encarar as tecnologias digitais, neste momento, como ferramentas facilitadoras no processo do ensino e aprendizagem;
- Criatividade em criar atividades online (16,9%), ter ideias inovadoras no ambiente virtual não foi fácil para o maior número dos docentes visto que estavam engatinhando entre as novas tecnologias sobretudo, com o uso das plataformas a exemplo o Google Meet;
- Conhecimento de novas tecnologias (16,8%), que neste momento no cenário mundial contemporâneo de crise pandêmica era novo e necessitava de urgência no manuseio;

- Organização e gerenciamento de tarefas online (14,1%), é essencial sentido de saber organizar tarefas, planejar, criar conteúdo e estabelecer limites de tempo para que os alunos e as turmas nas aulas estejam bem assessorados;
- Inovação no meio online (12,7%), nem sempre é possível inovar, porém aplicar as metodologias ativas no ambiente virtual estimulando o estudante a participar de forma mais ativa no processo de construção do conhecimento é importante;
- Autonomia no uso de meios online (12,3%), desenvolver autonomia digital foi fundamental para que o professor continuasse o desenvolvimento de várias habilidades necessárias para dar continuidade as aulas remotas;
- Atuação de ensino estratégico (10,0%), saber montar estratégias de ensino e estimular a sociabilidade entre os alunos promove o debate enriquecendo a aula, entretanto, em aulas online essas práticas didáticas se tomam mais difíceis que no ambiente de sala de aula presencial.

Quadro 2. Habilidades e Competências desenvolvidos pelos docentes de Campina Grande durante a pandemia

Habilidades		Competências	
Consciência tecnológica	19,4%	Conhecimento de novas tecnologias	16,8%
Inteligência emocional	8,8%	Adaptação a equipamentos tecnológicos	17,2%
Flexibilidade e empatia	20,0%	Atuação de ensino estratégica	10,0%
Mediação do aprendizado	17,0%	Autonomia no uso de meios online	12,3%
Aperfeiçoamento constante	18,9%	Criatividade em criar atividades online	16,9%
Manter o foco dos alunos em sala virtual	15,9%	Inovação no meio online	12,7%
		Organização e gerenciamento de tarefas online	14,1%

Fonte: Autor (2022)

Segundo relato de 93,3% dos docentes todas as Habilidades e Competências desenvolvidas ajudaram na superação das dificuldades enfrentadas durante o período de pandemia no ensino remoto, principalmente as que promoveram a interação e a rotina online com os alunos em sala de aula.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pandemia ainda não chegou totalmente ao seu fim, as pessoas estão se vacinando contra COVID-19 e se prevenindo (74,2% da população brasileira atualmente está vacinada com pelo menos duas doses), porém, surge a cada momento uma nova variante (Ômicron, Mu, Delta, Lambda e outras) o que dificulta o retorno presencial em sua totalidade. As instituições de ensino que não apresentam condições para o retorno vêm adotado o ensino Híbrido, principalmente as de educação infantil e ensino fundamental séries iniciais.

Parte das dificuldades ocorridas no decorrer da pandemia tanto para professores quanto para os alunos e escolas, permanecem ainda não resolvidas, apesar de terem sido de alguma forma amenizadas e os desafios que os docentes precisam vencer para manter uma educação de qualidade continuam em razão de a pandemia ainda permanecer em curso e devido ao fato de que muitos alunos que não tiveram condições de acessar com frequência as aulas remotas, correm o risco de apresentarem sérias dificuldades de aprendizagem no retorno a sala de aula.

De modo geral, as dificuldades encontradas foram a adaptação ao uso de um novo sistema para lecionar, a falta de equipamentos tecnológicos para os professores que foi sanada pelos próprios docentes ao adquirir rapidamente computadores e a falta de aparelhos para os alunos que perdura até os dias atuais, além da falta de acesso à internet de qualidade que ainda impede muitos de estar participando devidamente das aulas remotas.

Outra dificuldade que os professores encontraram durante a pandemia foi alcançar através de material didático impresso aqueles estudantes que não dispunham de maneira alguma de condições econômicas para adquirir equipamentos, “(...) *criamos estratégias para disponibilizar atividades impressas*”, informou a docente.

O desenvolvimento de habilidades que envolvem a Flexibilidade e empatia; Consciência tecnológica e o Aperfeiçoamento constante estiveram mais presentes durante a trajetória da pandemia, já as competências mais desenvolvidas pelos professores foram a Criatividade em criar atividades online; a necessidade de Conhecimento de novas tecnologias e a Adaptação a equipamentos tecnológicos que se fizeram tão indispensáveis. Neste sentido a Secretaria de Estado da Educação e da Ciência e Tecnologia (SEECT) buscou minimizar os impactos da falta de proximidade do docente com as tecnologias e plataformas digitais por meio de cursos de aperfeiçoamento e educação continuada oferecidos ao docente como forma de direcionamento para a realização das atividades remotas.

Este estudo aborda aspectos discutidos relacionados a alunos, instituições e professores do ensino médio, sendo portanto, necessário investigar as consequências causadas nas demais instâncias do ensino básico (infantil e fundamental), para assim avaliar as consequências no ensino como um todo em termos de transição do presencial para o ensino remoto e vice-versa.

REFERÊNCIAS

AGUIAR, F. R. M Pandemia da covid-19 e demandas de atuação docente. **Revista Diálogos Acadêmicos**, v. 9, n. 1, 2020.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Censo da educação básica estadual 2020: **Resumo Técnico do Estado da Paraíba** – Brasília: Inep, 2021. 82 p. : il.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. Censo da educação básica 2020: **Resumo Técnico** – Brasília: Inep, 2021. 70 p. : il.

CETIC.BR. **Pesquisa TIC Educação - 2019**. [S.l.], 2020. Disponível em:<https://cetic.br/media/analises/ticeducacao2019coletivaimpressao.pdf>. Acesso em: 01 Fev. 2022.

CHAGAS, M. A.; MORANDI, V.; BARJA-FIDALGO, C. Contribuição da pós-graduação para a educação básica: a experiência do Programa de Pós-Graduação em Biociências da Universidade do Estado do Rio de Janeiro. **Revista Brasileira de Pós-Graduação**, v. 14, 18 dez. 2017.

COUTO, Edvaldo Souza; COUTO, Edilece Souza; CRUZ, Ingrid de Magalhães Porto. #Fiqueemcasa: educação na pandemia da covid-19. **Interfaces Científicas**, Aracaju, v. 8, n. 3, p. 200-217, 2020.

CUNHA, L. F. F.; SILVA, A. S.; SILVA, A. P. O ensino remoto no Brasil em tempos de pandemia: diálogos acerca da qualidade e do direito e acesso à educação. **Revista Com Censo: Estudos Educacionais do Distrito Federal**, [S.L.], v. 7, n. 3, p. 27-37, ago. 2020. ISSN 2359-2494. Disponível em: <<http://www.periodicos.se.df.gov.br/index.php/comcenso/article/view/924>>. Acesso em: 19 fev. 2022.

BAADE, J. H.; GABIEC, C. E.; CARNEIRO, F. K.; MICHELUZZ, S. C. P.; MEYER, P. A. R. Professores da Educação Básica no Brasil em Tempos de COVID-19. **Holos**, [S.L.], v. 5, p. 1-16, 13 ago. 2020.

BOZKURT, A.; SHARMA, R. C. Emergency Remote Teaching in a Time of Global Crisis Due to Corona Virus Pandemic. **Asian Journal of Distance Education**, v. 15, i-vi, 2020.

FONSECA, S. A. R. S.; SHITSUKA, R.; RISEMBERG, R. I. C. S.; SHITSUKA, D. M. Biologia no Ensino Médio: os saberes e o fazer pedagógico com uso de recursos tecnológicos. **Biota Amazônia**, Macapá, v. 4, n. 1, p. 119-125, 2014.

FREITAS, A. R. R.; NAPIMOGA, M.; DONALISIO, M. R. Análise da gravidade da pandemia de Covid-19. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, [S.L.], v. 29, n. 2, abr. 2020.

GODOI, M.; KAWASHIMA, L. B.; GOMES, L. A.; CANEVA, Christiane. O ensino remoto durante a pandemia de covid-19: desafios, aprendizagens e expectativas dos professores universitários de educação física. **Research, Society And Development**, [S.L.], v. 9, n. 10, 3 out. 2020.

IBGE, **Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística**: Dados do censo 2010. Disponível em: < <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pb/campina-grande/panorama>>. Acesso em: 27 set. 2021.

KIM, S.; KIM, Yae-Jean; PECK, K. R.; JUNG, E. School Opening Delay Effect on Transmission Dynamics of Coronavirus Disease 2019 in Korea: based on mathematical modeling and simulation study. **Journal Of Korean Medical Science**, [S.L.], v. 35, n. 13, 2020.

LAVILLE, Christian; DIONNE, Jean. **A construção do saber**: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas. Trad. Heloísa Monteiro e Francisco Settineri. Porto Alegre: Artes Médicas; Belo Horizonte: UFMG, 1999.

LITTO, F. M.; FORMIGA, M. Educação a Distância: Estado da Arte. São Paulo: **Pearson Education do Brasil**, 2009.

LOCATELLI, C. A pós-graduação para os professores da educação básica: um estudo a partir dos planos estaduais de educação. **Educar em Revista**, v. 37, 2021.

MELLO, C. D.; TURMENA, L. Bases teóricas e conceituais da pedagogia das competências: estudo segundo Philippe Perrenoud. In: **CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, X.**, Curitiba, 2011. Anais... Curitiba: EDUCERE. 2011. Disponível em: <http://educere.bruc.com.br/CD2011/pdf/4440_2385.pdf> Acesso em: 28 set. 2021.

NOBRE, R. H.; SOUSA, J. A.; NOBRE, C. S. P. Uso dos Laboratórios de Informática em Escolas do Ensino Médio e Fundamental no Interior Nordestino. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, [S.L.], v. 23, n. 03, 29 dez. 2015.

OLIVEIRA, S. F. (2020). Pedagogos e professores em tempos de pandemia. **Pedagogia em Ação**, 13(1).

RICHARDSON, Roberto Jarry. **Pesquisa social: métodos e técnicas**. São Paulo: Atlas, 1999.

RONDINI, C. A.; PEDRO, K. M.; DUARTE, C. S. pandemia do COVID-19 e o ensino remoto emergencial: mudanças na práxis docente. **Interfaces Científicas - Educação**, [S.L.], v. 10, n. 1, p. 41-57, 6 set. 2020.

SANTOS, A. S. Atividades remotas no SCFV do município de queimadas-pb em tempos de pandemia covid-19. **Anais IV CINTEDI- Congresso Internacional de Educação Inclusiva**. Campina Grande: Realize Editora, 2020. Disponível em: <<https://editorarealize.com.br/artigo/visualizar/72396>>. Acesso em: 18/03/2022 11:09

SANTOS, D. R.; OLIVEIRA, K. F.; SOARES, Z. C. B. Desafios enfrentados pelos professores no cenário pandêmico e no pós pandemia: professores e os desafios encontrados em tempo de pandemia. **Research, Society And Development**, [S.L.], v. 10, n. 15, p. 2-4, 16 nov. 2021.

SILVA, I. C. S.; PRATES, T. S.; RIBEIRO, L. F. S. As Novas Tecnologias e aprendizagem: desafios enfrentados pelo professor na sala de aula. **Em Debate**, n. 15, p. 107, 13 mar. 2017.

SILVA, L. C. M. V.; CASTRO, K. P.; SEVERO, R. C. B. S. as experiências de docentes da educação básica do rio grande do sul com alunos da rede pública em tempos de ensino remoto e pandemia. **Revista Práxis**, [S.L.], v. 3, p. 238-252, 1 set. 2021.

VALENTE, G. S. C.; DE MORAES, É. B.; SANCHEZ, M. C. O.; DE SOUZA, D. F.; Pacheco, M. C. M. D. O ensino remoto frente às exigências do contexto de pandemia: Reflexões sobre a prática docente. **Research, Society and Development**, v.9, n.9, 2020.

VIEIRA, M. F.; SILVA, C. M. S. A Educação no contexto da pandemia de COVID-19: uma revisão sistemática de literatura. **Revista Brasileira de Informática na Educação**, [s. l.], v. 28, p. 1013-1031, 2020.

APÊNDICE – INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS

**PESQUISA: ENSINAR E APRENDER: DESAFIOS, HABILIDADES E
COMPETÊNCIAS DE PROFESSORES DE BIOLOGIA DO ENSINO MÉDIO,
DURANTE A PANDEMIA (SARS-COV-2)**

1. INFORMAÇÕES INICIAIS
<p>1.1 Sua idade está entre?</p> <p>21- 30 () 31- 40 () 41- 50 () 51- 60 () 61- 70 ()</p>
<p>1.2 Há quanto tempo você é professor?</p> <p>1 a 10 anos () 11 a 20 anos () 21 a 30 anos () 31 a 40 () Mais de 50anos ()</p>
<p>1.3 Qual o seu nível de formação?</p> <p>Sup. Lic. incompleto () Sup. Lic. completo () Mestre () Doutor ()</p>
<p>1.4 Marque uma ou mais turmas a qual você leciona.</p> <p>1° ano do E. médio () 2° ano do E. médio () 3°ano do E. médio ()</p>
<p>1.5 Há quanto tempo leciona em escola pública?</p> <p>1 a 5 anos () 6 a 10 anos () 11 a 15 anos () 16 a 20 anos () Mais de 20anos ()</p>

2. INFORMAÇÕES SOBRE A ESCOLA
<p>2.1 A escola que você leciona é?</p> <p>Urbana () Rural ()</p>
<p>2.2 A escola que você leciona possui laboratório de informática?</p> <p>() SIM () NÃO</p>
<p>2.3 A escola disponibilizava aulas de informática presenciais em laboratório de informática antes da Pandemia?</p> <p>() SIM () NÃO () Às vezes () Minha escola não possui laboratório de informática</p>
<p>2.4 A escola disponibilizou algum equipamento de tecnologia digital para o professor durante a pandemia?</p>

() SIM () NÃO
<p>2.5 Se a resposta anterior foi “sim” qual ou quais equipamentos foram disponibilizados?</p> <p>() Notebook () Netbook () Desktop () Tablet () Celular</p>
<p>2.6 A escola disponibilizou algum equipamento de tecnologia digital para o aluno durante a pandemia?</p> <p>() SIM () NÃO</p>
<p>2.7 Se a resposta anterior foi “sim” qual ou quais equipamentos foram disponibilizados?</p> <p>() Notebook () Netbook () Desktop () Tablet () Celular</p>
<p>2.8 A escola disponibilizou algum meio de acesso à internet gratuito para o professor e aluno durante a pandemia?</p> <p>() SIM () NÃO () PROFESSOR () ALUNO</p>
<p>2.9 A instituição ou o Estado ofereceu algum tipo de curso de capacitação para o professor trabalhar com as tecnologias voltadas para o ensino remoto?</p> <p>() NÃO () SIM, A INSTITUIÇÃO () SIM, O ESTADO</p>
<p>2.9.1 Qual curso foi oferecido e qual a duração?</p> <p>Curso: _____ Duração: _____</p>
<p>2.9.2 O curso oferecido ajudou a superar os desafios de se trabalhar remotamente?</p> <p>() SIM () NÃO () NÃO FOI OFERECIDO NENHUM CURSO</p>

3. CONHECIMENTOS ADQUIRIDOS (PROFESSOR)

<p>3.1 Você possuía equipamento adequado para ministrar aulas de forma online no momento do contexto de início de Pandemia?</p> <p>Sim, eu possuía () Não, adquiri após a pandemia</p>
<p>3.2 Já havia ministrado aulas online antes?</p> <p>() SIM () NÃO</p>

3.3 Quais habilidades você desenvolveu durante o período de pandemia para ministrar aulas?

- Consciência tecnológica Mediação do aprendizado
 Inteligência emocional Aperfeiçoamento constante
 Flexibilidade e empatia virtual Manter o foco dos alunos em sala virtual
 Outras Quais? _____

3.4 Quais competências você desenvolveu durante o período de pandemia para ministrar aulas?

- Conhecimento de tecnologias Atuação de ensino estratégica
 Adaptação tecnológicos Autonomia no uso de meios
 Organização e gerenciamento de tarefas online Criatividade em criar atividades
 Inovação no meio online
 outras Quais? _____

3.5 As habilidades e competências descritas nas perguntas anteriores ajudaram com os desafios em sala de aula virtual?

- SIM NÃO

4. INFORMAÇÕES SOBRE OS ALUNOS

4.1 Todos os alunos da sua escola tinham disponibilidade de equipamentos de informática para participar das aulas?

- SIM NÃO Outro _____

4.2 Qual a porcentagem aproximada de alunos na sua sala não disponibilizavam de recursos para continuar com as aulas remotas?

- 1% 10% 25% 50% 75% 100%

4.3 Que principal recurso de internet estava indisponível para os alunos?

- Internet banda larga Internet via rádio Internet 4G Nenhum
 Outro _____

4.4 Houve alunos sem acesso as aulas remotas por falta de recursos?

- Sim, falta de equipamento adequado Sim, falta de internet Não, todos os alunos tiveram acesso as aulas.

4.5 A ausência de acesso as aulas remotas na sua opinião prejudicaram a aprendizagem dos alunos?

SIM NÃO Outro _____

4.6 Quais foram os maiores entraves na ausência das tecnologias para o ensino e aprendizagem dos alunos?

4.7 Quais foram os maiores entraves na ausência das tecnologias para o professor dar continuidade ao processo de ensino e aprendizagem?

5. INFORMAÇÕES ADICIONAIS

5.1 Escreva neste espaço as informações que você considera importantes.

ANEXO – Lista de Docentes ativos fornecida pela Secretaria de Estado da Educação e da Ciência e Tecnologia (SEECT)

NOME	VINCULO	REGIAO	MUNICIPIO	SETOR	DISCIPLINA	Horas	DAT_ADMISS
ADERILANIA IANE BARBOSA DE AZEVEDO	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	EEEFM ADEMAR VELOSO SILVEIRA	Biologia	14	27/07/2018
ALERSON DE BRITO ALMEIDA	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	EEEFM JOSE PINHEIRO	Biologia	18	30/01/2018
ALINNE GURJAO DE OLIVEIRA	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	EEEFM POETISA VICENTINA V REGO	Biologia	18	30/01/2018
ALINNE GURJAO DE OLIVEIRA	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	EEEFM POETISA VICENTINA V REGO	Biologia	21	18/01/2020
ALLANE MARIA LACERDA FERREIRA DE OLIVEIRA	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	EEEFM SEN HUMBERTO LUCENA	Biologia	6	24/01/2013
AMANDA RAFAELA MENEZES DE ASSIS	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	EEEFM DOM LUIZ G FERNANDES	Biologia	12	16/02/2021
ANAXIMENES JOSE MARQUES DE MELO	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	EEEFM IZABEL RODRIGUES DE MELO	Biologia	21	24/01/2009
ANDRE JUNIOR DE BRITO LEAL	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	EEEFM ANTONIO GUEDES ANDRADE	Biologia	24	24/01/2013
ANNY RAILDA ANGELO ALVENTINO	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	ECI EST SEVERINO CABRAL	Biologia	15	30/01/2018
ANTONIO CASSIO JUSTINO DOS SANTOS	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	EEEFM MONTE SANTO	Biologia	6	30/01/2018
CAMILA ANGELO JERONIMO DOMINGOS	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	EEEFM JOSE PINHEIRO	Biologia	12	18/01/2020
CIBELE DANTAS MACEDO	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	ECI EST PROF ITAN PEREIRA	Biologia	15	24/01/2013
CLAUDIA DAS NEVES FERREIRA	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	ECI EST EFM JOSE MIGUEL LEAO	Biologia	21	24/01/2009
CLELIA DE ALMEIDA AGRA	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	EEEFM ADEMAR VELOSO SILVEIRA	Biologia	21	16/03/2012
DALVANICE LEAL AGUIAR	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	EEEFM SEN HUMBERTO LUCENA	Biologia	21	30/01/2018
EDINETE MARIA DE OLIVEIRA	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	EEEFM SEN ARGEMIRO FIGUEIREDO	Biologia	21	22/06/1994
EDMILSON MOREIRA DE CALDAS	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	EEEF PROF ANTONIO OLIVEIRA	Biologia	21	22/06/1994
ELAINE PATRICIA ARAUJO	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	EEEF MAJOR VENEZIANO V REGO	Biologia	15	24/01/2013
ELISABETH EMILIA AUGUSTA DANTAS TOLKE	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	EEEFM NINA ALVES DE LIMA	Biologia	21	24/01/2013
EMMANOELA NASCIMENTO FERREIRA	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	ECI EST PROF RAUL CORDULA	Biologia	16	18/01/2020
ESPEDITO MENEZES DE ARAUJO	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	ECI EST ENS FUND MONS SALES	Biologia	12	10/07/2007
EVANIZE CUSTODIO RODRIGUES	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	ECI EST DR HORTENCIO SOUSA	Biologia	12	09/04/1994
FABIANNE VASCONCELOS DANTAS	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	ECI EST DR HORTENCIO SOUSA	Biologia	6	24/01/2013
FABIO GIOVANNI DE ARAUJO BATISTA	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	EEEFM WALNYZA B CUNHA LIMA	Biologia	6	24/05/2006
FABRICIO ANDRE LIMA CAVALCANTE	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	EEEFM WALNYZA B CUNHA LIMA	Biologia	21	10/07/2007
FLAVIA MONIQUE DA SILVA SALES	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	EEEFM POETA CARLOS D DE ANDRAD	Biologia	12	24/01/2013
FLAVIA MONIQUE SALES NOBREGA	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	EEEFM POETA CARLOS D DE ANDRAD	Biologia	21	30/01/2018
FRANCISCO EFIGENIO BRAS	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	EEEF PROF ANTONIO OLIVEIRA	Biologia	18	21/05/1995
FRANKLIN VIDAL DE FREITAS	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	EEEFM REITOR EDVALDO DO O	Biologia	19	10/07/2007
GEILZA CARLA DE LIMA SILVA	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	EEEFM NOSSA SENHORA APARECIDA	Biologia	9	18/01/2020
GIBRAN SARMENTO DE ALMEIDA	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	EEEFM POETA CARLOS D DE ANDRAD	Biologia	21	30/01/2018
HINDRIA RENALLY CAVALCANTI GUIMARAES	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	EEEFM MONTE SANTO	Biologia	18	16/03/2012
HOSANA PEREIRA DE ALMEIDA	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	EEEFM MURILO BRAGA	Biologia	21	01/06/1982
IRIS PRISCILA RALIME DOS SANTOS	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	ECI EST ASSIS CHATEAUBRIAND	Biologia	9	18/01/2020
JOCELIO PROCOPIO SIMPLICIO	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	EEEF DE APLICACAO	Biologia	6	18/01/2020
JOSE MOACI DE SOUZA	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	EEEF MAJOR VENEZIANO V REGO	Biologia	15	22/06/1994
JOSE PEDRO DA SILVA JUNIOR	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	EEEF MAJOR VENEZIANO V REGO	Biologia	3	16/02/2021
JOSEFA CRISTINA PEDRO DA SILVA	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	EEEFM SEN ARGEMIRO FIGUEIREDO	Biologia	24	30/06/1994
JOSEFA CRISTINA PEDRO GONCALVES	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	EEEFM SAO SEBASTIAO	Biologia	21	04/01/2007
JOSILDA DE FRANCA XAVIER	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	ENE PE EMIDIO V CORREIA	Biologia	28	21/05/1995
JULIANA CARLA SILVA DE CARVALHO LAURENTINO	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	ECI EST MONTE CARMELO	Biologia	18	18/01/2020
JULIO CESAR QUEIROZ	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	EEEFM SEN HUMBERTO LUCENA	Biologia	27	04/01/2007
KALINA GIOCONDA MATOS DE SOUTO	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	ECI EST ASSIS CHATEAUBRIAND	Biologia	6	19/03/2013
KARLA DANTAS DUARTE	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	ECI EST FELIX ARAUJO	Biologia	18	21/05/1995
LARISSA DE SOUSA SATIRO	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	ECI TEC E DR ELPIDIO DE ALMEID	Biologia	19	18/01/2020
LEANDRO CALIXTO HENRIQUES	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	EEEF CLEMENTINO PROCOPIO	Biologia	24	24/01/2013
LEONORA GUERRA DOS SANTOS DO O	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	ECI EST EFM DEP ALVARO G QUEIR	Biologia	15	24/01/2009
LINALDA MARIA DA SILVA DE SOUTO	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	ECI TEC E DR ELPIDIO DE ALMEID	Biologia	20	25/05/1989
LIVIA POLIANA SANTANA CAVALCANTE	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	ECI EST BRAULLIO M JUNIOR	Biologia	6	16/02/2021
LUCAS OTAVIO GUIMARAES MOURA	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	ECI EST EFM SOLON DE LUCENA	Biologia	9	16/02/2021
LUCIANA ALMEIDA DOS SANTOS	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	ECI TEC EST NENZINHA C LIMA	Biologia	12	22/06/1994
LUCIENE AZEVEDO DIAS	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	EEEFM MURILO BRAGA	Biologia	12	22/06/1994
MAGIANE DO REGO SANTOS SILVA	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	EEEF MAJOR VENEZIANO V REGO	Biologia	24	16/03/2012
MARCIA CRISTINA MONTENEGRO MACHADO	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	EEEFM SEN ARGEMIRO FIGUEIREDO	Biologia	9	05/03/1988
MARCIENE DANTAS MOREIRA	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	EEEFM SEN ARGEMIRO FIGUEIREDO	Biologia	21	24/01/2013
MARIA APARECIDA FERREIRA FELIX	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	ECI EST MONTE CARMELO	Biologia	18	22/06/1994
MARIA CELINA SARMENTO MARACAJA	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	ECI EST SEVERINO CABRAL	Biologia	15	19/03/2013
MARIA DO SOCORRO JERONIMO LIMA OLIVEIRA	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	EEEFM ADEMAR VELOSO SILVEIRA	Biologia	21	06/09/2006
MARIA GORETT ARAUJO SOUSA	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	ECI EST ASSIS CHATEAUBRIAND	Biologia	13	22/06/1994
MARIA JOSE NEVES	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	ENE PE EMIDIO V CORREIA	Biologia	20	22/06/1994
MARIA SIMONE MEDEIROS ARAUJO DA SILVA	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	ECI EST EFM DEP ALVARO G QUEIR	Biologia	9	22/06/1994
MARILEUZA GOIS MONTEIRO	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	ENE PE EMIDIO V CORREIA	Biologia	10	03/01/2008
MARTIVAL DOS SANTOS MORAIS	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	EEEF MAJOR VENEZIANO V REGO	Biologia	6	30/01/2018
MONALIZA SILVA AMORIM BARBOSA	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	CAIC JOSE JOFFILY	Biologia	18	16/03/2012
MONALIZA SILVA AMORIM BARBOSA	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	ENE PE EMIDIO V CORREIA	Biologia	21	24/01/2013
MORGANA RAPOSO LICARIAO	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	ECI EST EFM SOLON DE LUCENA	Biologia	12	24/01/2013
NOILTON MONTEIRO DE SOUSA	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	ECI TEC EST PROF ANESIO LEAO	Biologia	14	21/05/1995
PAULO ANTONIO DA CUNHA CARNEIRO	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	EEEFM SEN ARGEMIRO FIGUEIREDO	Biologia	3	22/06/1994
RADAMES ARAUJO GONCALVES	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	ENE PE EMIDIO V CORREIA	Biologia	21	24/01/2009
RAFAELA SILVEIRA RODRIGUES ALMEIDA	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	CAIC JOSE JOFFILY	Biologia	11	18/01/2020
RODRIGO BARRIOS RAMOS	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	ECI EST EFM IRMA JOAQUINA SAMP	Biologia	9	30/01/2018
ROSA CRISTINA GUEDES DE ALMEIDA	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	ECI EST DR HORTENCIO SOUSA	Biologia	18	17/03/1988
RUTH PEREIRA BARBOSA	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	EEEF CLEMENTINO PROCOPIO	Biologia	6	30/06/1994
SILENE MARIA ARAUJO BRANDAO	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	EEEFM DOM LUIZ G FERNANDES	Biologia	24	22/06/1994
SIMONE ARAUJO FREIRE	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	EEEF CLEMENTINO PROCOPIO	Biologia	18	24/01/2013
TACIANA WALESKA CRUZ GONZAGA	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	EEEFM JOSE PINHEIRO	Biologia	15	30/01/2018
TANIA BEZERRA DE LIMA	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	EEEFM SAO SEBASTIAO	Biologia	3	10/07/2007

THABATA DANIELLE UCHOA DA SILVA	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	ECI EST BRAULIO M JUNIOR	Biologia	18	30/01/2018
TIAGO SILVA OLOVEIRA	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	ECIT EST WILLIAMS DE SOUSA ARR	Biologia	8	18/01/2020
VALDEMIR INACIO DE LIMA	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	ECI EST EFM JOSE MIGUEL LEAO	Biologia	12	06/09/2006
VALDEMIR INACIO DE LIMA	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	ECI EST EFM JOSE MIGUEL LEAO	Biologia	12	24/01/2013
VALESKA SILVA LUCENA	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	EEEFM SEN ARGEMIRO FIGUEIREDO	Biologia	9	30/01/2018
YURI DEMIS WANDERLEY SANTOS ARAUJO	EFETIVO	03-CGE	CAMPINA GRANDE	ECI TEC E DR ELPIDIO DE ALMEID	Biologia	19	18/01/2020
ANA HIGINA DE ALMEIDA	PRESTADOR	03-CGE	CAMPINA GRANDE	ECI EST EFM JOSE MIGUEL LEAO	Biologia	3	01/05/2010
AURICEIA FARIAS BEZERRA	PRESTADOR	03-CGE	CAMPINA GRANDE	ECI EST AUDIOCOM CG DEM C LIMA	Biologia	6	01/09/2009
BARBARA DANIELE DOS SANTOS	PRESTADOR	03-CGE	CAMPINA GRANDE	EEEF MAJOR VENEZIANO V REGO	Biologia	12	01/07/2017
CLECIO BARBOSA DE AGUIAR	PRESTADOR	03-CGE	CAMPINA GRANDE	ECI EST VIRGINIUS GAMA MELO	Biologia	15	01/05/2010
CYNTIA SILVA DE SOUSA	PRESTADOR	03-CGE	CAMPINA GRANDE	ECI EST IRMA STEFANIE	Biologia	6	01/05/2009
DANIEL LUIZ FERREIRA	PRESTADOR	03-CGE	CAMPINA GRANDE	EEEFM POETA CARLOS D DE ANDRAD	Biologia	14	01/04/1998
EDNA GOMES ARAUJO	PRESTADOR	03-CGE	CAMPINA GRANDE	EEEFM PAULO FREIRE	Biologia	8	01/04/1998
FRANCINEIDE PEREIRA DA SILVA	PRESTADOR	03-CGE	CAMPINA GRANDE	EEEFM NOSSA SENHORA APARECIDA	Biologia	6	01/09/2009
IVONETE MODESTO RIBEIRO PEREIRA	PRESTADOR	03-CGE	CAMPINA GRANDE	EEEFM JOSE PINHEIRO	Biologia	6	01/09/1988
JOSE BELARMINO DOS S SOBRINHO	PRESTADOR	03-CGE	CAMPINA GRANDE	ECI EST IRMA STEFANIE	Biologia	3	01/04/2002
LIDIANE DE ARAUJO MENDES	PRESTADOR	03-CGE	CAMPINA GRANDE	EEEFM IZABEL RODRIGUES DE MELO	Biologia	18	01/06/2015

AGRADECIMENTOS

À Deus que esteve e sempre está presente em minha vida, iluminando, orientando e guiando meus passos, segurando minhas mãos em todos os momentos difíceis, emanando um amor inexplicavelmente grandioso e incondicional.

Aos meus pais, Genaro Marcelino Costa e Maria do Socorro Silva Costa pelo apoio emocional, financeiro e por estar em todos os instantes ao meu lado.

Aos meus irmãos Luciano Marcelino, Germano Marcelino e Gilmara Marcelino por toda a ajuda financeira, moral, e todas as palavras de otimismo e confiança.

A Universidade estadual da Paraíba por realizar este sonho proporcionando todos os meios necessários para que o mesmo se tornasse real e por ser uma instituição acolhedora que dispõe de excelentes profissionais que ofertam uma elevada qualidade de ensino superior.

Aos funcionários da UEPB, Edilma e Marileuza do complexo Três Marias de Biologia que estiveram prontas para me auxiliar em qualquer tarefa.

Aos colegas de turma pelos momentos de amizade e contribuições mútuas.

Aos meus amigos, Maria Isabel, Maylla Correia e Nadja Melo por todos os momentos de apoio e palavras de encorajamento, vocês são os melhores amigos que alguém pode ter.

A minha orientadora Mary Delane Gomes de Santana por sempre acreditar em meu potencial e me encorajar a seguir sempre em frente e a banca examinadora por aceitar o convite, e pelas contribuições construtivas.

À todos os que contribuíram de forma direta ou indireta para a composição deste trabalho