

**Pedagogia eletrônica: uma análise epistemológica de currículo tecnológico na intensificação da formação de agentes de segurança pública na emergência da Covid-19:**

**Caso da Academia de Ciências Policiais em Moçambique**

*Electronic pedagogy: an epistemological analysis of technological curriculum in intensifying the training of public security agents in the Covid-19 emergency:*

*Case of the Academy of Police Sciences in Mozambique*

**Recebimento: 12/11/2021 - Aceite: 02/02/2022 - Publicação: 01/04/2022**

**Processo de Avaliação: Double Blind Review**

**José Caetano**

Mestre em Investigação Criminal e Criminalística pela Academia de Ciências Policiais (ACIPOL)  
Doutorando em Educação pela Universidade Internacional Iberoamericana de México (UNINI-MX)

[jose.j.caetano@gmail.com](mailto:jose.j.caetano@gmail.com)

<https://orcid.org/0000-0002-3850-1447>

**Juliana Azevedo Gomes**

Doutora em Didática e Organização Educacional pela Universidade de Barcelona  
Professora da Faculdade de Educação da Universidade Internacional da Rioja

[prof.juliana.azevedo@gmail.com](mailto:prof.juliana.azevedo@gmail.com)

<https://orcid.org/0000-0003-0192-5323>

**RESUMO**

A sociedade de informação e conhecimento do século XXI, caracterizada pelo aperfeiçoamento massivo e dócil das TICs, demandou raciocínios geradores de modelos educativos que se adequassem ao momento. Fato que nos comoveu na pesquisa: analisar a pedagogia no contexto de currículo tecnológico com recurso aos meios informáticos e telemáticos para o progresso da formação educacional no período da Covid-19. A pesquisa foi de natureza aplicada e, do ponto de vista de seus objetivos, se caracterizou em exploratória e descritiva, onde o método híbrido entre qualitativo e quantitativo teve raízes na revisão bibliográfica e no trabalho de campo, caracterizado na entrevista e no questionário aos participantes, constituídos por docentes,

investigadores científicos e estudantes dos cursos de licenciatura e mestrado em ciências policiais na Academia de Ciências Policiais. Os dados qualitativos, discursos e conteúdos, incluindo os quantitativos, basicamente foram analisados por meio de técnicas filológicas e estatísticas. Os participantes afirmaram unanimemente que o impacto das TICs foi positivo no desenvolvimento da formação educativa e corporativa na ACIPOL. A maioria justificou que o estudo à distância, organizado em recursos informáticos no cômputo das ferramentas configuradas de forma digital, facultou na aquisição de mais experiências na prática do processo de ensino-aprendizagem. Consecutivamente, pôde-se apostar que o estudo contribuiu bastante na disseminação da importância dos recursos informáticos para a manutenção dos atos educativos durante a Covid-19 e o treinamento contínuo do pessoal no manuseio e aperfeiçoamento dos instrumentos cibernéticos constitui o maior desafio para o meio acadêmico.

**Palavras-Chave:** Pedagogia, Currículo Tecnológico, Segurança Pública.

### **ABSTRACT**

*The information and knowledge society of the 21st century, characterized by the massive and docile improvement of ICTs, demanded reasoning that generated educational models, which were adapted to the moment. A fact that moved us in the research, to analyze pedagogy in the context of technological curriculum using computer and telematics means, for the progress of educational training in the period of Covid-19. Typologically, the research was of an applied nature and, from the point of view of its objectives, it was characterized as exploratory and descriptive, where a hybrid method between qualitative and quantitative, had its roots in the bibliographic review and in the campus work characterized in the interview and questionnaire to the constituted participants. by teachers, scientific researchers and students of the degree and master's degree courses in police science at the Academy of Police Sciences. Qualitative data, discourses and contents, including quantitative ones, were basically analyzed using philological and statistical techniques. The participants unanimously affirmed that the impact of ICTs was positive in the development of educational and corporate training at ACIPOL. The majority justified that the distance study organized in computer resources in the calculation of the tools configured in a digital way, facilitated the acquisition of more experiences in the practice of the teaching-learning process. Consecutively, it was possible to bet that the study contributed a lot to the dissemination of the importance of computer resources for the maintenance of educational*

*acts during Covid-19. And, the continuous training of personnel in the handling and improvement of cybernetic instruments constitutes the biggest challenge for the academic environment.*

**Keywords:** *Pedagogy, Technological Curriculum, Public Security.*

## 1. INTRODUÇÃO

O artigo foi elaborado em correlação com o projeto final do Curso de Doutorado em Educação promovido pela Universidade Internacional Iberoamericana de México, no período entre 2016 a 2021, com o tema “Currículo e formação de Agentes de Segurança Pública, na Perspectiva dos desafios contra as Novas Formas de Criminalidade em Moçambique”, onde uma das hipóteses foi “A concepção de modelo curricular tecnológico e a pedagogia eletrônica podem intensificar a extensão e formação de agentes de segurança pública na Academia de Ciências Policiais (ACIPOL)”.

O decurso da pesquisa coincidiu com a emergência da pandemia, Covid-19 que, pela rápida extensão da contaminação, conjugada com imensos índices de mortalidade na maioria dos países do mundo, incluindo em Moçambique, onde todas as atividades socioeconômicas ficaram paralisadas devido ao efeito da declaração de estado de emergência e de calamidade epidemiológica pública, na maior parte das nações. A educação foi um dos grandes setores afetados durante esse processo; para se dar prosseguimento das atividades educativas, foi imediatamente concebido, de forma explícita e implicitamente, o currículo tecnológico, caracterizado essencialmente pelo uso dos recursos informáticos *versus* tecnologias de informação e comunicação (TICs). Este procedimento que, de certa maneira, foi constituindo a espécie de concretização da hipótese, acima devidamente anunciada como tendo sido a alavanca para o começo do projeto, imbuíu-nos no incremento das forças e sinergias para a perfeição do presente trabalho, onde de forma específica foram se explicando os contornos, onde se manifesta a pedagogia eletrônica no contexto epistemológico de currículo tecnológico, bem como aferir o

impacto das TICs no desenvolvimento da formação educativa de agentes de segurança pública na ACIPOL, no período após a eclosão da Covid-19 no país.

O problema da pesquisa, a eclosão da pandemia Covid-19, foi modificando radicalmente a tradicional forma de comunicação entre os atores fundamentais da formação educativa no seio da sociedade humana, quando outrora as aulas, na maioria das sessões, eram administradas e partilhadas entre professor e aluno, em salas de aulas físicas, onde a presença entre os dois intervenientes, também, fora efetivada de maneira física e, o ar traduzido em ondas sonoras foi o meio de transmissão das mensagens educativas (Instituto Nacional de Saúde - INS, 2020 e Azeredo, Pinto & Azevedo, 1982).

A educação à distância foi realizada através de material didático em imprensa, que se fazia chegar às mãos do destinatário por meio de correios telegráficos e telefônicos. A radiofonia desenvolvida por meio das ondas hertzianas e eletromagnéticas também promoveu a difusão das mensagens no sistema tele-educativo (Assis, Tajúe & Covane, 1990 e Jdanove, 1985).

Os progressos sucedidos cerca dos meados do século XX até primórdios do século XXI no sistema das telecomunicações de analógico para digital, contribuíram imensamente na evolução dos conceitos de comunicação social e educativa, em especial, as técnicas usadas mudaram de velhas tecnologias (analógicas) para novas tecnologias (digitais), que se convergiram em tecnologias de informação e comunicação (TICs).

A questão de partida formulada nesta pesquisa foi a seguinte: *Que experiência se teve na Academia de Ciências Policiais com a formação baseada em tecnologias de informação e comunicação, na emergência da Covid-19?*

No sentido de robustecer a pesquisa, levantou-se a hipótese de forma seguinte: a pedagogia eletrônica adotada no contexto de currículo baseado em recursos cibernéticos pode constituir uma das maiores experiências adquiridas na Academia de Ciências Policiais durante a emergência da Covid-19.

Para a concretização da conjectura, foram formuladas duas questões: 1. como descrever o impacto das tecnologias de informação e comunicação na formação dos agentes de segurança pública? e 2. qual é característica da pedagogia no contexto epistemológico de currículo tecnológico com uso de recursos digitais na intensificação da formação na ACIPOL?

Diante de uns três objetivos: a) analisar a pedagogia no contexto de currículo tecnológico com recurso as tecnologias de informação e comunicação, para o progresso da formação educativa no período da Covid-19; b) aferir o impacto das TICs no desenvolvimento da formação educativa de agentes de segurança pública na ACIPOL e c) explicar a forma como se revela a pedagogia eletrônica no contexto epistemológico de currículo tecnológico na emergência da Covid-19.

Justificativa, a relevância da pesquisa se relacionou com a tese de doutorado em educação promovida pela Universidade Internacional Iberoamericana de México. Desse modo, ela se desenvolveu porque a aceitação da publicação em uma das revistas de referência e indexada, constituiu como um dos requisitos para a apresentação e defesa do projeto do curso acima mencionado.

O estudo foi de natureza aplicada devido ao problema que fora teórico-prático e pôde servir ao incremento do acervo bibliográfico para a consulta da comunidade técnico-científica, especialmente aquela vocacionada com as ciências de educação e afins.

A sociedade em geral, se crê que ficou bastante interessada em saber o progresso da educação em momento da pandemia Covid-19 que, para evitar a contaminação massiva e melhor controle das medidas profiláticas decretadas pelo governo, foi imediatamente estabelecido o estado de emergência e de calamidade epidemiológica pública.

Profissionalmente, o estudo foi importante, porque permitiu conhecer consistentemente, a percepção da comunidade acadêmica da ACIPOL sobre a importância das tecnologias de informação e comunicação na prossecução da formação educativa e corporativa durante a eclosão da Covid-19.

Cientificamente, a pesquisa trouxe-nos novas abordagens sobre o conceito, pedagogia em pedagogia eletrônica no âmbito da análise epistemológica de conceito, currículo tecnológico concebido especificamente para uso das TICs.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1 Pedagogia

A palavra, pela sua origem etimológica, se relaciona com a atividade desempenhada por escravos da antiga Grécia na orientação das crianças da idade à escola. Consequentemente, é ciência de educação da criança que, junto com a didática, constitui arte e técnica de ensinar. A pedagogia reflete a procedimentos, teorias, modelos, métodos e técnicas de ensino-aprendizagem conferindo valores, eficiência e eficácia à educação (Libâneo, 2005; Marques, 1999). A pedagogia eletrônica incentiva alunos, professores e gestores usarem as TICs no exercício das atividades educativas.

Franco (2003 e 2008) define que a pedagogia é uma ciência que visa ao estudo e à compreensão da *praxis* educativa em suas intencionalidades. Para isso, a investigação parte da *praxis*, como ação coletiva, pois as teorias educacionais não determinam práticas educativas, antes, convivem com elas em múltiplas articulações.

O pensamento da autora revela ainda que a cientificidade da pedagogia consista no estabelecimento de uma relação entre *praxis* e epistemologia, uma vez que especificidade epistemológica da pedagogia encontra seu suporte, na prática educativa, *praxis* considerada em uma dimensão de intencionalidade. Precisamente porque a pedagogia viabiliza umas tradições educativas, a *práxis* pedagógica será o exercício do fazer científico da pedagogia sobre a prática educativa.

Inspirando-se nesta razão, o presente estudo trouxe o novo conceito de pedagogia, a *pedagogia eletrônica (e-pedagogia)*, que se articula na prática, em consonância com as tecnologias de informação e comunicação, que funcionam por meio da eletricidade nos contextos informáticos e telemáticos, em modalidades educacionais: presencial, à distância e semi-presencial.

### 2.2 Currículo

A palavra, com o sentido polissêmico na educação, significa o programa que determina o processo de um curso de formação ou conjunto de atividades de ensino e aprendizagem planejadas para a realização de formação técnico-científica (Lopes, 2015; Macedo, 2011 e

Goodson, 1998). A escola e o currículo expressam as relações entre diversas matrizes civilizacionais com a que pertencem para melhor compreensão da humanidade (Bertrand, 1991). Currículo tecnológico se prima no uso das tecnologias na diversidade, especialmente as TICs, com vista a tornar eficientes e flexíveis os fins educativos.

### **2.3 Segurança Pública**

O exercício de cidadania tem sido bem-vindo em clima de paz social, os direitos e deveres da pessoa são protegidos pela lei e concretizados pelos órgãos da lei e ordem estaduais, que estabelecem a segurança do cidadão e seus recursos patrimoniais. O estado restringe certos direitos do cidadão, em benefício do bem comum através da Segurança Pública. A restrição instantânea torna indispensável o estabelecimento da Ordem Pública, podendo dentro dos limites da proporcionalidade e legalidade, valerem-se do uso legítimo da força para desempenhar a missão constitucional de efetivar a segurança pública (Filocre, 2010 e Valente, 2012).

### **2.4 Análise epistemológica**

O conhecimento científico não se adquire somente na aprendizagem receptiva alicerçada na recepção de ensinamentos do professor, tampouco da aprendizagem orientada por meio do professor, orientador ou tutor, acredita-se, ainda mais da aprendizagem autônoma e construtiva, que para se valer deve sustentar-se na epistemologia, a ciência que nos permite situar cada conceito na sua família e estabelecer conexão com o resto (Velasco & Villa, 2016). A análise epistemológica consiste num modelo resultante do conjunto de perspectivas que o autor ou autores têm sobre o conceito vinculado com a realidade estudada sobre um fenômeno social ou natural.

### **2.5 Tecnologias de informação e comunicação**

A sociedade do século XXI se reflete nas incertezas como consequências da TICs. Em virtude de aperfeiçoamento massivo e flexível dos recursos informáticos e digitais, conjugados pelo caótico acesso das informações de ordens diversificadas a cada momento que passa (Danielski, Prado, Lima, Kempfer, Heinzle & Canever, 2020; Millars, 2019 e Unesco, 2015). Assim, várias são as nomenclaturas, que se associam à sociedade moderna: sociedade digital

(Terceiro, 1996); sociedade rede (Castells, 1997 & 1998); Cibersociedade (Joyane, 1997) e, terceiro ambiente (Echeverría & Ezponda, 1999 e 2001a, 2001b e, Castells, 2001). Frente a estas nomenclaturas, autores como Gimeno (2001) e Sancho (2000) afirmam que:

A produção em escala mais ampla de recursos que revestem as tecnologias de informação e comunicação leva-nos que, incontornavelmente, esta sociedade chamemos por sociedade do conhecimento ou da informação (Gimeno, 2001).

O desenvolvimento espetacular da Sociedade da Informação ou do Conhecimento está gerando a necessidade de retomar e aprofundar temas genuinamente educativos, como as dimensões de ensino e aprendizagem numa sociedade tecnologicamente mediada pela imagem e voz (Sancho, 2000).

Estas asseverações dos autores evidenciam na esteira da globalização a necessidade da declaração de uso intensivo das TICs nos processos de ensino-aprendizagem no país e na Academia de Ciências Policiais, durante o período da Covid-19.

## **2.6 Covid-19**

A cidade de Wuhan, província de Hubei, República Popular da China foi assolada nos finais de 2019 pela Covid-19, uma doença oriunda do novo coronavírus, designado Sars-cov-2, uma estirpe nova da família dos coronavírus conhecidos desde meados de 1960, cujo vírus é causador de infecções respiratórias em seres humanos e em animais. O diagnóstico clínico-epidemiológico se baseia em sintomas identificados normalmente em doenças leves e moderadas como febres, resfriado comum, insuficiências respiratórias com histórico de contato com pessoas e agentes contaminantes ou viagem da zona com caso provavelmente confirmado 14 dias antes do começo dos sintomas (Ins, 2020).

## **3. METODOLOGIA**

A pesquisa foi exploratória e descritiva, pela abordagem se alicerçou no método qualitativo com aplicação de técnica como a revisão bibliográfica desenvolvida a partir de material já elaborado: livros e artigos científicos; documentos que não receberam um tratamento

analítico ou que ainda podem ser reelaborados de acordo com o objeto da pesquisa (De Pádua, 2011; Lakatos & Marconi, 2007; Gil, 1999 e Gadamer, 1977), bem como das técnicas hermenêuticas, entrevista aprofundada e estruturada, permitiram análise de discursos e conteúdos dos docentes e investigadores científicos da ACIPOL.

Também a abordagem quantitativa foi fundamental na análise de dados coletados nos estudantes de cursos de licenciatura e mestrado em ciências policiais, através de questionário, cuja careceu de técnicas estatísticas, como frequências absolutas e percentuais (Kuark, Manhãe & Monteiro, 2010 e Marconi & Lakatos, 1999 e 2007).

O estudo foi centralizado no seio da Comunidade da Academia de Ciências Policiais, em uma amostra formada por 97 (100%) pessoas: 3 (3%) investigadores científicos; 4 (4%) docentes e 90 (93%) estudantes dos cursos de licenciatura e mestrado em ciências policiais, seleccionados de forma intencional, uma imagem-chave que levou-nos afirmar sucessivamente, que foi um estudo de caso (Kuark, Manhãe & Monteiro, 2010 e Stake, 2012).

#### **4. RESULTADOS E DISCUSSÕES**

Os dados obtidos durante o trabalho empírico no campo, foram organizados em blocos e codificados com as letras alfabéticas: A, B e C. O bloco A foi constituído por dados coletados nos pesquisadores científicos, bloco B formado por dados recolhidos no seio dos docentes e bloco C composto por dados obtidos dentre os estudantes dos cursos de licenciatura e mestrado em Ciências Policiais na Academia de Ciências Policiais, onde incidiu o presente estudo. Deste modo, nos blocos A e B os dados foram coletados através de aplicação da técnica de entrevista aprofundada e estruturada, com vista adquirir os dados qualitativos (Gil, 1999 e Marconi & Lakatos, 1999 e 2007).

O bloco C foi administrado a técnica de questionário, com o propósito de obter dados de natureza quantitativa (Kuark, Manhãe & Monteiro, 2010 e Gil, 1999).

##### **4.1 Bloco A – Investigadores científicos**

I. Perguntado o entrevistado – 1, sobre o impacto das tecnologias na intensificação da formação dos agentes de segurança pública na ACIPOL, retorquiu que “*Relativamente à questão,*

*digo que as tecnologias de informação e comunicação formaram o veículo muito importante para impulsionar a formação nesta instituição durante o momento da declaração do estado de emergência pelas autoridades governamentais” (Entrevista, 02.08.2021).*

Entrevistado – 2, *“Sinceramente, as TICs foram bastante vantajosas no momentos após o aparecimento da Covid-19, porque permitiram prosseguir com as atividades pedagógicas na ACIPOL, apesar de maiores desafios face ao aperfeiçoamentos das mesmas ao lado de alguns docentes e estudantes” (Entrevista, 02.08.2021).*

Entrevistado – 3, *“A maioria de todos nós sentimos claramente o valor e a utilidade das tecnologias de informação e comunicação nos processos de educação tecnico-científica. Porque quando foi decretado o estado de emergência devido à eclosão da Covid-19, ficamos preocupados como seria a produção e produtividade no país, em particular na ACIPOL. Mas, a ideia da implementação efetiva da tele-escola baseada nos recursos informáticos, foi a melhor iniciativa, por mais das dificuldades enfrentadas nos primeiros momentos no seio dos professores, alunos e gestores da educação” (Entrevista, 02.08.2021).*

II. Interrogado o entrevistado – 1, em relação às experiências obtidas no uso das TICs durante o momento da Covid-19, respondeu o seguinte: *“... primeiramente foi um maior desafio, mas com este fator deu muito para aprender. Creio que anteriormente muitos de nós não sabíamos configurar ferramentas de lecionação nas plataformas digitais. Porém, atualmente lecionamos através de zoom meeting, whatsapp, google classroom, dentre várias ferramentas digitais” (Entrevista, 03.08.2021).*

Entrevistado – 2, *Os aperfeiçoamentos das tecnologias de informação e comunicação no processo de ensino e aprendizagem, foi uma grande experiência profissional. Recordo das lições de história sobre a evolução do homem, ‘... com o trabalho o homem evolui’. Também, ‘com as dificuldades e desafios em frente, o homem aprende e consegue transpor os obstáculos’. Portanto o estado de emergência no âmbito da Covid-19 trouxe-me uma maior experiência profissional, em especial no exercício das atividades pedagógicas à distância” (Entrevista, 03.08.2021).*

Entrevistado – 3, *“A experiência foi boa, primeiro em relação ao aperfeiçoamento das ferramentas digitais de lecionação, em segundo lugar sobre a admirável flexibilidade na concepção do currículo baseado no manejo de instrumentos informáticos para pôr em diante o*

*processo de formação na ACIPOL e, em todo país, devido à generalidade do próprio estado de emergência no setor de educação e outros” (Entrevista, 03.08.2021).*

Os investigadores foram relativamente unânimes nas suas respostas: o impacto das TICs na intensificação da formação de quadros de segurança pública na academia foi melhor; apesar das dificuldades existentes nos primeiros momentos, se transformaram em desafios, que deram muito por aprender, aprender e aprender viver juntos, em momentos de educação do século XXI e de imensas complexidades oriundas do impacto da Covid-19 no setor da educação.

Quanto à experiência, as respostas foram equilibradas, em virtude de os entrevistados terem afirmado que o uso das tecnologias de informação e comunicação constituiu uma experiência positiva no exercício das atividades educativas, concebidas na pedagogia e didática com recursos informáticos, em especial no manuseamento de ferramentas digitais, fruto da transformação dos embaraços em fatores propulsores da aprendizagem contínua.

#### **4.2 Bloco B – Docentes**

I. Entrevistado – 1 sobre o impacto da eclosão da Covid-19 na atividade de formação educativa e corporativa na ACIPOL, respondeu que *“A Covid-19, que obrigou ao governo declarar o estado de emergência no país, com vista a minimizar a contaminação em massa, em particular na educação, onde a ACIPOL se insere, abalou intensamente a sociedade devido à iminência da produção e produtividade no país. Porém, para a academia superar ao risco, foi quando aderiu a declaração do Ministério de educação e Desenvolvimento Humano, sobre uso das TICs para impulsão dos atos educativos no país. O fato que constituiu o alívio para o campo de educação, que academia pertence” (Entrevista, 04.08.2021).*

Entrevistado – 2 *“A eclosão da Covid-19 teve o impacto negativo em todas as atividades socioeconómicas, onde a educação faz parte. A ACIPOL na qualidade do setor vocacionado na formação educativa, também, foi um dos maiores alvos das consequências provocadas pela pandemia. O decreto ministerial sobre uso das TICs na educação, foi a maior salvação para a prossecução da formação na instituição, apesar das dificuldades enfrentadas pelos atores da educação nos primeiros momentos” (Entrevista, 04.08.2021).*

Entrevistado – 3, *“A Covid-19 teve o impacto não plausível no desenvolvimento das atividades formativas neste estabelecimento de ensino. Porque a declaração do estado de*

*emergência devido à agudização desta pandemia, apesar do objetivo essencial, que caracterizou a necessidade de minimizar a contaminação em massa e prevenir a mortalidade elevada em Moçambique de um lado, também, ameaçou de certo modo a produção e produtividade, por outro lado. Mas, a ideia de decretar-se a utilização das plataformas digitais nas atividades escolares, foi o pilar maior e catalizador da produtividade educativa, na academia de ciências policiais” (Entrevista, 04.08.2021).*

Entrevistado – 4, *“Relativamente ao aparecimento da Covid-19, a ACIPOL teve sequelas indelévels que alarmaram bastante a formação, em pé de igualdade do que sucederam nas outras instituições de ensino e aprendizagem. Mas, a autorização de uso de recursos informáticos alicerçados na configuração de plataformas digitais específicas para o efeito, foi bem vinda por dar a continuidade à formação científica” (Entrevista, 04.08.2021).*

II. Indagado o entrevistado – 1, sobre contribuição das novas tecnologias de informação e comunicação no processo formativo, respondeu: *“Um dos contributos das TICs na formação, foi a experiência que tivemos em saber aperfeiçoar os recursos cibernéticos e ferramentas digitais aplicáveis aos atos educativos” (Entrevista, 05.08.2021).*

Entrevistado – 2, *“A vantagem maior que caracterizou o uso da TICs na formação durante a Covid-19, foi principalmente a experiência que trouxe no âmbito superação de todos os obstáculos que pudessem impedir o desenvolvidos das atividades acadêmicas na ACIPOL. As TICs permitem a interação entre atores pedagógicos, quer presencial, à distância, quer semipresencial” (Entrevista, 05.08.2021).*

Entrevistado – 3, *“A utilização das novas tecnologias de informação e comunicação nas atividades de ensino e aprendizagem, durante o período da pandemia, que culminou com a proclamação do estado de emergência, contribuiu muito no reforço de execução das atividades educativas no país, sobretudo na ACIPOL. Aprendemos a forma como se lecionam as aulas baseando-se nas plataformas digitais, tais como: whatsapp, e-mail, zoom reunião, google classroom e mais, tudo em regime à distância, como o estado de emergência se caracteriza na quarentena generalizada” (Entrevista, 05.08.2021).*

Entrevistado – 4, *“As tecnologias de informação e comunicação contribuíram muito bem no incremento da produtividade na formação de agentes de segurança pública durante a*

*emergência da Covid-19, fato que constituiu uma maior experiência no exercício da docência com uso de plataformas digitais para educação...” (Entrevista, 05.08.2021).*

O trabalho de campo realizado no seio dos professores da academia foi demonstrando que os quatro docentes entrevistados sobre o impacto da Covid-19, bem como o contributo do aperfeiçoamento das tecnologias na formação educativa de agentes de segurança pública na ACIPOL no período da proclamação do estado de emergência e calamidade epidemiológica pelo governo, visando a prevenir a extensão da contaminação e mortalidade em massa, em todos os setores de atividades socioeconômicas, sobretudo na educação, puderam comungar as respostas que, a pandemia, Covid-19, o seu impacto, quase em todas as áreas, onde se exercem atividades sociais e económicas, que a educação faz parte, foi negativo.

Comparativamente, a contribuição das TICs na intensificação da formação na academia esclareceu que foi excelente em virtude da experiência que tiveram em trabalhar com recursos cibernético e digital para perpetuar o processo de educação na ACIPOL, especialmente.

#### **4.3 Bloco C – Estudantes**

Aos estudantes de ambos os cursos, licenciatura e mestrado, foi administrada a técnica de questionário, onde o roteiro fora constituído por quatro questões:

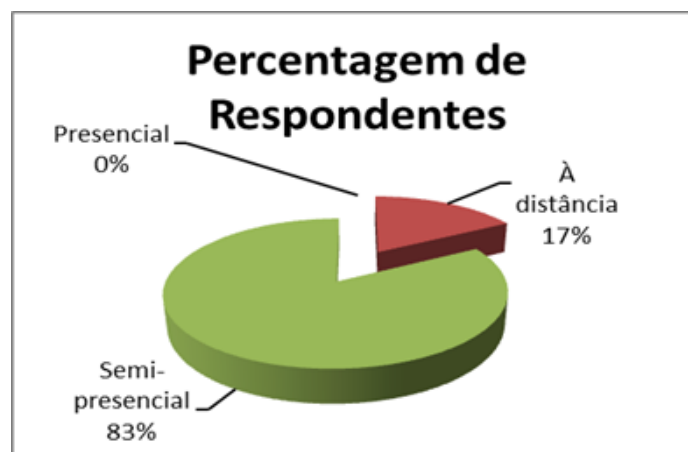
A primeira, para se aferirem as emoções de cada um, face ao estado de emergência de calamidade epidemiologia relacionado com a Covid-19, onde o universo de 100% da amostra, 6% responderam que o sentimento foi normal, porque a decisão do governo deu para minimizar as mortalidades e a contaminação dos cidadãos. Porém, 94% desta amostra retorquiram que o sentimento foi mau, visto que as atividades letivas pararam, apesar de posteriormente ter se optado nas TICs para se continuarem, fato que não foi tão fácil para se socializar. Vide a Figura 1:



**Figura 1:** Sentimentos na emergência da Covid-19.

**Fonte:** Dados da Pesquisa (2021).

A segunda se centralizou na exploração das modalidades preferidas na ACIPOL, para a prossecução das atividades letivas. Relativamente a esta questão, para a modalidade presencial nenhum respondeu. Mas, 17% dos inquiridos se apostou no ensino à distância e 83% responderam que a modalidade adotada pela academia para dar a continuidade da formação foi a semipresencial. Explicaram que as tecnologias alicerçadas nos recursos informáticos digitais facultaram contato virtual entre estudante e professor no decurso das aulas. Vide a Figura 2:



**Figura 2:** Modalidades de ensino-aprendizagem.

**Fonte:** Dados da Pesquisa (2021).

A terceira se incidiu na auscultação sobre o impacto das novas tecnologias de informação e comunicação (TICs) durante a Covid-19 e declaração de estado de emergência e de calamidade epidemiológica pelo governo moçambicano. Para esta questão, 66% dos inquiridos responderam que, uso dos recursos digitais foi muito bom, em virtude de ter facilitado na continuação de aulas durante a eclosão da Covid-19, 28% replicaram ter sido bom, apesar das dificuldades encaradas, no decurso do processo e, 6% dos discentes respondeu que o impacto das TICs foi suficiente, sob argumento que não foi fácil usá-las, devido a inexperiência no seu uso para ensino e aprendizagem à distância. As insuficiências da internet para certos pontos do país, incluindo os custos elevados para suportar as aulas, porque uma aula de 45 minutos pode custar em média 60,00 a 100,00 Mts, moeda nacional, para compra de megas nas agências de telefonia móvel como Movitel, Vodacom e Mcel, que operam no país. Vide a Figura 3:



**Figura 3:** Impacto das TICs no ensino-aprendizagem.

**Fonte:** Dados da Pesquisa (2021).

A quarta e última questão foi centralizada no entendimento sobre as tipologias de plataformas e ferramentas digitais usadas na academia para catalizar a formação de quadros da segurança pública durante o estado de emergência, a fim de evitar a propagação extensiva das mortalidades e contaminação de Coronavirus. Quanto à pergunta, 11% dos estudantes responderam que um dos tipos de plataformas usado tem sido o e-mail, 11% optaram no vídeo-conferência, 17% dos quais elegeu na google classroom, 22% discentes escolheram na whatsapp,

30% dos estudantes preferiu responderem que uma das ferramentas digitais mais servidas para as tarefas pedagógicas tem sido zoom reunião e 9% dos discentes retorquiram nas outras ferramentas digitais, também, utilizados no prosseguimento das aulas na ACIPOL, no período da emergência da Covid-19. (Vide o gráfico 4).



**Gráfico 4:** Plataformas de ensino-aprendizagem.

**Fonte:** Dados da Pesquisa (2021).

Portanto, as opiniões dos participantes na pesquisa ilustraram que o impacto dos recursos cibernéticos e experiências alcançadas foram positivos para o fortalecimento e a prossecução da formação na academia em estudo.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A literatura e estudos atuais demonstram que a Sociedade de Informação e Conhecimento aspirada no século XXI se torna numa realidade pública no mundo, em tempo da eclosão da Covid-19, onde para fortificação da produção e produtividade na maioria dos setores socioeconômicos, foi flexível com base nas tecnologias de informação e comunicação, que permitiram a tele-escola e o tele-trabalho durante a declaração do estado de emergência nas

nações, sobretudo em Moçambique, para a minimização da contaminação e mortalidade elevadas devido a pandemia, Covid-19 (Danielski, K. et al., 2020; Gimeno, 2001 e INS, 2020).

Os dados coletados na amostra formada por docentes, investigadores e estudantes da Academia de Ciências Policiais em Moçambique, ilustraram de forma eficiente, que as TICs foram importantes na intensificação da formação de agentes de segurança pública, permitindo o decurso do ensino à distância, em regime semipresencial no período da declaração de estado de emergência e calamidade epidemiológica pública.

Apesar de mais experiências positivas obtidas com uso das TICs, a implementação dos recursos informáticos e a incorporação das ferramentas digitais: e-mail; vídeo-conferencia; google classroom; zoom meeting; whatsapp; entre outras, constitui um desafio imenso para os atores do processo de ensino e aprendizagem na instituição, devido a necessidade de adestramento profundo e contínuo aos pessoal envolvido no processo, para o melhor aperfeiçoamento e manuseamento dos mesmos (Danielski, K. et al., 2020; Delors et al, 1996; Millars, 2019; Pantoja, 2004 e Sancho, 2000).

Os resultados consolidaram efetivamente a hipótese definida no princípio, objetivo geral: analisar a pedagogia no contexto de currículo tecnológico com recurso as tecnologias de informação e comunicação, para o progresso da formação educativa no período da Covid-19. Os objetivos específicos: 1. aferir o impacto das TICs no desenvolvimento da formação educativa de agentes de segurança pública na ACIPOL e 2. explicar a forma como se revela a pedagogia eletrônica no contexto epistemológico de currículo tecnológico na emergência da Covid-19.

Epistemologicamente, a pedagogia eletrônica (e-pedagogia) se concebeu do modelo tecnológico curricular desenhado no contexto de utilização das novas tecnologias de comunicação e informação (TICs), cuja a evidência se cristaliza na microeletrônica, digitalização, informática e Internet, nos processos pedagógicos, produção do material didático e outros métodos estruturais e funcionais do ensino e aprendizagem, diferentemente da época antecedida à revolução de computação eletrônico-digital, que ações educativas se exerciam somente de forma mecânica e meios analógicos.

## REFERÊNCIAS

- Azeredo, M. O., et al (1982). *Da comunicação à expressão*. Ed. ASA: Lisboa.
- Bertrand, Y. (1991). *Teorias Contemporâneas da Educação*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Cabero, J. (2001). *Evaluar para mejorar: medios y materiales de enseñanza*. En J. M. Castells (2001). *Material para una teoria preliminar sobre la sociedad de redes*, Revista de Educacion, (1) extraordinário 41- 58.
- Castells, M (1998) *La era da la informacion, Economia, sociedade e cultura*. Vol 1, La sociedade red. Vol 2: El poder de la identidade, vol. 3: Fim de milênio, Madrid Aleguza.
- Danielski, K. et al. (2020). *Tecnologias de informação e comunicação para a educação para cidadania global de enfermeiros*. MLS Educational Research, 4 (2), -. doi: 10.29314/mlser.v4i2.183.
- De Pádua, E., M. (2011). *Metodologia de Pesquisa: Abordagem Teórico-Prático*. São Paulo: 17ª Ed., Papirus Editora.
- Delors, J. F. at al (1996). *Relatório para a UNESCO da Comissão Internacional sobre Educação para o século XXI. Educação um tesouro a descobrir*. Lisboa: Asa.
- Echaverria Ezponde, J (1999). *Los señores del cure Telápolis e el tercar entorno*. Barcelona: Destino.
- Echeverria Ezponde J (2001a). *Educacion y nulvas tecnologia: el plan europeo e-learning*, Educacion (1) extraordinario, 201-210.
- Echeverria Ezponde. J. (2001b). *Educacion y sociedade informacion*. Ponencia presentada enel X congresso National de Modelos de investigacion educativ:Investigacion y evaluacioneducativaen la sociedade del conocimiento. Acoruña:AIDIPE.
- Filocre, L. D. (2010). *Direito de segurança pública: limites jurídicos para políticas de segurança pública*. São Paulo: Loyola.
- Franco, M. A. S. (2003). *Pedagogia como ciência da educação*. Campinas: Papirus.
- Franco, M. A. (2008). *Pedagogia como ciência da educação*. 2ª Ed. São Paulo: Cortez.
- Gadamer, H. G. (1977). *Verdad y método*. Salamanca: Singuene.
- Garcia, A. C. (2011). *Teorias de Currículo*. São Paulo: Cortez.
- Gil, A. C. (1999). *Métodos e Técnicas de Pesquisa Social*, 5ª Ed. São Paulo: Atlas.
- Gimeno, S., J. (1991). *O currículo: a reflexão sobre a prática*. Morata.
- Gimeno, J. (2001a). *El significado y la funcion de la educacion en la sociedade y culyura globalizados*, Revista de Educacion (1) extraordinário, 121-142.

- Goodson, I. (1998). *Currículo: teoria e história*. Tradução de Atílio Brunetta. Petrópolis: Vozes.
- Kuark, Manhãe & Monteiro (2010). *Metodologia de Pesquisa: um guia prático*. Bahia: Via Litterarum.
- Idanov, L.S e Idanov, G.L., (1981). *Física: Para ensino Técnico Especializado*. Moscovo: MIR.
- Instituto Nacional de Saúde, (2020). *Conheça melhor o novo coronavírus, Sars-Cov-2*. Maputo: INS. <https://covid19.ins.gov.mz/wp-content/uploads/2020/03/CORONA-VIRUS-Flyer-5-1.pdf>, acessado em 18.08.2021.
- Libâneo, J. C. (2005). *Pedagogia e pedagogos para quê?* São Paulo: Cortez Editora.
- Lopes, A. C. (2015). *Currículo: Debates contemporâneos*. São Paulo: Cortez.
- Macedo, R. S. (2011). *Pedagogia: Currículo, Educação, currículo e avaliação disponível*, em <https://www.google.co.mz/search?q=conceito+de+curriculo+pdf>, acessado em 10.08.2021.
- Marconi, M. A. e Lakatos, E. M., (1999 e 2007). *Técnicas de Pesquisa: planejamento e execução de pesquisas, amostragem e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados*. São Paulo: Atlas.
- Marques, R. (1999). *Modelos Pedagógicos Actuais*. Lisboa: Plátano Editora [http://www.eses.pt/usr/ramiro/docs/etica\\_pedagogia/dicionario%20pedagogia.pdf](http://www.eses.pt/usr/ramiro/docs/etica_pedagogia/dicionario%20pedagogia.pdf), acessada em 17.8.2021.
- Millars, R.R. (2019). *Tumblr: un forma de expandir el aula*. Madrid: Intef. Side: <https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>, acessado em 02.03.2022.
- Pantoja, A. (2004). *La intervención psicopedagógica en la Sociedad de la Información. Educar y orientar con nuevas tecnologías*. Madrid: EOS.
- Rocha, U. (2002). *Historia Curricular e cotidiano escolar*. São Paulo: Cortez.
- Stake, R.E., (2012). *A arte da investigação com estudos de caso*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Sancho (coord.), *Para una tecnología educativa*. Barcelona: Horsori.
- Terceiro, J.B. (1996). *Sociedad digital. Del homo sapiens al homo digitalis*. Madrid. Alianza Editorial.
- Unesco (2015). *Educação para a cidadania global. Preparando estudantes para os desafios do século XXI*. Brasília: UNESCO.
- Valente, M. M.G. (2012). *Teoria Geral do Direito Policial*. Lisboa: 3ª ed. Almedina.
- Velasco, C.L e Villa, S.P., (Edts.), (2016). *Metodologia de Pesquisa Científica*. Barcelona: Funiber.