

# TECNOLOGIAS DIGITAIS NA FORMAÇÃO DE PRAÇAS DA POLÍCIA MILITAR DO RIO GRANDE DO NORTE (2020/2021)<sup>[1]</sup>

Diogo de Farias Pimenta<sup>122</sup>

Keila Moreira Cruz<sup>123</sup>

Francisco das Chagas da Silva Júnior<sup>124</sup>

**Resumo:** O presente estudo teve como objetivo discutir e analisar as contribuições das Tecnologias Digitais no processo de ensino-aprendizagem na formação inicial policial militar nos Cursos de Formação de Praças da Polícia Militar do Rio Grande do Norte, nos anos de 2020 e 2021, bem como relatar os principais desafios enfrentados por instrutores e alunos-soldados quanto ao uso dos recursos tecnológicos na prática pedagógica do ensino remoto devido à pandemia da COVID-19. Os sujeitos da pesquisa foram 35 instrutores e 210 alunos-soldados participantes dos cursos. Foram analisados dados obtidos por meio da aplicação de questionários via Google Forms. Ao final, verificou-se que as tecnologias utilizadas cumpriram seu papel, permitindo a continuação dos cursos, novas práticas de ensino por parte dos instrutores e uma aprendizagem mais dinâmica para os alunos, além de outros resultados positivos, e podem ser bem mais aproveitadas em outras oportunidades de formação policial militar.

**Palavras-chave:** Tecnologias Digitais, ensino-aprendizagem, pandemia da COVID-19, formação policial militar inicial, Polícia Militar do Rio Grande do Norte.

**Abstract:** The present study aimed to discuss and analyze the contributions of Digital Technologies in the teaching-learning process in the initial training of military police officers in the Training Courses of the Military Police Squares of Rio Grande do Norte, in the years 2020 and 2021, as well as report the main challenges faced by instructors and student soldiers regarding the use of technological resources in the pedagogical practice of remote teaching due to the COVID-19 pandemic. The research subjects were 35 instructors and 210 student soldiers who participated in the courses. The data obtained through the application of questionnaires via Google Forms were analyzed. In the end, it was verified that the technologies used fulfilled their role, allowing the continuation of the courses, new teaching practices by the instructors and a more dynamic learning for the students, in addition to other positive results, and they can be much better used in other military police training opportunities.

**Keywords:** Digital Technologies, teaching-learning, COVID-19 pandemic, initial military police training, Military Police of Rio Grande do Norte.

Recebido em 13 de maio de 2024

Aprovado em 23 de maio de 2024

122 Pós-graduado em Tecnologias Aplicadas à Educação e Graduado em Licenciatura em Informática, ambos pelo IFRN. Atualmente, ocupa o cargo de 2º Sargento da PMRN. E-mail: diogo\_abcf@yahoo.com.br; <http://lattes.cnpq.br/8983481680991978>; <https://orcid.org/0009-0000-1875-5880>.

123 Professora de Didática no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN). Pós-doutora na Universidade em Coimbra/Portugal em Pensamento Computacional, possui Doutorado em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (2011), e Mestrado Acadêmico em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (2006), graduação em Pedagogia iniciada na UFF e concluída na UFRN. Tem atuação em diferentes ações institucionais, como coordenação de Estágio Docente na Licenciatura em Informática; coordenação institucional do PIBID no IFRN; projeto Mulheres Mil, projetos de extensão em letramento digital de crianças, adolescentes e idosos e pesquisas na área de letramentos e internacionalização. Tem experiência principalmente nos seguintes temas: Educação e Informática, Letramento, Didática, História da Educação, Internacionalização. E-mail: keila.moreira@ifrn.edu.br; <http://lattes.cnpq.br/6386073172746976>; <https://orcid.org/0000-0002-7955-377X>.

124 Possui Graduação em Engenharia de Computação (2003) pela UFRN e Licenciatura em Formação Pedagógica (2022) pelo IFRN. Possui Especialização em Tecnologias Educacionais e Educação a Distância (2022) pelo IFRN, Mestrado em Engenharia Elétrica (2005) e Doutorado em Engenharia Elétrica (2017), ambos pela UFRN. Desde 2006, é professor de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do IFRN. <http://lattes.cnpq.br/9635753221627299> Orcid: <https://orcid.org/0009-0000-8833-5953>

## 1 INTRODUÇÃO

O processo de formação de novos policiais militares no Estado do Rio Grande do Norte deu-se historicamente, com disciplinas e práticas de ensino previstas apenas para aulas presenciais (SILVA, J. B. 2012; 2017). Porém, com o advento da pandemia da COVID-19 declarada pela Organização Mundial da Saúde – OMS (SOUZA, 2020), tais práticas tiveram que ser repensadas, e a inclusão de Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC) tornou-se fundamental para que os Cursos de Formação de Praças (CFP), nos anos de 2020 e 2021, tivessem continuação na modalidade de “ensino remoto[5]”.

Devido às restrições impostas por autoridades competentes, no tocante às medidas preventivas de combate ao coronavírus (RONDINI; PEDRO; DUARTE, 2020) o comando da Polícia Militar do Rio Grande do Norte (PMRN) suspendeu o seu Curso de Formação de Praças no ano de 2020, o que foi divulgado pela imprensa local, como, por exemplo: matéria divulgada pelo site do jornal Tribuna do Norte em 17 de março de 2020<sup>[6]</sup>.

A pandemia durou bem mais do que se imaginava, e com isso adaptações tiveram de ser realizadas para que as aulas do CFP no ano de 2020 fossem retomadas e em 2021 fossem aprimoradas. Vale salientar que, para esses cursos a previsão de duração de 11 meses de formação foi mantida e cumprida, mesmo com tais mudanças. Então, as TDIC ganharam um papel de destaque na formação inicial dos novos soldados da PMRN, o que gera oportunidade de discussões que respondam se houve contribuição de tais tecnologias no processo de ensino-aprendizagem dessa formação.

Nessa perspectiva, a presente pesquisa teve como questão-problema: *a utilização de Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação na formação policial-militar (inicial) no Rio Grande do Norte pode contribuir para melhoria do processo ensino-aprendizagem?*

Diante desse cenário, esta pesquisa visa, além de discutir e analisar a utilização das TDIC na formação inicial policial militar, citar quais foram

utilizadas e quais os desafios foram vivenciados por instrutores e alunos-soldados<sup>[7]</sup> dos CFP 2020 e 2021. Para isso, foram aplicados questionários via Google Forms para obtenção de dados e informações necessárias que pudessem mostrar como as TDIC contribuíram com o processo de ensino-aprendizagem no CFP da PMRN (2020/2021).

Além de tudo isso, tais mudanças vivenciadas e relatadas pelos participantes dessa pesquisa, os quais participaram de um novo processo de ensino-aprendizagem para o qual não estavam preparados, podem fomentar subsídios para que o ensino remoto possa ser replicado em algumas disciplinas nos próximos cursos de formação policial militar. E no decorrer deste trabalho, mais adiante desse capítulo introdutório, a formação policial militar será correlacionada do ponto de vista renovador e inovador, mediante a nova realidade que a cerca, seguida dos resultados e considerações que indicam o uso das TDIC como fator contribuinte nessa formação.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 A FORMAÇÃO POLICIAL MILITAR

Aos que desejam ser integrantes das polícias militares precisam compreender a qual tipo de formação estão se submetendo. “Falar de formação em qualquer circunstância é mesmo que falar de formar pessoas para um determinado fim. E quando se falar de formar policiais, não seria diferente, pois os policiais são formados numa escola específica [...]” (SILVA, R. P. 2011, p. 89). Em se tratando de formação militar inicial, as especificidades são ainda mais caracterizadas diante do sistema milenar que a integra, pois o militarismo tende a ser conservador em sua doutrina.

Porém, quando o assunto é a educação, é importante perceber que as transformações nessa área se tornam uma necessidade diante também das transformações na sociedade, notadamente as oriundas do desenvolvimento tecnológico.

E isto não poderia ser descartado nas formações militares. De acordo com Silva, J. B. (2012, p. 53):

Atualmente, os cursos de formação de soldados das Polícias Militares no Brasil estão passando por uma série de reformulações, visto que, com o advento da Matriz Curricular Nacional, as polícias estaduais estão em fase de adequação aos novos princípios instituídos, apesar de já haver transcorrido quase dez anos de sua implantação em todo território nacional.

Diante do exposto, pode-se afirmar que a formação policial militar, assim como quaisquer outras, precisa ser debatida de tempos em tempos, visando mudanças no processo de ensino-aprendizagem para atingir níveis mais satisfatórios de educação, incluindo a inserção de TDIC, como se sabe, já presentes em outras áreas de formação.

Entretanto, esse debate não ocorria com grande frequência<sup>[8]</sup>. E caso não haja certa quantidade de provocações que apresentem mudanças plausíveis e necessárias para a formação dos agentes de segurança pública, é possível que se permaneça um estado de comodismo e conformismo com as práticas pedagógicas, sobretudo entre aqueles que promovem a formação policial militar, e esta por sua vez, permanecerá possivelmente estagnada num modelo arcaico existente.

Segundo Silva, J. B. (2017, p. 68):

A desconstrução de paradigmas e, ao mesmo tempo, a construção de novos (KUHN, 1998), no processo histórico-cultural é produzido ou se produz a partir das rupturas e descontinuidades. Nesse aspecto, a ruptura e a descontinuidade são tão significativas quanto à continuidade para o processo de construção cultural.

Portanto, estar atento e promover as devidas mudanças na formação policial militar é oportunizar uma formação mais atualizada, em consonância com a realidade a sua volta. E isso pode ser notado diante de algumas recentes ações públicas já realizadas

nacionalmente, tais como: a criação da Secretaria Nacional de Segurança Pública (SENASP)<sup>[9]</sup> em 1997; a elaboração da Matriz Curricular Nacional (MCN)<sup>[10]</sup> pelo Ministério da Justiça em 2003 e com atualização mais recente em 2014; o surgimento de institutos de pesquisa, como o Instituto Brasileiro de Segurança Pública (IBSP)<sup>[11]</sup> em 2017; e a criação de periódicos especializados em Segurança Pública, como a Revista do Sistema Único de Segurança Pública (REVISTA SUSP)<sup>[12]</sup>, a Revista Brasileira de Estudos de Segurança Pública (REBESP)<sup>[13]</sup> e a Revista Vigilantis Semper (RCSP)<sup>[14]</sup> da PMRN. Registra-se que a do terceiro e o quarto periódicos tiveram suas primeiras edições publicadas em 2021. E todo esse histórico recente indica que muito pode ser feito na esfera educacional dos agentes de segurança que aprimore suas formações.

## 2.2 UM NOVO CENÁRIO PARA A FORMAÇÃO POLICIAL MILITAR NA PMRN

A pandemia da COVID-19 exigiu severas mudanças de hábitos em toda a sociedade brasileira, quicá da humanidade inteira, sobretudo devido às medidas sanitárias e de distanciamento social impostas pelas autoridades competentes. Segundo Rondini, Pedro e Duarte (2020, p. 43), “um dos setores mais afetados foi o educacional, de modo que as atividades pedagógicas presenciais foram suspensas e os órgãos reguladores nacionais indicaram a continuidade do semestre letivo, por meio de atividades remotas”.

Diante desse novo cenário, a PMRN decidiu seguir as determinações e restrições impostas pelo Decreto Estadual n.º 29.524, de 17 de março de 2020<sup>[15]</sup>. Com isso, o CFP 2020 chegou a ser suspenso, e medidas tiveram que ser tomadas visando à continuação do curso. Posto isto, foi necessário promover o contato entre instrutores e alunos do CFP 2020 por intermédio das TDIC, tendo em vista a regularidade de aglomeração de pessoas nos locais onde aconteciam as aulas. Conforme Oliveira Lisbôa, Santiago (2020, p. 18):

Adentrando na área escolar, sabe-se que as instituições de ensino possibilitam e requerem a ocorrência de contatos muito próximos entre alunos, professores, gestores e outras pessoas que nelas trabalham e, conseqüentemente, a proximidade entre esses sujeitos é muito grande, assim, se corre o risco de a infecção causada pelo COVID-19 se tornar muito perigosa.

Assim sendo, novas alternativas tiveram de ser pensadas e desenvolvidas. O modelo de ensino remoto foi adotado e a utilização de TDIC tornou-se imprescindível para a realização das aulas. Diante dessa mudança, instrutores e alunos-soldados participaram de um novo processo de ensino-aprendizagem, para o qual não estavam preparados, pois as disciplinas estavam previstas para serem ministradas segundo a modalidade presencial. Conforme Silva, J. B. (2017), essa formação profissional é eminentemente presencial, sobretudo a inicial, dado à especificidade policial-militar.

É importante ressaltar que, o uso das TDIC pelo ser humano passou a ser algo tão frequente na atualidade que é quase impossível não os ver interagindo (PIMENTA; SILVA JÚNIOR, 2019). O “simples toque” na tela do smartphone seja possivelmente a ação intencional mais executada por diversas pessoas, nos mais diversos ambientes possíveis, incluindo as instituições militares. A utilização de tais tecnologias no processo de ensino-aprendizagem já é uma realidade em diversas instituições de ensino, pois, entre muitas outras possibilidades, oportuniza uma facilitação de acesso aos conteúdos pelos docentes e discentes. Então, tal oportunidade pode ser também aproveitada na formação policial militar. Para Carneiro et al. (2019, p. 300):

O ensino mediado por tecnologia tem se tornado uma alternativa para formação e qualificação profissional em diversos segmentos da sociedade, onde, a evolução da web 2.0 pode ser utilizada em benefício do ensino. Tendo em vista, que o ambiente virtual de aprendizagem (AVA) se destina a facilitar a maneira de ensinar e aprender em

qualquer ambiente utilizado, na Segurança Pública não é diferente.

Além disso, o desenvolvimento de TDIC, atualmente, é algo incessante, sendo muitas voltadas diretamente para a área da educação, e outras se tornam alternativas viáveis para que professores e alunos interajam de maneira a proporcionar o processo de ensino-aprendizagem. De acordo com Silva G. C., Martins (2019):

Notoriamente, a cultura tecnológica digital tem garantido diversas ferramentas com potencial didático que podem auxiliar o progresso educacional. As Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) podem ser salutar quanto a formação de policiais nos Centros de Formação da Polícia Militar do Rio Grande do Norte (PMRN). O uso da internet, de smartphones e outros recursos digitais, tem possibilitado o engrandecimento deste assunto na área militar.

Esses autores ainda afirmam que, “a PMRN e seus instrutores deverão estar diretamente interligados ao mecanismo de interação educacional através das mídias digitais e de práticas pedagógicas para melhoria da qualidade do ensino e prática docente, gerando também um ambiente salutar de informação e conhecimento”.

É necessário destacar que a PMRN já possui um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA)<sup>[16]</sup> para ofertar a modalidade de Ensino à Distância (EaD) na corporação. E esse ambiente ganhou mais notabilidade com a pandemia da COVID-19. “Diante do momento de pandemia, o projeto que já estava em processo de desenvolvimento, recebeu uma atenção maior e hoje, viabiliza a formação de aproximadamente 900 alunos sargentos” (PMRN, 2020). Esse processo de desenvolvimento obteve, inclusive, o apoio da Secretaria de Educação a Distância, da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (SEDIS/UFRN) na colaboração de atualizações do AVA da PMRN.

No início da pandemia da covid-19, os contatos virtuais começaram a ser estabelecidos e com o apoio da Secretária de

Educação a Distância da UFRN, Carmem Rêgo, a equipe de Tecnologia de Informação da SEDIS foi colocada à disposição da Diretoria de Ensino da PM/RN para colaborar com algumas atualizações no Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) da Corporação. O AVA da PM/RN é baseado na plataforma Moodle que permite a personalização das funcionalidades, conforme as necessidades dos usuários (SEDIS, 2020).

Sendo assim, as TDIC têm muito a contribuir com a educação policial militar e a formação de seus agentes. E não somente em tempos de pandemia. A permanência de uma modalidade de “ensino híbrido<sup>[17]</sup>” pode acarretar benefícios que transcendam o campo educacional e se estendam ao financeiro, já que alguns custos como transporte e alimentação podem ser minimizados para alunos e instrutores, e muitos outros para a própria instituição Polícia Militar.

### 3 MÉTODO E MATERIAIS

A pesquisa foi conduzida segundo o modelo exploratório (Gil, 2017), primeiro pela familiarização com o objeto de estudo e por buscar apenas levantar informações sobre determinados assuntos para delimitar o campo de trabalho, e segundo por registrar e analisar os fenômenos estudados por meio dos dados coletados via questionários (*Google Forms*) aplicados aos 245 (duzentos e quarenta e cinco) participantes, sendo 35 (trinta e cinco) instrutores, todos policiais militares (oficiais e praças com graduações em diversas áreas) e 210 (duzentos e dez) alunos/alunas dos CFP 2020 e 2021 da PMRN, sendo 25 (vinte e cinco) e 185 (cento e oitenta e cinco), respectivamente, todos já graduados em diversas áreas. Essa quantidade mais baixa de alunos participantes do CFP 2020 pode ser explicada devido o período de aplicação dos questionários, que se deu entre o dia 31 de março a 15 de abril de 2021, isto significa, mais de 120 dias após a conclusão de sua formação e início das suas atividades efetivas na nova profissão.

Instrutores e alunos-soldados foram convidados a participar desta pesquisa via mensagem

de texto por meio do aplicativo *WhatsApp*. Tal mensagem foi distribuída em grupos do aplicativo convidando todos os que quisessem participar, ou seja, não houve um perfil pré-determinado, nem de instrutores, nem de alunos-soldados.

Aos que participaram da pesquisa foi-lhes garantido o seu anonimato nas respostas selecionadas e utilizadas no texto. Para isso, os instrutores serão identificados apenas pela graduação e primeira letra do seu nome, enquanto para os alunos-soldados serão utilizadas letras em sequência alfabética após a expressão Aluno.

Para a análise da coleta de dados foram utilizados todos os questionários respondidos. E a partir das respostas foram criados gráficos e selecionadas algumas das opiniões mais relevantes para a discussão, que expressaram ideias correlacionadas com este texto.

Por fim, a pesquisa é caracterizada como mista (Gil, 2017), já que foram utilizadas tanto técnicas quantitativas como qualitativas para coleta dos dados, visando contabilizar, produzir relatos e analisar aspectos da experiência de utilização de tecnologias digitais na formação de praças da polícia militar do Rio Grande do Norte (2020/2021).

### 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Nesta seção são apresentados os resultados desta pesquisa, citando quais as TDIC foram utilizadas pelos instrutores dos CFP no processo de ensino-aprendizagem, assim como descrever os desafios vivenciados por esses instrutores e por seus alunos no tocante o uso dos recursos tecnológicos durante as práticas pedagógicas no modelo de ensino remoto.

Inicialmente, com a suspensão das aulas presenciais do CFP no início do ano de 2020, a primeira medida tomada para manter o contato a distância entre instrutores e alunos-soldados foi a utilização do aplicativo de mensagens *WhatsApp*. Tal ferramenta já estava sendo utilizada para o envio de comunicados.

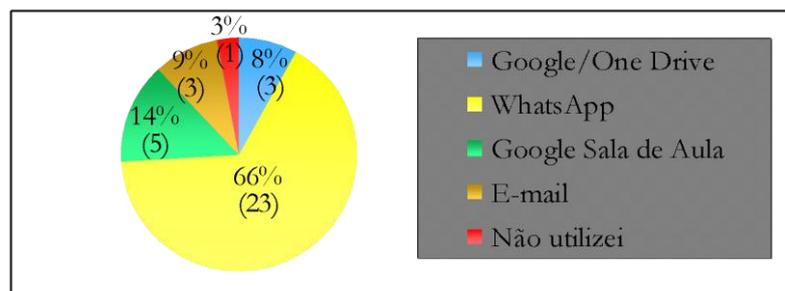
E como o CFP 2020 não podia ser cancelado, tampouco suspenso por muito mais

tempo, haja a vista a pandemia ter continuado e as restrições sanitárias também, a coordenação pedagógica do curso decidiu que inicialmente os instrutores poderiam utilizar também o *WhatsApp*, ou outra tecnologia, caso preferissem, para que os conteúdos das disciplinas fossem disponibilizados aos alunos. Embora existisse um AVA da PMRN, esse ambiente não surgiu como opção para o CFP, pois demandava tempo de formação dos instrutores e dos alunos para sua utilização.

Então, essa livre escolha, pela TDIC para compartilhamento de conteúdo e recebimento das

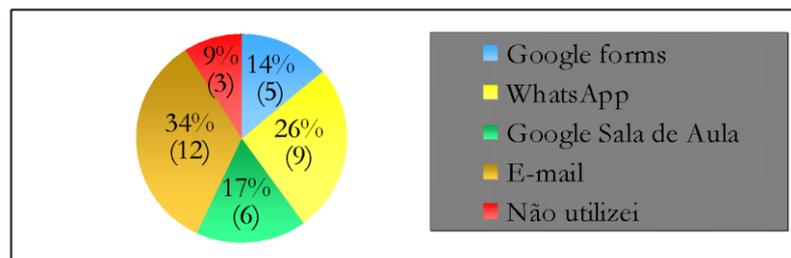
respostas das atividades aplicadas, permitiu uma definição segundo a preferência pessoal de cada um dos instrutores. Como afirma o Sargento G.: “Utilizei as que já tinha conhecimento”. Com isso, os Gráficos 1 e 2, a seguir, mostram como essa escolha foi diversificada entre os trinta e cinco instrutores participantes da pesquisa. E para os alunos-soldados essa não padronização na escolha das tecnologias até poderia causar problemas com a aprendizagem, entretanto isto não ocorreu, já que mais adiante tal definição não será abordada como fator negativo por eles.

**Gráfico 1:** Tecnologia utilizada pelos instrutores para compartilhamento de conteúdo/materiais/atividades.



Fonte: Autoria própria (2022)

**Gráfico 2:** Tecnologia utilizada pelos instrutores para recebimento de atividades respondidas.



Fonte: Autoria própria (2022)

É possível perceber, analisando os gráficos acima, que o aplicativo de mensagens *WhatsApp* foi o principal meio tecnológico utilizado pelos instrutores para o envio de conteúdo, enquanto o e-mail se sobressaiu sobre as demais tecnologias no quesito recebimento de atividades respondidas.

A fim de viabilizar uma maior interação entre instrutores e alunos, algumas mudanças no modelo de ensino remoto foram promovidas pela coordenação do curso com o passar do ano de 2020 e que serviram para o início da nova turma de CFP no ano de 2021. Como exemplo disso foi o uso da

ferramenta *Google Meet*, que permitiu a realização das aulas no formato *online*. Assim, as tecnologias se complementavam e beneficiavam o processo de ensino-aprendizagem. Sobre esse aspecto, o Sargento C. J. destacou que:

Acredito que uma interface Google Sala de Aula e Google Meet poderia já centralizar melhor conteúdos, atividades e interação professor-aluno. O ganho seria também face à organização do conteúdo e material didático disponível em Google Sala de Aula, ficando a cargo do professor, por meio do Google Meet, o direcionamento didático em aulas.

Todavia, juntamente com novas tecnologias vêm também as dificuldades com a usabilidade delas, e no caso do processo educativo, o desafio de adequar o ensino e a aprendizagem à realidade existente.

#### 4.1 DESAFIOS VIVENCIADOS E DIFICULDADES RELATADAS

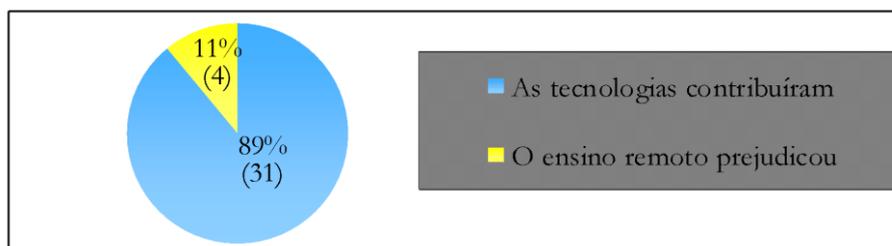
Participar de um processo de ensino-aprendizagem buscando aproveitá-lo ao máximo é sempre um desafio para aqueles que o integram mediante a realidade que os rodeia. As dificuldades que se apresentam para os que buscam tal aproveitamento podem se tornar cruciais e interferirem de maneira negativa para alguns.

Transformar toda uma ementa curricular de disciplinas previstas para serem ministradas em momentos presenciais em uma modalidade de ensino remoto já pode ser considerado um grande desafio para todos os instrutores do CFP. Evidentemente, as dificuldades que surgiram tiveram que ser superadas de tal modo que o processo de ensino pudesse contribuir com a aprendizagem dos alunos-soldados.

Ante o exposto, perguntou-se aos instrutores: sobre a(s) disciplina(s) que ministrou, você considera que as Tecnologias que utilizou contribuíram ou o formato de ensino remoto prejudicou seus objetivos? Por quê?

O gráfico 3 mostra como os instrutores responderam ao questionamento acima:

**Gráfico 3:** Análise dos instrutores sobre sua(s) disciplina(s) e as Tecnologias.



Fonte: Autoria própria (2022)

Os argumentos elencados pelos quatro instrutores que responderam que houve prejuízo aos seus objetivos foram os seguintes:

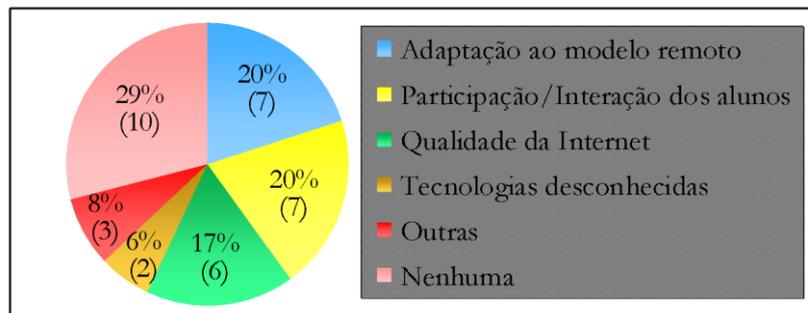
- Prejudicou, porque no sistema presencial há uma melhor interação com os alunos, e os alunos absorvem melhor os conteúdos;
- Houve queda de rendimento dos alunos;
- Sempre tem um ou outro aluno que fala que o material não foi passado;
- Pode ter prejudicado um pouco a questão da interação, mas creio que há como contornar isso com treinamentos.

E dentre os que responderam que as tecnologias contribuíram com seus objetivos, destacam-se os seguintes argumentos:

- As tecnologias contribuíram, com certeza. Tornaram viáveis as aulas;
- Contribuíram, pois tornou mais dinâmico a apresentação do conteúdo;
- Contribuíram por se tratar de uma disciplina completamente teórica;
- O conteúdo não é prejudicado, apenas se perde as experiências e maior interação.

Outro questionamento realizado para os instrutores foi sobre as dificuldades e desafios enfrentados para o êxito da “missão<sup>[18]</sup>”. O Gráfico 4 traz o resultado:

**Gráfico 4:** Dificuldades e desafios relatados pelos instrutores.



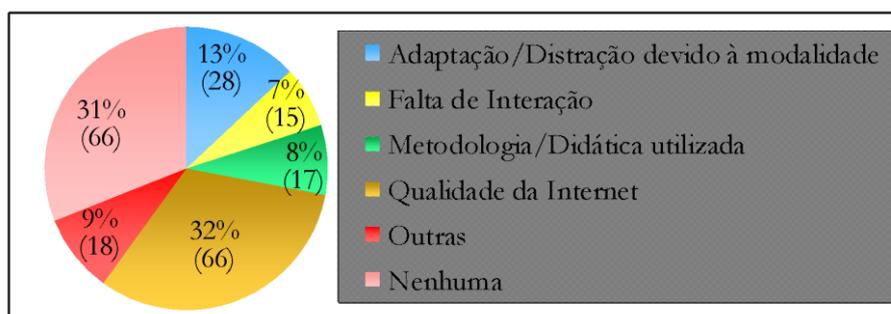
Fonte: Autoria própria (2022)

Em ambos os gráficos, 3 e 4, conclui-se que as tecnologias utilizadas não foram impedimento para que o processo de ensino acontecesse. Porém, os relatos dos instrutores denotam que é preciso promover maior interação com os alunos. “O maior desafio foi manter a atenção e participação dos alunos durante a apresentação do conteúdo, sem se tornar uma coisa monótona e/ou impositiva, nem tão pouco um monólogo” (Sargento A.).

Utilizar inicialmente tecnologias apenas para compartilhar materiais até podem ter cumprido com

o propósito a que se destinavam, mas não contemplavam uma metodologia que estimulasse a participação dos alunos-soldados. Isso explica o fato de 28% desses participantes terem relatado como motivos para a dificuldade no aproveitamento a falta de interação ou a metodologia utilizada, ou a própria adaptação com a modalidade de ensino remoto que permite distrações durante o aprendizado. O Gráfico 5, a seguir, apresenta esse e outros dados:

**Gráfico 5:** Dificuldades relatadas pelos alunos-soldados que interferiram em seu aproveitamento.

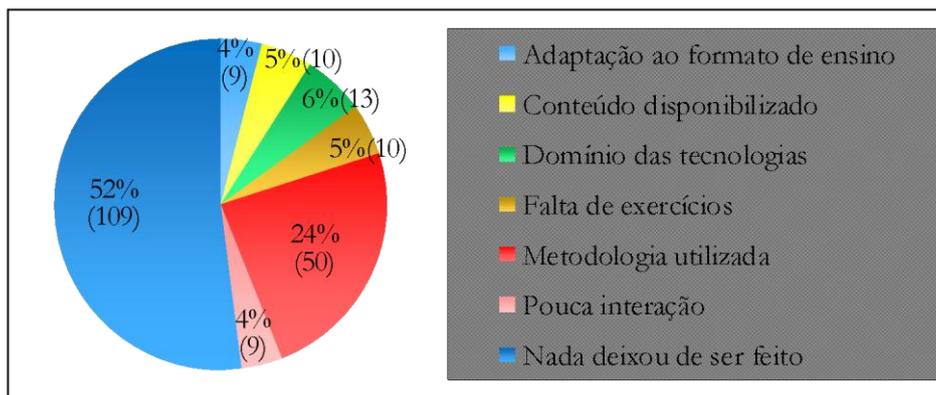


Fonte: Autoria própria (2022)

A metodologia utilizada pelos instrutores também foi lembrada por 24% dos alunos-soldados como fator não colaborativo para sua aprendizagem, ao responderem sobre a atuação daqueles. De acordo com um dos alunos-soldados: “Alguns instrutores só criavam um grupo no *WhatsApp* e mandavam o material em pdf” (Aluno A). E, apesar de outros 52% de alunos tenham respondido que

nada deixou de ser feito, conforme Gráfico 6, tais informações tornam-se importantes para serem destacadas nesse contexto desfavorável ao aprendizado dos alunos e indicam que o papel do educador tem maior relevância que as tecnologias, como afirma o Aluno B: “Algumas instruções foram apenas as leituras dos slides, faltando apresentar conhecimento”.

**Gráfico 6:** Fatores que não colaboraram com a aprendizagem, segundo os próprios alunos, diante da atuação dos instrutores



Fonte: Autoria própria (2022)

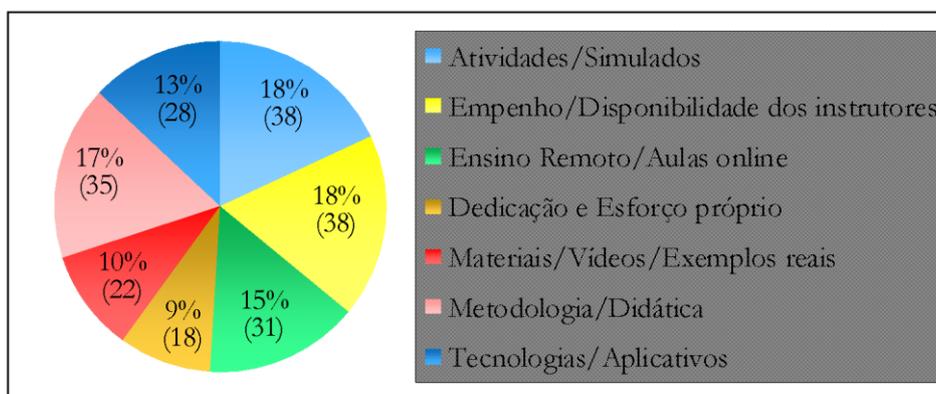
Por fim, considerando as respostas dos 245 alunos-soldados participantes desta pesquisa, destacando aquelas que relataram alguma dificuldade, veja gráficos 4 e 5, nota-se que a maior adversidade enfrentada por eles esteve ligada à qualidade da conexão da internet. Ou seja, excetuando-se os problemas com a internet, para 60,40% os desafios foram vencidos e as dificuldades foram minimizadas, concluindo-se que houve um bom aproveitamento no processo de ensino-aprendizagem na modalidade de ensino remoto.

#### 4.2 CONTRIBUIÇÕES DO USO DAS TDIC APLICADAS A EDUCAÇÃO

Apesar de a subseção anterior apresentar dados sobre dificuldades e prejuízos à aprendizagem,

remoto, todo o aparato tecnológico e boa vontade dos instrutores ajudou grandemente” (Aluno D).

Gráfico 7: O que mais contribuiu para o aprendizado dos alunos-soldados.



Fonte: Autoria própria (2022)

que mostram um lado negativo no processo de ensino-aprendizagem dos CFP dos anos 2020 e 2021, os alunos-soldados responderam a perguntas e fizeram relatos que ressaltam o quanto a utilização das TDIC quando aplicadas à Educação podem contribuir com a formação policial militar, como relata um dos alunos-soldados: “Haja vista que todas as disciplinas foram teóricas, foram apresentados slides e encaminhado atividades por e-mail. Houve disponibilidade dos instrutores para sanar as dúvidas pelo *WhatsApp*, o que foi fundamental” (Aluno C).

Essa disponibilidade por parte dos instrutores, mencionada no parágrafo anterior, foi um dos fatores preponderantes citados pelos alunos-soldados quando questionados sobre o que mais contribuiu para o seu aprendizado: “Em um ensino

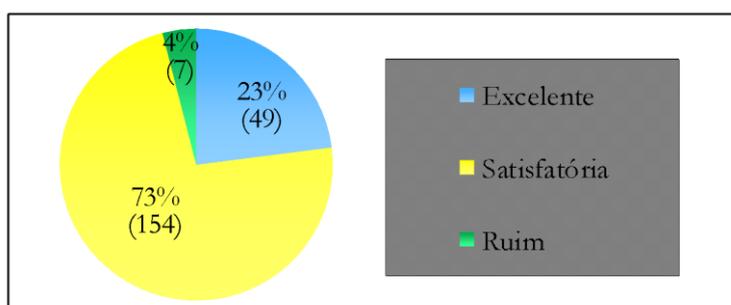
O Gráfico 7, acima, apresenta dados relevantes quanto ao uso das tecnologias no processo de ensino-aprendizagem dos CFP da PMRN nos anos de 2020 e 2021. Para os alunos-soldados, os recursos tecnológicos utilizados possibilitaram diversas práticas, que contribuíram para o processo de ensino e aprendizagem, entre elas:

- A realização de aulas online por meio do *Google Meet* ou *Zoom*;
- A aplicação de atividades em formulários online por meio do *Google Forms*;
- Manter contato diário com os instrutores para sanar dúvidas pelo aplicativo *WhatsApp*;
- A disponibilidade de materiais em formato digital.

E entre as respostas contidas no questionário aplicado nesta pesquisa, vários são os relatos de alunos enaltecendo o uso das tecnologias. “Para mim, a disponibilidade dos recursos digitais sempre em mãos: pdfs, power points e o simulado, fizeram a diferença” (Aluno E).

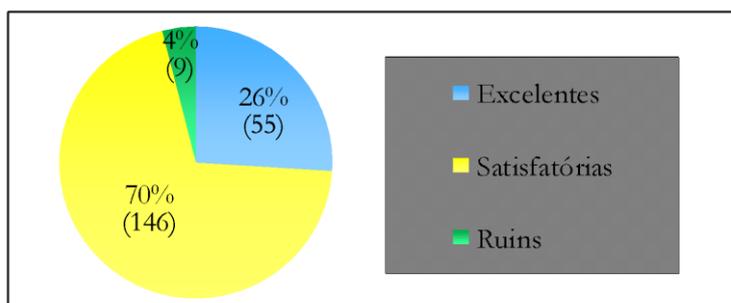
Mais resultados positivos desse relacionamento entre instrutores e TDIC podem ser visualizados, a seguir, nos Gráficos 8 e 9, onde estão expostos dados de como os alunos-soldados avaliaram a maneira com que as tecnologias favoreceram algumas práticas pedagógicas. O relato de um dos instrutores reforça isso: “Posso informar que as experiências tomadas na modalidade remota deram um outro significado didático a minha maneira de organizar o planejamento de aula. Essa possibilidade de estar presente e remoto me fez refletir mais independência dos alunos para com as atividades” (Sargento C. J.).

**Gráfico 8:** Avaliação dos alunos quanto à metodologia dos instrutores associada às tecnologias



Fonte: Autoria própria (2022)

**Gráfico 9:** Avaliação dos alunos quanto às atividades propostas com o uso das tecnologias



Fonte: Autoria própria (2022)

Diante de todo o exposto, pode-se analisar que a utilização das TDIC contribuiu de maneira proveitosa no processo de ensino-aprendizagem dos

CFP, tanto para instrutores quanto para alunos-soldados. Essa análise, inclusive, permite a criação de uma discussão sobre a possibilidade de que essa

utilização de tecnologias na formação policial militar continue sendo realizada e gerando oportunidades para serem mais bem aproveitadas.

#### 4.3 NOVAS OPORTUNIDADES

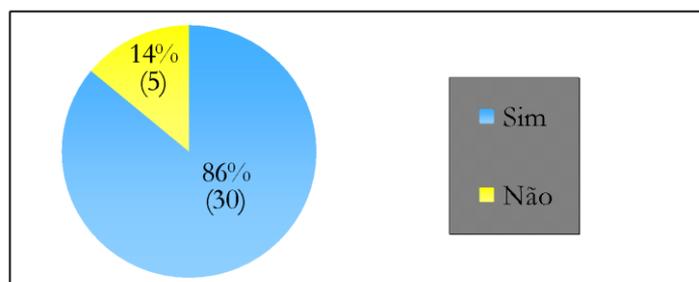
Pode-se dizer que as oportunidades surgem das necessidades de alguém diante de alguma situação. As necessidades que surgiram para que o CFP 2020 tivesse continuação, devido à pandemia da COVID-19, fizeram com que instrutores e alunos-soldados se adequassem à situação utilizando as TDIC disponíveis. Diante dos bons resultados dessa experiência inicial com o modelo de ensino remoto e com a pandemia do COVID-19 ainda presente, a coordenação do CFP 2021 deu continuidade às aulas de maneira remota e com instrutores um pouco mais habituados ao uso das tecnologias.

Todo esse cenário oportunizou também uma nova visão na maneira de ensinar para os instrutores. Como mostra o relato de um deles:

Um marco ímpar na minha vida, formar novos operadores com a característica de caçadores técnicos, foi de fato um momento sem igual. Tive que me renovar, reinventar, para estar à altura das necessidades de bem formar. Só tenho agradecer. Saio de 2021 como um novo sargento (Sargento A. M.).

As práticas de ensino com as TDIC despertaram em muitos um pensamento de que é possível unir as modalidades presencial e remota nos próximos CFP da PMRN. Os próprios instrutores do CFP 2021 que participaram desta pesquisa opinaram sobre a possibilidade de que os próximos cursos continuem a utilizar as tecnologias, ressaltando que para disciplinas mais teóricas a utilização da modalidade remota, é favorável. Assim afirma o Sargento C.: “Enquanto a pandemia estiver em alta, prefiro apenas a modalidade remota. Com a pandemia sob controle, a forma remota é melhor para as disciplinas teóricas e a presencial para as práticas”. O Gráfico 10 a seguir mostra que, dentre os 35 instrutores, a maioria considera viável o modelo de ensino híbrido para os próximos cursos.

**Gráfico 10:** Quantidade de instrutores que consideram viável o modelo de ensino híbrido nos próximos CFP



Fonte: Autoria própria (2022)

Outro instrutor opina como as tecnologias e o modelo de ensino híbrido são valiosos para o processo de ensino-aprendizagem:

Acho de grande valia esse tipo de sistemas disponíveis para aplicação de aulas, haja vista a necessidade nesse momento desse modelo, perante isso acho que essas novas ferramentas tecnológicas são bem práticas e ideal na aplicação do conteúdo. Esse modelo híbrido é sim uma maneira consistente no aprendizado do aluno, é uma maneira que cada vez mais

está sendo disponibilizada nos grandes centros acadêmicos. (Cabo H.)

Para os alunos-soldados não é diferente. A modalidade de ensino remoto trouxe alguns benefícios. E os relatos de dois alunos-soldados corroboram com isso. “Didática EaD para aulas teóricas foi aplicada de forma pertinente com melhor aproveitamento do conteúdo, visto que possibilita que o aluno consiga revisar o conteúdo

das mais de 15 disciplinas já lecionadas nos intervalos das aulas e a noite” (Aluno F).

Achei muito bom o ensino remoto, pois foi possível rever algumas aulas gravadas mais de uma vez. Além disso, é muito bom poder assistir uma aula no conforto de casa. Outro benefício foi a economia de combustível, pois não precisei sair de casa para adquirir o conhecimento (Aluno G).

Para finalizar, muito precisou ser feito para atender as demandas do curso, e as TDIC tiveram papel de destaque nisso. No entanto, independente das situações que estão sendo vivenciadas, o mais importante é estar atento às reais necessidades dos instrutores e alunos, e procurar soluções que contribuam com o processo educativo, para que se tenha o melhor aproveitamento do processo de ensino-aprendizagem.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Embora o primeiro autor deste trabalho tenha participado como instrutor dos CFP 2020 e 2021, o que serviu de motivação para a realização deste estudo, procurou-se não opinar e nem interferir nos resultados da pesquisa. Mas vale registrar o quanto toda essa experiência de prática educacional, como também de escrita, contribuiu para o seu currículo profissional. E enfatizar que, é notório que o processo de ensino-aprendizagem precisa ser considerado quando o assunto é educação. E em ambientes militares não pode ser diferente. Os Cursos de Formação de Praças da Polícia Militar do Rio Grande do Norte nos anos de 2020 e 2021 passaram por adaptações em virtude das restrições sanitárias para o combate à pandemia da

COVID-19, tendo algumas Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação como auxiliares nos processos de ensinar e aprender.

No decorrer desta pesquisa foi possível observar que tais tecnologias tornaram-se imprescindíveis para que o processo de ensino-aprendizagem ocorresse de forma satisfatória. Então, as TDIC utilizadas no processo educativo do CFP contribuíram para que instrutores e alunos-soldados interagissem e buscassem o êxito de suas aspirações, o que confirma a hipótese e os objetivos deste estudo. Sendo assim, considera-se que a questão-problema, qual seja: a utilização de Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação na formação policial-militar (inicial) no Rio Grande do Norte pode contribuir para melhoria do processo ensino-aprendizagem?, foi respondida satisfatoriamente. Portanto, o uso de ferramentas digitais pelos policiais militares durante sua formação pode ser mais bem aproveitado em outras oportunidades, tanto de formação inicial, como o Curso de Formação de Oficiais (CFO), quanto na formação continuada, como o Curso de Formação de Sargentos (CFS) e o Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais (CAO), que inclusive já utilizam a plataforma EaD da PMRN.

Ao final, deixam-se argumentos como embasamento para que os setores responsáveis pelo planejamento e organização das políticas educacionais na Polícia Militar do Rio Grande do Norte possam protagonizar outras oportunidades de utilização de TDIC nas formações policiais militares, seja em nível inicial e/ou continuada, sempre considerando às especificidades da formação profissional destes agentes de segurança pública

## REFERÊNCIAS

CARNEIRO, Leonardo de Andrade et al. Qualificação do policial militar tocantinense frente a educação mediada por tecnologias. **Humanidades & Inovação**, v. 6, n. 12, p. 299-308, 2019. Disponível em: <https://revista.unitins.br/index.php/humanidadeseinovacao/article/view/1185/1111>.

Acesso em 01 mai. 2021.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa** - 6. Ed. - São Paulo: Atlas, 2017.

OLIVEIRA, M. A. M.; LISBÔA, E. S. dos S.; SANTIAGO, N. B. Pandemia do coronavírus e seus impactos na área educacional. **Pedagogia em Ação**, Belo Horizonte, v. 13, n. 1, p. 17-24, 2020. Disponível em: <http://periodicos.pucminas.br/index.php/pedagogiacao/article/download/23750/16762>.

Acesso em 21 abr. 2021.

PIMENTA, Diogo de Farias; SILVA JÚNIOR, Francisco das Chagas da. Ensino-aprendizagem e as TDICS: conhecimento através da interatividade. In: **Seminário de docência e contemporaneidade: “Formação docente, democracia e tensões ideológicas”**, 4., 2019. Natal, RN. Anais [...]. Natal, IFRN, 2019, p. 506-518.

PMRN. EAD na PMRN viabiliza a formação de Sargentos durante a pandemia. Natal, 10 de ago. 2020.

Facebook: PMRN. Disponível em: <https://www.facebook.com/polmilrn/videos/ead-na-pmrn-viabiliza-a-formacao-de-sargentos-durante-a-pandemiaa-policia-milita/640126949939774/>. Acesso em: 3 out. 2021.

RONDINI, C. A.; PEDRO, K. M.; DUARTE, C. dos S. Pandemia do Covid19 e o Ensino Remoto Emergencial: Mudanças Na Práxis Docente. **Educação**, [S. l.], v. 10, n. 1, p. 4157, 2020. DOI: 10.17564/23163828.2020v10n1p4157. Disponível em: <https://periodicos.set.edu.br/educacao/article/view/9085>. Acesso em: 21 abr. 2021.

SEDIS. **SEDIS colabora com atualizações do Ambiente Virtual de Aprendizagem da PM/RN**.

Disponível em: <http://sedis.ufrn.br/sediscolaboracomatualizacoesdoambientevirtualdeaprendizagem-da-pmrn/>. Acesso em: 03 out. 2021.

SILVA, Gelson da Costa; MARTINS, Cibelle. **Perspectivas de implantação de metodologias ativas na formação inicial e continuada da Polícia Militar do Rio Grande do Norte**. 2019. 16f. Monografia (Aperfeiçoamento/Especialização em Especialização em Tecnologias Educacionais) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, 2019.

SILVA, João Batista. **Formação policial-militar no século XXI: diagnósticos e perspectivas**. Natal/RN, FJA, 2017.

SILVA, João Batista. Os novos parâmetros educacionais das Polícias Militares brasileiras: um exercício de análise a partir da formação profissional dos soldados da Polícia Militar do Estado do Rio Grande do Norte, na primeira década do século XXI. **Revista Brasileira de Segurança Pública**, v. 6, n. 1, p. 4873, 2012. Disponível em: <https://revista.forumseguranca.org.br/index.php/rbsp/article/view/109/106>. Acesso em: 28 abr. 2021.

SILVA, Raimundo Paulino. Educação e segurança pública: uma perspectiva de cidadania e direitos humanos. **Revista Espaço Acadêmico**, v. 11, n. 125, p. 85-93, 2011. Disponível em:

<http://periodicos.uem.br/ojs/index.php/EspacoAcademico/article/download/11887/7982>. Acesso em: 28 abr. 2021.

SOUZA, E. P. de. Educação em tempos de pandemia: desafios e possibilidades. **Cadernos de Ciências Sociais Aplicadas**, [S. l.], v. 17, n. 30, p. 110-118, 2020. Disponível em: <https://periodicos2.uesb.br/index.php/ccsa/article/view/7127>. Acesso em: 21 abr. 2021.

[1] Este trabalho teve sua versão original apresentada ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte, como requisito para obtenção do título de Especialista em Tecnologias Aplicadas à Educação.

[2] Pós-graduado em Tecnologias Aplicadas à Educação e Graduado em Licenciatura em Informática, ambos pelo IFRN. Atualmente, ocupa o cargo de 2º Sargento da PMRN. E-mail: diogo\_abcf@yahoo.com.br; <http://lattes.cnpq.br/8983481680991978>; <https://orcid.org/0009-0000-1875-5880>.

[3] Professora de Didática no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Norte (IFRN). Pós-doutora na Universidade em Coimbra/Portugal em Pensamento Computacional, possui Doutorado em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (2011), e Mestrado Acadêmico em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (2006), graduação em Pedagogia iniciada na UFF e concluída na UFRN. Tem atuação em diferentes ações institucionais, como coordenação de Estágio Docente na Licenciatura em Informática; coordenação institucional do PIBID no IFRN; projeto Mulheres Mil, projetos de extensão em letramento digital de crianças, adolescentes e idosos e pesquisas na área de letramentos e internacionalização. Tem experiência principalmente nos seguintes temas: Educação e Informática, Letramento, Didática, História da Educação, Internacionalização. E-mail: keila.moreira@ifrn.edu.br; <http://lattes.cnpq.br/6386073172746976>; <https://orcid.org/0000-0002-7955-377X>.

[4] Possui Graduação em Engenharia de Computação (2003) pela UFRN e Licenciatura em Formação Pedagógica (2022) pelo IFRN. Possui Especialização em Tecnologias Educacionais e Educação a Distância (2022) pelo IFRN, Mestrado em Engenharia Elétrica (2005) e Doutorado em Engenharia Elétrica (2017), ambos pela UFRN. Desde 2006, é professor de Ensino Básico, Técnico e Tecnológico do IFRN. Esteve lotado no Campus Currais Novos até 2010 e atualmente está lotado no Campus Natal - Zona Norte, onde é coordenador do curso de Licenciatura em Informática. Tem experiência na área de Engenharia Elétrica, com ênfase em Automação Eletrônica de Processos Elétricos e Industriais. Tem interesse e ministra disciplinas nas áreas de Lógica Computacional, Algoritmos e Programação de Computadores, Pensamento Computacional, Robótica Educacional, Tecnologias Educacionais, Informática na Educação e Ensino de Computação. É membro do Banco de Avaliadores do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (BASIS), na área de Computação. E-mail: francisco.junior@ifrn.edu.br; <http://lattes.cnpq.br/9635753221627299>; <https://orcid.org/0009-0000-8833-5953>.

[5] Ensino remoto oferta “acesso temporário aos conteúdos curriculares que seriam desenvolvidos presencialmente. Assim, em decorrência da pandemia, o ensino remoto emergencial tornou-se a principal alternativa de instituições educacionais de todos os níveis de ensino, caracterizando-se como uma mudança temporária em circunstâncias de crise” (RONDINI, PEDRO, DUARTE, 2020, p. 43).

[6] Disponível em <http://www.tribunadonorte.com.br/noticia/comando-da-pola-cia-militar-suspende-cursos-de-formaa-a-o-por-15-dias/474932>. Acesso em abr. 2021.

[7] Quanto ao uso do termo alunos-soldados, considere-se a não distinção de gêneros, haja vista esta característica individual ser indiferente para esta pesquisa. A saber, existiam homens e mulheres em ambos os CFP da PMRN.

[8] De acordo com Silva, R. P. (2011, p. 87), “a relação entre educação e segurança pública não é algo muito debatido no meio acadêmico [...], uma vez que há uma escassez de trabalhos nessa área”.

[9] Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/1997/d2315.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1997/d2315.htm). Acesso em set. 2021.

[10] Disponível em [https://dspace.mj.gov.br/bitstream/1/2320/1/2matriz-curricular-nacional\\_versao-final\\_2014.pdf](https://dspace.mj.gov.br/bitstream/1/2320/1/2matriz-curricular-nacional_versao-final_2014.pdf). Acesso em set. 2021.

[11] Disponível em <https://ibsp.org.br/>. Acesso em set. 2021.

[12] Disponível em <http://revistasusp.mj.gov.br/susp/index.php/revistasusp/index>. Acesso em set. 2021.

- [13] Disponível em <https://revista.ssp.go.gov.br/index.php/rebsp>. Acesso em set. 2021.
- [14] Disponível em <http://www.revista.pm.rn.gov.br/index.php/revista/index>. Acesso em set. 2021.
- [15] Disponível em [http://diariooficial.rn.gov.br/dei/dorn3/docview.aspx?id\\_jor=00000001&data=20200318&id\\_doc=677489](http://diariooficial.rn.gov.br/dei/dorn3/docview.aspx?id_jor=00000001&data=20200318&id_doc=677489). Acesso em abr. 2021.
- [16] Esta Plataforma foi aprimorada e atualmente é denominada Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVADE), na qual foram introduzidos vários recursos, possibilitando assim, uma maior interatividade, modernizando e profissionalizando a formação policial-militar na PMRN, seja na formação inicial ou continuada de Oficiais e Praças. Disponível em: <https://avade.pm.rn.gov.br/moodle/login/index.php>. Acesso em: 12 ago. 2023.
- [17] Metodologia do ensino híbrido envolve a utilização das tecnologias com foco na personalização das ações de ensino e de aprendizagem, apresentando aos educadores formas de integrar tecnologias digitais ao currículo escolar. Além disso, essa abordagem apresenta práticas que integram o ambiente online e presencial, buscando que os alunos aprendam mais e melhor (Scheffer, 2017 apud SILVA G. C.; MARTINS, 2019).
- [18] Missão é um encargo, uma incumbência, um propósito, é uma função específica que se confere a alguém para fazer algo, é um compromisso, um dever, uma obrigação a executar. In. Significados. Porto: 7Graus, 2021. Disponível em: <https://www.significados.com.br/missao/>. Acesso em set. 2021.