v7.n11.2026

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

O USO DOS DISPOSITIVOS ELETRÔNICOS PARA FUMAR (DEFs) ENTRE POLICIAIS MILITARES DO 15º BPM DO PARANÁ: UMA AMEAÇA EMERGENTE À SAÚDE DOS PROFISSIONAIS DE SEGURANÇA PÚBLICA

E-CIGARETTE USE AMONG MILITARY POLICE OFFICERS FROM THE 15TH MILITARY POLICE BATTALION OF PARANÁ: AN EMERGING THREAT TO THE HEALTH OF PUBLIC SECURITY PROFESSIONALS

EL USO DE DISPOSITIVOS ELECTRÓNICOS PARA FUMAR (DEF) ENTRE POLICÍAS MILITARES DE PARANÁ: UNA AMENAZA EMERGENTE PARA LA SALUD DE LOS PROFESIONALES DE LA SEGURIDAD PÚBLICA

Jeferson Luis Fracaro[1], Thays Gomes Barroca Pinto[2]

e7119372
https://doi.org/10.47820/recima21.v7i11.9372

PUBLICADO: 11/2026

RESUMO

Os Dispositivos Eletrônicos para Fumar (DEFs) constituem uma questão de saúde pública, especialmente entre policiais militares, profissionais expostos a elevadas exigências físicas e psicológicas e ao estresse ocupacional. Diante disso, este estudo teve como objetivo analisar o uso de DEFs entre policiais militares (PMs) do 15º Batalhão de Polícia Militar do Paraná, considerando padrões de consumo e fatores percebidos como relacionados ao uso e à atividade policial, visando subsidiar ações de prevenção e promoção da saúde institucional. Realizou-se pesquisa quantitativa, descritiva e transversal, com coleta de dados por questionário eletrônico. Participaram 125 PMs, sendo 72 integrantes do efetivo regular e 53 alunos-soldados do Curso de Formação de Praças de 2026. Os resultados evidenciaram experiência prévia ou atual com DEFs em ambos os grupos, em proporções semelhantes, mas com diferenças descritivas nos padrões de consumo. Entre os alunos-soldados, a associação entre o início do uso e o ingresso ou a rotina policial foi pouco frequente. No efetivo regular, destacaram-se fatores relacionados à experiência profissional, especialmente o esgotamento decorrente da rotina. Os participantes também valorizaram a divulgação institucional de informações sobre DEFs voltadas à saúde do militar. Conclui-se que a presença desses dispositivos em diferentes momentos da trajetória profissional reforça a importância de ações educativas e preventivas desde a formação e ao longo da carreira, em consonância com as diretrizes estratégicas da PMPR de valorização e promoção da saúde do efetivo.

PALAVRAS-CHAVE: Polícia Militar. Dispositivos Eletrônicos para Fumar. Saúde ocupacional. Tabagismo. Prevenção.

ABSTRACT

Electronic Smoking Devices (ESDs) constitute a public health concern, particularly among military police officers, who are exposed to high physical and psychological demands and occupational stress. Therefore, this study aimed to analyze the use of ESDs among military police officers of the 15th Military Police Battalion of Paraná, considering patterns of use and factors perceived as associated with their use and police work, in order to inform institutional health prevention and promotion initiatives. A quantitative, descriptive, cross-sectional study was conducted, with data collected through an electronic questionnaire. A total of 125 military police officers participated, including 72 active-duty officers from the regular force and 53 police recruits enrolled in the 2026

[1] Graduado em Comunicação Social pelo Centro Universitário Autônomo do Brasil – (UNIBRASIL) e em Segurança Pública e Cidadania pela Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR). 1º Tenente da Polícia Militar do Paraná (PMPR).
[2] Graduada em Direito pela Universidade Cruzeiro do Sul e em Segurança Pública e Cidadania pela Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR). 1º Tenente da Polícia Militar do Paraná (PMPR).

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Police Training Course. The results revealed previous or current experience with ESDs in both groups, with similar proportions but descriptive differences in patterns of use. Among police recruits, an association between initiation of use and entry into or the routine of police work was infrequently reported. Among regular-force officers, factors related to professional experience were highlighted, particularly exhaustion resulting from daily duties. Participants also emphasized the importance of institutional dissemination of information about ESDs focused on police officers' health. It is concluded that the presence of these devices at different stages of professional careers reinforces the importance of educational and preventive initiatives from initial training throughout professional service, in accordance with the PMPR's strategic guidelines for valuing personnel and promoting their health.

KEYWORDS: *Military Police. Electronic cigarettes. Occupational health. Smoking. Prevention.*

RESUMEN
Los Dispositivos Electrónicos para Fumar (DEF) constituyen un problema de salud pública, especialmente entre los policías militares, profesionales expuestos a elevadas exigencias físicas y psicológicas y al estrés laboral. Ante ello, este estudio tuvo como objetivo analizar el uso de DEF entre policías militares del 15.º Batallón de Policía Militar de Paraná, considerando los patrones de consumo y los factores percibidos como relacionados con su uso y la actividad policial, con el propósito de contribuir a las acciones institucionales de prevención y promoción de la salud. Se realizó una investigación cuantitativa, descriptiva y transversal, mediante la recopilación de datos a través de un cuestionario electrónico. Participaron 125 policías militares, de los cuales 72 pertenecían al personal regular y 53 eran alumnos del Curso de Formación de Policías de 2026. Los resultados evidenciaron experiencias previas o actuales con DEF en ambos grupos, en proporciones similares, aunque con diferencias descriptivas en los patrones de consumo. Entre los alumnos, la asociación entre el inicio del uso y el ingreso o la rutina policial fue poco frecuente. Entre el personal regular, destacaron factores relacionados con la experiencia profesional, especialmente el agotamiento derivado de la rutina laboral. Los participantes también valoraron la difusión institucional de información sobre los DEF orientada a la salud del personal policial. Se concluye que la presencia de estos dispositivos en diferentes etapas de la trayectoria profesional refuerza la importancia de las acciones educativas y preventivas desde la formación inicial y a lo largo de la carrera, en consonancia con las directrices estratégicas de la PMPR para la valorización y promoción de la salud de su personal.

PALABRAS CLAVE*: Policía Militar. Dispositivos Electrónicos para Fumar. Salud ocupacional. Tabaquismo. Prevención.*

INTRODUÇÃO

O tabagismo é classificado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) como a principal causa de morte evitável no mundo, sendo impulsionado pela alta dependência da nicotina. Segundo a própria Organização, observa-se tendência de redução do uso de tabaco nas últimas décadas. A prevalência global de uso atual de tabaco entre pessoas com 15 anos ou mais passou de 33,1%, em 2000, para 19,5%, em 2024, com projeção de 19,2% para 2025 (OMS, 2025).

Apesar do declínio, o ritmo observado ainda é insuficiente para alcançar a meta global de redução de 30% estabelecida para 2025 em relação aos níveis de 2010 (OMS, 2025). Paralelamente à redução do consumo tradicional de tabaco, novos produtos de nicotina têm

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

adquirido espaço, conferindo novos contornos a essa problemática. Com o avanço da modernidade, os hábitos de consumo passaram de meios tradicionais para meios mais tecnológicos, com destaque para os Dispositivos Eletrônicos para Fumar (DEFs), categoria que inclui os cigarros eletrônicos. Esses aparelhos operam a partir do aquecimento de uma solução líquida que contém compostos psicoativos, geralmente nicotina ou tetra-hidrocanabinol (THC), além de aromatizantes e outros aditivos. Esse processo resulta na liberação de um vapor inalado pelo usuário, perpetuando o ciclo de dependência sob uma roupagem tecnológica (OMS, 2024).

Nesse contexto de dependência, grupos submetidos a altas cargas de estresse merecem atenção especial. Segundo Takayasu (2025), a rotina dos profissionais de segurança pública — cuja formação é estritamente alicerçada na hierarquia e na disciplina — expõe esses indivíduos a níveis elevados de tensão ocupacional. O enfrentamento contínuo da criminalidade, a vivência de eventos traumáticos e a constante exposição à violência urbana são fatores que alteram significativamente o padrão de consumo de substâncias. Consequentemente, muitos policiais recorrem ao tabaco e, cada vez mais, aos dispositivos eletrônicos, como uma "válvula de escape" para o alívio das tensões diárias. O autor, inclusive, sugere a continuidade das avaliações, monitoramentos, estudos, identificação precoce de comportamentos de risco e programas de conscientização e prevenção do uso de álcool e tabaco entre policiais militares do Paraná (Takayasu, 2025).

Diante dessa realidade, compreender e intervir no tabagismo torna-se uma prioridade institucional. Conforme ressaltam Freire *et al.* (2015), conhecer a prevalência desse hábito nas corporações militares é fundamental para a elaboração de medidas de controle e tratamento. Isso envolve a sensibilização do efetivo e de seus familiares por meio de campanhas, palestras educativas e dinâmicas de grupo, com foco na qualidade de vida, nas relações familiares e no desenvolvimento psicológico sadio.

No que tange à Polícia Militar do Paraná (PMPR), a investigação de comportamentos que podem repercutir na saúde de seus profissionais encontra respaldo no Planejamento Estratégico da Corporação para o triênio 2025–2027, que estabelece, no eixo “Pessoas e Aprendizado”, o objetivo de “valorizar o efetivo e promover a manutenção de sua saúde” (Paraná, 2025). Nessa perspectiva, investigar o uso de tabaco e, particularmente, de Dispositivos Eletrônicos para Fumar (DEFs) entre policiais militares pode contribuir para a identificação de comportamentos potencialmente prejudiciais à saúde, bem como fornecer subsídios para o desenvolvimento de políticas e ações institucionais de conscientização, prevenção e promoção da saúde física e mental do efetivo, considerando também os impactos do estresse ocupacional e a importância de iniciativas educativas desde a formação policial.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Assim, a problemática impulsionadora da pesquisa é: Como se caracteriza o uso de Dispositivos Eletrônicos para Fumar (DEFs) entre policiais militares do 15º Batalhão de Polícia Militar do Paraná e quais fatores são percebidos pelos participantes como relacionados a esse comportamento e à atividade policial? Frente a essa problemática, este estudo teve como objetivo analisar o uso de Dispositivos Eletrônicos para Fumar (DEFs) entre policiais militares do 15º Batalhão de Polícia Militar do Paraná, considerando os padrões de consumo e os fatores percebidos pelos participantes como relacionados ao uso e à atividade policial, a fim de subsidiar a discussão sobre possibilidades de prevenção e promoção da saúde do efetivo no contexto institucional.

Como objetivos específicos, elencou-se: a) discutir os riscos associados ao uso de DEFs para a saúde, com atenção às particularidades da atividade policial militar; b) apresentar como é abordada a valorização do policial efetivo no Planejamento Estratégico da PMPR, relacionando-a com o cuidado à saúde deste profissional; c) identificar o uso de DEFs entre os policiais militares participantes e os fatores percebidos como relacionados ao ingresso e à rotina policial**.** A partir dos objetivos supracitados, o trabalho foi organizado em quatro tópicos que serão apresentados a seguir.

1. REFERENCIAL TEÓRICO

1.1. O cigarro eletrônico (vape) e as consequências para a saúde humana

Os Dispositivos Eletrônicos para Fumar (DEFs) compreendem um conjunto de dispositivos popularmente conhecidos como *vapes*, cigarros eletrônicos, *e-cigarettes*, *e-cigs*, *pods* e *pen-drives*, entre outras denominações. Esses dispositivos funcionam, de modo geral, por meio de um sistema composto por bateria e resistência, responsável pelo aquecimento de uma solução líquida, geralmente aromatizada ou saborizada, que produz um aerossol posteriormente inalado pelo usuário. Apesar de seus antecedentes históricos remontarem ao início do século XX, os DEFs ganharam maior projeção a partir de 2003, com o desenvolvimento e a difusão dos modelos contemporâneos, passando a despertar crescente atenção da área da saúde.

O atual panorama, de um problema grave de saúde com expressivo número de usuários e em tendência de ascensão, pode dever-se ao reconhecimento tardio da ameaça dos vapes. Ao mesmo tempo em que houve uma redução do consumo de tabaco em nível mundial, o uso de DEFs aumentou significativamente. Foi somente no ano de 2025 que a Organização Mundial da Saúde divulgou um relatório no qual, pela primeira vez, citou dados estimados sobre o uso

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

dos cigarros eletrônicos. Segundo o estudo, estima-se em mais de 100 milhões o número de usuários em todo o mundo. Desses, 86 milhões ocupam a faixa etária adulta e 15 milhões são adolescentes.

O relatório supracitado é proveniente de levantamentos realizados entre 2014 e 2024 e mostra que 1,9% da população mundial com 15 anos ou mais faz uso atual de cigarros eletrônicos, o que representa pelo menos 86 milhões de adultos. A prevalência estimada é superior entre os homens (2,3%) em comparação às mulheres (1,5%), enquanto a Região das Américas apresenta a maior prevalência média entre as regiões da OMS, com 4,8% (OMS, 2025).

A disseminação desses dispositivos adquire relevância para a saúde pública não apenas pela magnitude de seu consumo, mas também pelos riscos associados à exposição às substâncias presentes nos aerossóis e pelo potencial de dependência relacionado à nicotina. Nesse contexto, a presença dos DEFs entre diferentes grupos populacionais suscita a necessidade de investigações direcionadas a segmentos profissionais específicos, sobretudo aqueles submetidos a condições particulares de trabalho e exposição a fatores de estresse. Entre esses grupos encontram-se os profissionais de segurança pública, cuja atividade laboral apresenta características que justificam a investigação de comportamentos relacionados à saúde, incluindo o uso de dispositivos eletrônicos para fumar.

No Brasil, conforme dados pesquisados pelo instituto IPEC (Inteligência em Pesquisa e Consultoria Estratégica), o número de fumantes de cigarros eletrônicos acompanhou a tendência de crescimento global. De 500 mil usuários em 2018, saltou para 2,8 milhões em 2023 (IPEC, 2023). Esse aumento expressivo no número de fumantes requereu a adoção de normativas específicas das agências reguladoras do setor. No Brasil, a proibição para a venda, importação e publicidade dos dispositivos eletrônicos existe desde 2009 (Resolução da Diretoria Colegiada – RDC nº 46/2009, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária). Em 2024, por meio da RDC nº 855, a agência ampliou o veto para fabricação, distribuição, transporte e armazenamento.

Apesar disso, segundo a OMS, atualmente 88 países ainda não estabeleceram uma idade mínima para a compra de cigarros eletrônicos e 74 países não possuem regulação alguma para sua utilização (OMS, 2025). Pode-se dizer que a alta velocidade da propagação dos DEFs, com grande aceitação sobretudo entre o público de faixa etária jovem, fez com que médicos e pesquisadores ficassem para trás nessa corrida. Com efeito, os estudos mais amplos sobre os malefícios dos vapes só ganharam os grandes espaços de divulgação em tempos recentes.

De forma geral, as pesquisas da área concluem que os DEFs apresentam efeitos danosos ao organismo humano por diversas razões. Em primeiro lugar, o líquido que, ao ser

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

aquecido, produz um aerossol e é inalado possui como componente principal a nicotina. A nicotina apresenta elevado potencial de dependência física e psicológica e está associada a diversos problemas de saúde, incluindo enfisema, doença arterial coronariana e câncer de pulmão, além de contribuir para a ocorrência de acidentes vasculares cerebrais em pessoas de meia-idade (Singh; Wanjari; Sinha, 2023).

No entanto, o desconhecimento sobre o processo de fabricação desses dispositivos levanta a suspeita de que a nicotina esteja acompanhada de outras substâncias tão prejudiciais quanto ela. De acordo com o relatório *Public Health Consequences of E-Cigarettes* (Consequências dos Cigarros Eletrônicos para a Saúde Pública), produzido por um grupo de pesquisadores da *The National Academies of Sciences, Engineering and Medicine – NASEM* (Academias Nacionais de Ciências, Engenharia e Medicina dos Estados Unidos), há mais de uma centena de substâncias danosas ou potencialmente danosas à saúde presentes nos cigarros eletrônicos (NASEM, 2018).

A pesquisa identificou que o líquido contém, em quase todas as marcas de cigarros eletrônicos, as substâncias umectantes propilenoglicol e glicerol. Os compostos são geralmente utilizados nas indústrias farmacêutica e alimentícia como agentes capazes de absorver água e manter a umidade. Ambos são classificados pela *Food and Drug Administration*, agência controladora norte-americana responsável pelo controle e supervisão de alimentos, medicamentos e cosméticos, como GRAS (*Generally Recognized as Safe* – Geralmente Reconhecido como Seguro). Todavia, a pesquisa apontou que o processo de decomposição térmica (pirólise), ocorrido durante a vaporização nos vapers, altera a estrutura dessas substâncias, levando à formação de compostos carbonílicos (aldeídos), reconhecidamente prejudiciais à saúde e classificados pela Agência Internacional de Pesquisa em Câncer como carcinogênicos.

Outro ponto que merece atenção diz respeito aos compostos químicos utilizados para a saborização dos líquidos. Estima-se que existam 7.000 sabores de líquidos em utilização nos vapers e dispositivos correlatos. Como resultado, tem-se uma diversidade alarmante de componentes nesses equipamentos e, muitas vezes, há variação do grau de concentração dentro de uma mesma marca.

Behar *et al.* (2016) investigaram a distribuição, a concentração e a toxicidade do cinamaldeído em líquidos de recarga e aerossóis de cigarros eletrônicos no artigo intitulado *Distribution, quantification and toxicity of cinnamaldehyde in electronic cigarette refill fluids and aerosols* (Distribuição, quantificação e toxicidade do cinamaldeído em líquidos de recarga e aerossóis de cigarros eletrônicos). Os autores analisaram a presença do cinamaldeído, principal

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

componente em cigarros eletrônicos com sabor de canela, tabaco, adocicado e frutado, e concluíram que 20 dos 39 líquidos de recarga analisados continham cinamaldeído em concentrações citotóxicas para células embrionárias e pulmonares humanas.

Além desses componentes, o relatório elaborado pela NASEM (2018) identificou uma série de substâncias em menores dosagens nas essências dos DEFs. Alcaloides derivados do processo de extração da nicotina do tabaco (nornicotina, anatabina, anabasina, cotinina, N-óxidos de nicotina, miosmina, β-nicotirina e β-nornicotirina) foram detectados em níveis variados. Embora menos prejudiciais que a nicotina, a inalação desses componentes em longo prazo ainda carece de estudos.

Outros compostos orgânicos voláteis, como o benzeno, metanol e etanol, foram encontrados por Lim e Shin (2017) nos líquidos aromatizados dos vapers em concentrações superiores aos limites fixados e autorizados para solventes residuais em produtos farmacêuticos. Ainda mais alarmante é a detecção de metais nos líquidos e no vapor inalado. O aquecimento da resistência, bem como das demais partes do dispositivo, pode ser a origem das partículas de cromo, níquel, chumbo, manganês, alumínio, estanho e ferro encontradas. Mesmo em pequenas porções, os metais são altamente tóxicos para o organismo humano.

A exposição aos constituintes presentes nos aerossóis dos DEFs pode repercutir sobre diferentes sistemas do organismo, especialmente os sistemas respiratório e cardiovascular. Entre os efeitos descritos na literatura, destacam-se processos inflamatórios, estresse oxidativo, alterações da função pulmonar e repercussões sobre a frequência cardíaca, a pressão arterial e a função vascular (Izquierdo-Condoy *et al.*, 2024). A NASEM (2018) também apresenta evidências de que componentes desses aerossóis podem induzir estresse oxidativo e disfunção endotelial aguda, além de identificar substâncias capazes de provocar danos ao DNA e mutagênese. Apesar dessas evidências, o relatório ressalta que as consequências do uso prolongado dos cigarros eletrônicos ainda não estavam completamente esclarecidas à época de sua publicação, sobretudo em razão da insuficiência de estudos epidemiológicos de longa duração sobre seus impactos na morbidade e na mortalidade.

1.2. O uso dos DEFs como válvula de escape na atividade policial

O estresse ocupacional compreende a resposta fisiológica e psicológica de um indivíduo quando as demandas de sua profissão ultrapassam sua capacidade de adaptação. Na segurança pública, a atividade policial militar envolve exposição frequente a múltiplos fatores estressores, o que pode favorecer o desenvolvimento de estresse crônico e o comprometimento

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

da saúde mental. Evidências recentes sobre a saúde mental de policiais militares brasileiros reforçam essa preocupação.

Em estudo recente, Evangelista *et al.* (2026) investigaram 1.028 policiais militares de 20 unidades federativas brasileiras e identificaram níveis de *burnout* classificados entre moderados e muito altos em 75,4% dos participantes. Entre os policiais que declararam a presença de vícios e especificaram as substâncias ou comportamentos envolvidos, o álcool e o tabaco figuraram entre os mais frequentes. Além disso, o número de substâncias consumidas apresentou correlação positiva e estatisticamente significativa com todas as dimensões do burnout avaliadas, inclusive exaustão e declínio do controle emocional.

Devido à ausência de espaços seguros para expressar sentimentos e emoções, muitos PMs recorrem a estratégias de enfrentamento de maneira individual. A implicação negativa dessa conduta decorre do fato de que essas estratégias, muitas vezes, concentram-se no isolamento, na automedicação e no uso de substâncias como álcool e tabaco (Evangelista *et al.*, 2026; Singo; Shilubane, 2022). Apesar de os resultados de Evangelista *et al.* (2026) e Singo e Shilubane (2022) não estabelecerem uma relação causal entre o estresse ocupacional e o consumo de tabaco ou de outros produtos, eles demonstram a coexistência entre desgaste ocupacional, *burnout* e comportamentos relacionados ao uso de substâncias no contexto policial militar.

Entre os fatores que maximizam o estresse, Santos (2026) destaca: a constante exposição à violência, englobando confrontos e sofrimento humano; a imprevisibilidade inerente às ocorrências, que exige um estado de alerta contínuo; a forte pressão institucional e midiática sobre as ações da tropa; e a grave responsabilidade decisória, na qual frações de segundo podem definir a vida de terceiros e a liberdade do próprio profissional.

Nesse cenário, o consumo de substâncias pode constituir uma das estratégias utilizadas para lidar com as tensões associadas às condições de trabalho e de vida. O consumo de tabaco entre profissionais da segurança pública, particularmente, não constitui um fenômeno recente. Em estudo realizado com policiais civis e militares da cidade do Rio de Janeiro, Souza *et al.* (2013) identificaram que 19,1% dos policiais militares faziam uso regular ou eventual de tabaco, enquanto 12,2% haviam parado de fumar. Os autores discutem o consumo de substâncias psicoativas em sua relação com as condições de trabalho e de vida desses profissionais, marcadas pela exposição a riscos e situações de estresse, e apontam, entre as hipóteses presentes na literatura, sua utilização como forma de aliviar tensões, ameaças e estados afetivos negativos. Essa perspectiva permite compreender o consumo de tabaco para além de um comportamento individual, considerando também as particularidades que caracterizam o exercício da atividade policial.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

O tabagismo, contudo, apresenta implicações que assumem especial relevância nesse contexto profissional, uma vez que seus efeitos sobre a saúde cardiorrespiratória e o condicionamento físico podem repercutir sobre aspectos importantes para o desempenho das atividades policiais (Vieira *et al.*, 2020). Com a emergência e a popularização dos DEFs, uma nova dimensão foi acrescentada a essa problemática, sobretudo pela inserção dos cigarros eletrônicos entre as formas contemporâneas de consumo de nicotina e tabaco.

Evidências da presença desses dispositivos no contexto policial já foram identificadas internacionalmente. Jankowski *et al.* (2021), em estudo transversal realizado com 5.082 trabalhadores da polícia da província de Mazowieckie, na Polônia, dos quais 79,2% eram policiais, identificaram que 3,1% dos participantes faziam uso diário de cigarros eletrônicos e 3,2% relataram uso ocasional. Os autores destacam que profissionais dos serviços uniformizados estão expostos a eventos estressantes agudos e crônicos relacionados ao trabalho, condição que pode estar associada ao consumo de tabaco. Além disso, o uso ocasional de cigarros eletrônicos apresentou maior chance entre participantes de 20 a 29 anos quando comparados àqueles com 60 anos ou mais. Os resultados desse estudo foram também incorporados ao documento epidemiológico da Agência Nacional de Vigilância Sanitária sobre Dispositivos Eletrônicos para Fumar, que reúne evidências nacionais e internacionais relativas à prevalência e aos padrões de utilização desses produtos (Anvisa, 2022; Jankowski *et al.*, 2021).

A presença do consumo de tabaco entre policiais e a identificação mais recente do uso de cigarros eletrônicos nesse contexto evidenciam, portanto, a pertinência de ampliar as investigações sobre os DEFs entre profissionais da segurança pública. Nesse sentido, investigar sua utilização entre policiais militares pode contribuir para compreender não apenas a ocorrência desse comportamento, mas também as percepções e circunstâncias da atividade policial associadas ao uso desses dispositivos.

Diante do reconhecimento dos riscos ocupacionais da profissão, a Polícia Militar do Paraná (PMPR), instituição à qual pertence a amostra deste estudo, prevê em seu arcabouço normativo e estratégico a salvaguarda da saúde de seu efetivo. A Diretoria de Saúde (DS) configura-se como o órgão de apoio responsável por planejar e coordenar as atividades sanitárias em toda a corporação. As missões da DS encontram respaldo jurídico no Regulamento Interno dos Serviços Gerais (RISG), aprovado pelo Decreto Estadual nº 7.339, de 8 de junho de 2010. Em sua Seção XXXVIII, o Artigo 86 delimita expressamente as atribuições orgânicas da Diretoria, evidenciando o dever institucional de zelo pelo policial. Destacam-se, no contexto da saúde ocupacional, as seguintes atribuições conferidas à DS:

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

> I - Planejar, coordenar, controlar e supervisionar as atividades de saúde física e mental do pessoal da Corporação [...];
> IV - Propor normas reguladoras e promover estudos para o aprimoramento do Sistema de Saúde;
> IX - Supervisionar a realização, nos casos previstos na legislação, dos exames de saúde no pessoal da Corporação [...] (Paraná, 2010).

Embora o arcabouço normativo da PMPR estabeleça atribuições relacionadas à promoção e à manutenção da saúde do efetivo, a resposta institucional obtida por meio de consulta formal à Diretoria de Saúde indicou a ausência de dados sistematizados e de programas preventivos especificamente direcionados ao uso de Dispositivos Eletrônicos para Fumar. Esse resultado evidencia a pertinência de ampliar o conhecimento institucional sobre o fenômeno, com vistas a subsidiar futuras ações de prevenção e promoção da saúde dos militares estaduais.

Diante deste cenário, este estudo é de suma importância para evitar que o consumo se consolide como uma resposta disfuncional ao estresse policial. Portanto, se a legislação interna da PMPR prevê a promoção da saúde (Decreto nº 7.339/2010) e a gestão entende que a integridade física e mental é pressuposto para a prontidão operacional, a corporação detém não apenas o embasamento legal, mas também a responsabilidade de estruturar ações concretas contra a propagação dos DEFs nas fileiras da Polícia Militar.

1.3. O Planejamento Estratégico da PMPR e a valorização do efetivo

A compreensão dos danos fisiológicos e toxicológicos causados pelos Dispositivos Eletrônicos para Fumar (DEFs) transcende a esfera da saúde individual do policial militar, configurando-se como um desafio institucional que impacta diretamente a operacionalidade e a administração da Polícia Militar do Paraná (PMPR). Para mitigar essa nova ameaça, é de suma importância que o enfrentamento ao uso de DEFs esteja alinhado à governança corporativa da instituição, concretizado em seus documentos de Planejamento Estratégico.

No ano de 2022, a PMPR aprovou, por meio da Portaria do Comando-Geral nº 273, de 8 de março de 2022, o Planejamento Estratégico da Corporação para o período de 2022 a 2035, composto pelo Plano Estratégico, Mapa Estratégico e Carteira de Projetos. Em 2025, esse planejamento passou por um processo de atualização, que resultou no Planejamento Estratégico da PMPR 2025–2027, aprovado pela Portaria do Comando-Geral nº 682, de 12 de junho de 2025. A revisão buscou adequar o planejamento institucional às mudanças no contexto da governança estratégica, aos instrumentos de programação orçamentária vigentes e aos novos

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

marcos legais relacionados à organização e à atuação das Polícias Militares (Paraná, 2022; Paraná, 2025).

Conforme estabelecido pela Polícia Militar do Paraná (2025), o seu Planejamento Estratégico atua como o principal balizador que orienta as ações da corporação na consecução de sua missão e alcance de seus objetivos. A análise da missão institucional revela uma evolução contínua voltada à preservação da vida, visto que, no planejamento corporativo de 2022, a ênfase recaía sobre a promoção e preservação da segurança e ordem públicas, bem como da defesa social, pautando-se sempre pela ética e proteção dos direitos da sociedade paranaense (Paraná, 2022). Já na atualização estratégica vigente, a missão corporativa foi sintetizada no dever fundamental de proteger a vida das pessoas, garantir a aplicação da lei e atuar na prevenção e combate à criminalidade (Paraná, 2025).

Nesse contexto de gestão corporativa, o diagnóstico estratégico, elaborado por meio da Matriz SWOT junto aos gestores da PMPR, fundamentou a análise ambiental da Corporação. Tal diagnóstico identificou explicitamente, no rol de fraquezas institucionais, a “Necessidade de fortalecimento e ampliação do Sistema de Saúde da PMPR” (Paraná, 2022, p. 31), além de apontar carências na gestão de recursos humanos. Em contrapartida, elencou como oportunidade a “Possibilidade de utilização da estrutura do sistema de saúde institucional em parceria com instituições de ensino superior para a ampliação do atendimento” (Paraná, 2022, p. 35).

É justamente nesse cenário que o uso de DEFs se apresenta como uma ameaça crítica. O adoecimento precoce de policiais, decorrente de patologias respiratórias ou disfunções cardiovasculares ocasionadas pela inalação de aerossóis tóxicos, tende a saturar uma infraestrutura de saúde organizacional já reconhecida como área prioritária de aperfeiçoamento. Sob a perspectiva do controle corporativo delineado no plano de 2022, dentro do eixo de "Desenvolvimento das pessoas e aprendizado", as ações preventivas contra o tabagismo eletrônico encaixam-se diretamente no objetivo estratégico de "Promover a manutenção da saúde do efetivo" (Paraná, 2022, p. 42). Tal objetivo está intrinsecamente ligado aos indicadores de desempenho da corporação, com destaque para a "Taxa de redução do índice de absenteísmo por motivo de saúde pessoal" (Paraná, 2022, p. 45).

Observa-se que o desenvolvimento e a valorização do efetivo compõem um eixo estratégico basilar tanto em 2022 quanto em 2025. As diretrizes de ambos os ciclos orientam, categoricamente, que a corporação deve priorizar a saúde de seus militares (Paraná, 2022, 2025). Diante da alta toxicidade dos componentes dos DEFs — que incluem nicotina, aldeídos e metais pesados — o desenvolvimento de ações educativas e preventivas especificamente

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

voltadas ao uso de DEFs representa uma possibilidade de fortalecimento das iniciativas institucionais de promoção da saúde, em consonância com os objetivos estabelecidos no Planejamento Estratégico da PMPR 2025–2027.

Dessa forma, evidencia-se a importância estratégica de alinhar o combate aos DEFs às diretrizes da PMPR. Para que o militar estadual seja capaz de assegurar a proteção da sociedade e materializar a visão de futuro de uma corporação de excelência, é premissa básica que sua própria integridade física esteja resguardada. Logo, cabe à instituição atuar de forma proativa, seja por meio de campanhas de profilaxia e conscientização no âmbito das Unidades Policiais, seja pela edição de normativas que regulamentem ou restrinjam o uso de DEFs durante o serviço ativo, garantindo assim a efetividade de seu planejamento estratégico.

2. METODOLOGIA

Este estudo caracteriza-se pela abordagem quantitativa, de caráter descritivo e delineamento transversal, e foi desenvolvido com uma amostra de policiais militares do 15º Batalhão de Polícia Militar (15º BPM) do Estado do Paraná. A coleta de dados ocorreu entre os meses de maio e setembro de 2026, com o objetivo de obter informações acerca do uso e da percepção dos policiais militares sobre os DEFs conforme os objetivos elencados.

A coleta de dados contemplou dois grupos de participantes: policiais pertencentes ao efetivo regular da unidade e alunos-soldados do Curso de Formação de Praças de 2026. O efetivo regular do 15º BPM era constituído no momento da pesquisa por 164 policiais militares, dos quais 72 responderam voluntariamente ao questionário, o que correspondeu a uma taxa de retorno de 43,9% do efetivo regular. O segundo grupo participante foi constituído pelos alunos-soldados do Curso de Formação de Praças de 2026. Dos 54 integrantes desse grupo, 53 participaram da pesquisa, correspondendo a 98,1% desse universo. Desse modo, a pesquisa contou com 125 participantes, sendo 72 policiais do efetivo regular e 53 alunos-soldados.

A participação na pesquisa ocorreu de forma voluntária, mediante acesso a um questionário eletrônico disponibilizado por meio de *link* aos policiais militares do referido batalhão. Antes do preenchimento, os participantes tiveram acesso ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), que apresentou informações sobre a pesquisa e suas finalidades. Somente foram consideradas para análise as respostas dos participantes que manifestaram concordância em participar do estudo. Foram adotados procedimentos para preservar o anonimato dos respondentes e a confidencialidade das informações, com utilização dos dados

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

exclusivamente para fins científicos e apresentação dos resultados de forma agregada, sem identificação individual dos policiais militares participantes.

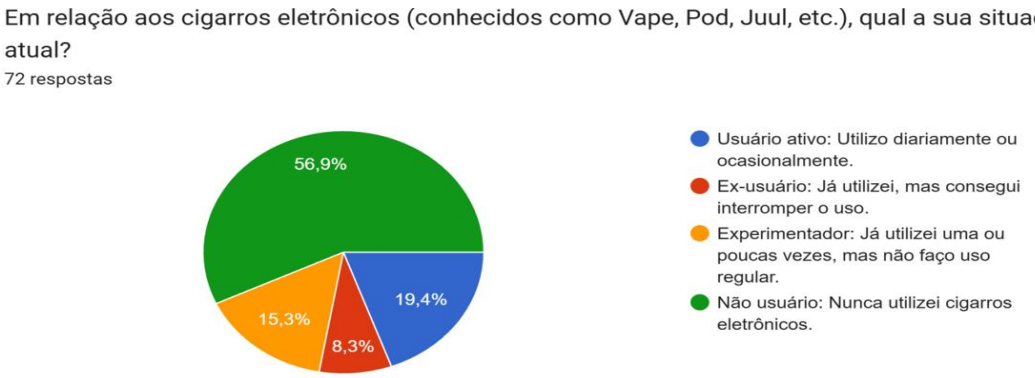
O instrumento foi composto por questões fechadas de múltipla escolha e contemplou informações sociodemográficas e profissionais, como idade, gênero e tempo de serviço, além de questões específicas relacionadas aos Dispositivos Eletrônicos para Fumar. Essas questões abrangeram o histórico e a situação de uso dos dispositivos, a frequência de consumo, a percepção dos participantes acerca da possível relação entre o uso de DEFs e a atividade policial militar, os fatores profissionais associados ao consumo, o período de início do uso em relação ao ingresso na corporação e a percepção sobre a necessidade de ações institucionais de caráter informativo e preventivo.

Os dados foram submetidos à análise estatística descritiva, mediante cálculo de frequências absolutas e relativas, com o propósito de caracterizar os participantes e descrever as respostas referentes ao uso dos DEFs e às demais dimensões investigadas. Considerando as particularidades dos dois grupos, os resultados referentes ao efetivo regular e aos alunos-soldados foram analisados separadamente quando pertinente e discutidos concomitantemente ou em caráter de comparação quando necessário, a partir da literatura produzida sobre o tema.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos dados iniciou-se pela identificação do histórico de uso de DEFs entre os policiais militares do efetivo regular. Para essa variável, os participantes foram classificados em quatro categorias: usuário ativo, ex-usuário, experimentador e não usuário, conforme a situação de consumo declarada no momento da pesquisa, como apresentado na Figura 1.

Figura 1. Situação dos policiais militares participantes em relação ao uso de DEFs



Fonte: Dados da pesquisa (2026).

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Os dados apresentados na Figura 1 indicam que 56,9% (n = 41) dos policiais militares afirmam nunca ter utilizado o aparelho. Contudo, ao agruparmos os policiais que possuem ou já possuíram algum histórico de contato com a substância, o cenário torna-se preocupante: 19,4% (n = 14) declararam-se usuários ativos, 15,3% (n = 11) são experimentadores e 8,3% (n = 6) são ex-usuários. Consideradas conjuntamente essas três categorias, 43,1% dos participantes (n = 31) relataram alguma experiência prévia ou atual com DEFs.

A proporção de usuários ativos identificada no presente estudo adquire particular relevância quando examinada à luz de dados anteriores da própria Polícia Militar do Paraná. Takayasu (2025), com base em informações fornecidas pela Diretoria de Saúde da PMPR referentes ao período de 2018 a 2022, identificou percentuais de consumo de tabaco que variaram entre 7% e 9% entre os militares estaduais avaliados. Em 2022, último ano da série analisada, 7% dos participantes foram classificados como fumantes, percentual inferior aos 9,3% registrados para a população brasileira no mesmo ano.

Ainda que os resultados de Takayasu (2025) e os do presente estudo não sejam diretamente comparáveis, uma vez que investigam produtos distintos, em períodos diferentes e a partir de amostras e instrumentos próprios, o contraste entre os achados merece atenção. Enquanto o estudo anterior identificou prevalência de 7% a 9% de consumo de tabaco entre militares estaduais da PMPR, a presente investigação encontrou 19,4% de usuários ativos de DEFs entre os policiais do efetivo regular do 15º BPM. O resultado sugere a pertinência de considerar os dispositivos eletrônicos nas investigações contemporâneas sobre comportamentos relacionados ao consumo de nicotina e produtos fumígenos no ambiente da Corporação, sobretudo diante das transformações observadas nas formas de consumo.

Nesse sentido, a incorporação dos DEFs às análises sobre saúde do efetivo pode contribuir para uma compreensão mais abrangente das diferentes formas pelas quais o consumo de produtos fumígenos se manifesta na população da PM. Além da identificação da ocorrência do uso, torna-se relevante compreender como os próprios policiais interpretam esse comportamento em relação à sua experiência profissional.

A proporção de participantes com histórico de uso de cigarros eletrônicos mostra que esses dispositivos estão presentes entre os policiais investigados e justifica examinar, na sequência, se os próprios participantes percebem alguma relação entre esse comportamento e as particularidades da atividade policial militar. Assim, na sequência, o grupo estudado foi questionado sobre a percepção de uma possível relação entre o início do consumo de DEFs e o ingresso ou a rotina na Polícia Militar. As respostas obtidas são apresentadas na Figura 2.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Figura 2. Percepção dos participantes sobre a influência da atividade policial militar na aquisição ou continuidade do uso de DEFs



Fonte: Dados da pesquisa (2026).

Observa-se que, dos 72 policiais militares da tropa regular, 16,7% (n = 12) afirmaram acreditar que o início do consumo de DEFs estava relacionado ao ingresso ou à rotina na Polícia Militar, enquanto 25,0% (n = 18) responderam negativamente e 58,3% (n = 42) assinalaram que a questão não se aplicava. Isto posto, ao analisar a relação entre a rotina militar e o consumo de DEFs, observou-se uma discreta variação percentual na categoria de neutralidade ('Não se aplica') ao longo do questionário.

Para fins de interpretação dos resultados, considerou-se a possibilidade de que as respostas “sim” e “não” tenham se concentrado entre os participantes que relataram experiência prévia ou atual com DEFs, enquanto a alternativa “Não se aplica” tenha sido assinalada predominantemente pelos não usuários. Essa interpretação decorre da proximidade entre o número de participantes que assinalaram “Não se aplica” nesta questão (n = 42) e o daqueles que declararam nunca ter utilizado DEFs (n = 41), bem como entre o total de respostas “sim” ou “não” (n = 30) e o número de participantes com experiência prévia ou atual com esses dispositivos (n = 31). Essa proximidade sugere coerência entre as distribuições observadas nas duas questões, mas não permite afirmar correspondência individual entre as respostas, uma vez que o instrumento não teve como objetivo o cruzamento entre essas variáveis.

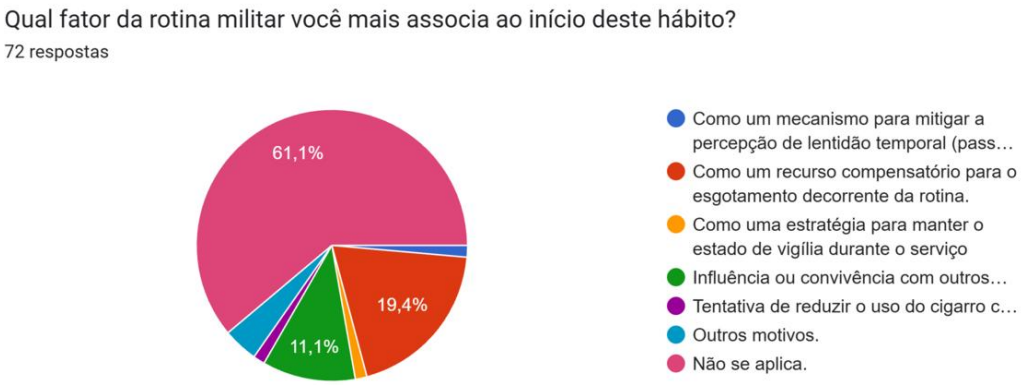
Ainda assim, o fato de 12 participantes atribuírem ao ingresso ou à rotina policial alguma relação com o início do consumo constitui um achado relevante para os objetivos deste estudo, pois evidencia que, para uma parcela dos respondentes, a experiência profissional é percebida como relacionada à iniciação desse comportamento**.** O resultado justifica a necessidade de

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

aprofundar a identificação e análise dos aspectos da rotina profissional que os participantes associam ao início do uso.

A seguir, os participantes do grupo de policiais militares efetivos responderam a uma questão do instrumento sobre possíveis fatores da rotina profissional mais associados ao início do uso de DEFs, conforme demonstrado na Figura 3.

Figura 3. Fatores da rotina policial militar associados ao início do uso de DEFs



Fonte: Dados da pesquisa (2026).

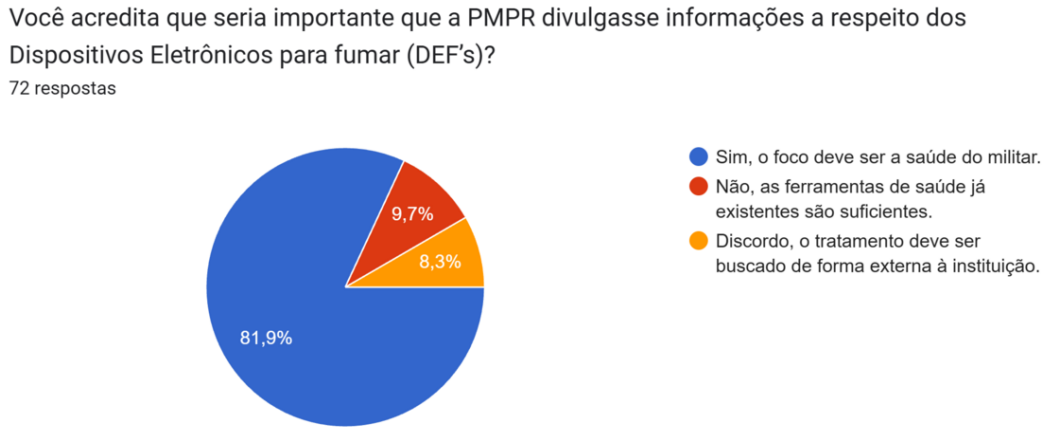
Frente aos dados da Figura 3, verifica-se que 61,1% (n = 44) assinalaram a alternativa “Não se aplica”. Portanto, os fatores da rotina policial associados ao uso de DEFs foram respondidos por 28 participantes. Entre eles, o mais indicado foi o uso dos DEFs como recurso compensatório para o esgotamento decorrente da rotina, mencionado por 19,4% dos participantes (n = 14). Em seguida, destacou-se a influência ou convivência com outros policiais, assinalada por 11,1% (n = 8). As demais alternativas apresentaram frequências inferiores.

Estes resultados convergem com os de Evangelista *et al.* (2026), que, ao investigarem a associação entre o consumo de substâncias e diferentes dimensões do *burnout* em PMs brasileiros, identificaram que esses profissionais recorrem a estratégias individuais diante das dificuldades de enfrentamento do desgaste emocional, sendo uma delas o uso do tabaco. Nessa mesma perspectiva, os estudos de Santos (2026) e Takayasu (2025) evidenciam que o estresse inerente ao enfrentamento ininterrupto da criminalidade e a imprevisibilidade do serviço induzem o profissional à busca por estratégias de enfrentamento que colocam em risco a sua própria saúde.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

A respeito do tratamento do assunto dentro da Polícia Militar do Paraná, os participantes da tropa regular responderam a uma questão cujas respostas estão apresentadas na Figura 4.

Figura 4. Percepção sobre a divulgação de informações sobre os DEFs pela PMPR



Fonte: Dados da pesquisa (2026).

A partir do resultado evidenciado na Figura 4, infere-se que a própria tropa reconhece o consumo de DEFs como uma pauta necessária, afastando a premissa de que o tabagismo eletrônico é um problema estritamente pessoal e alheio à caserna. Do total, 81,9% da amostra (n = 59) ratificaram que é importante que a PMPR divulgue informações preventivas, visto que "o foco deve ser a saúde do militar". Assim, o resultado indica que, na percepção dos próprios participantes, a abordagem preventiva dos DEFs não deve permanecer circunscrita exclusivamente à esfera individual, mas pode integrar as iniciativas institucionais destinadas à promoção e à proteção da saúde do efetivo.

Essa perspectiva encontra respaldo em estudos realizados no próprio contexto policial militar. Ao analisar o consumo de tabaco e álcool entre militares estaduais do Paraná, Takayasu (2025) defende a continuidade de ações de conscientização, avaliações e monitoramento, bem como o desenvolvimento de estudos e medidas voltadas à identificação precoce de comportamentos de risco e à melhoria da qualidade de vida dos policiais. Nessa mesma perspectiva, Evangelista *et al.* (2026) defendem que respostas individuais e paliativas diante do sofrimento profissional não substituem medidas estruturadas de cuidado e suporte.

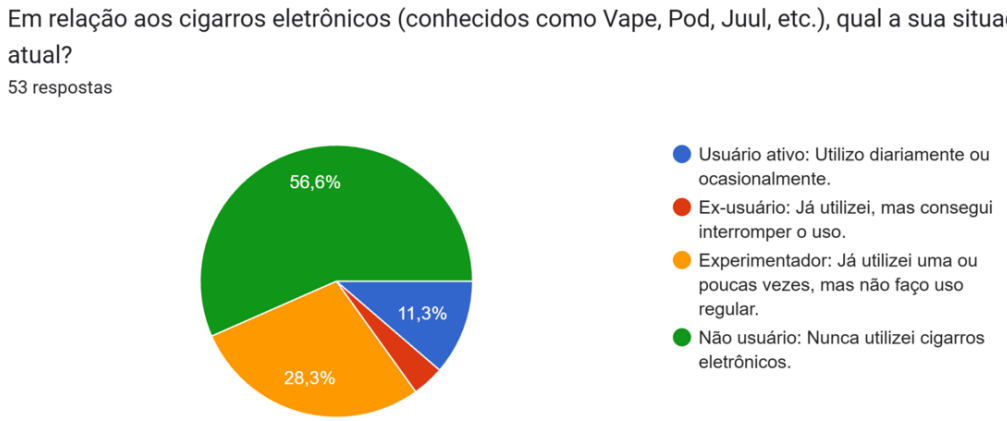
Em paralelo ao questionário com o grupo regular, foi aplicado outro questionário aos alunos-soldados do Curso de Formação de Praças – turma 2026, sendo a participação também

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

de forma estritamente voluntária. Dos 54 alunos-soldados, foram obtidos 53 formulários válidos, o que representa uma taxa de adesão de 98,1%.

Constatou-se que 56,6% (n = 30) declararam-se como não usuários, afirmando nunca terem utilizado cigarros eletrônicos. Por outro lado, 43,4% (n = 23) relataram alguma experiência prévia ou atual com DEFs. Desse grupo, 28,3% (n = 15) foram classificados como experimentadores, 11,3% (n = 6) como usuários ativos, com uso diário ou ocasional, e 3,8% (n = 2) como ex-usuários. A Figura 5 ilustra essa distribuição.

Figura 5. Situação dos alunos-soldados em relação ao uso de DEFs



Fonte: Dados da pesquisa (2026).

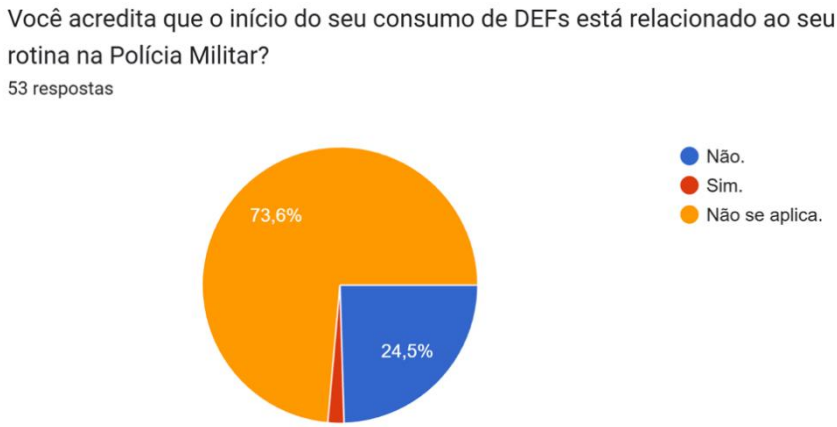
Os resultados apresentados na Figura 5 evidenciaram que 43,4% (n = 23) dos alunos-soldados relataram alguma experiência prévia ou atual com DEFs, seja na condição de experimentadores, usuários ativos ou ex-usuários. Esse dado merece atenção quando considerado à luz da distribuição etária observada em estudos populacionais brasileiros.

O ingresso no Curso de Formação de Praças está sujeito a limite etário previsto para admissão na carreira (30 anos), o que delimita esse grupo a adultos jovens. Portanto, o percentual observado merece atenção quando contrastado com dados nacionais. Silva Júnior, Gonçalves Filho e Carneiro (2026), a partir de dados do Vigitel (Vigilância de Fatores de Risco e Proteção para Doenças Crônicas por Inquérito Telefônico) de 2019 a 2023, identificaram maior prevalência de uso de DEFs ao longo da vida entre adultos jovens, com percentuais entre 17,4% e 20,7% na faixa de 18 a 24 anos e entre 10,7% e 13,4% entre indivíduos de 25 a 34 anos. Nesse sentido, a elevada proporção observada entre os alunos-soldados mostra-se compatível com a necessidade de atenção específica ao consumo de DEFs entre indivíduos jovens.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Considerando que esse grupo se encontrava em processo de formação, buscou-se também verificar se os participantes percebiam alguma relação entre o início do consumo desses dispositivos e seu ingresso ou rotina na PM. Os resultados são apresentados na Figura 6.

Figura 6. Percepção dos alunos-soldados sobre a relação entre o início do consumo de DEFs e o ingresso ou a rotina na Polícia Militar



Fonte: Dados da pesquisa (2026).

Com base nestes dados, verifica-se que 73,6% (n = 39) dos alunos-soldados assinalaram a alternativa “Não se aplica”, enquanto 24,5% (n = 13) não associaram o início do consumo de DEFs ao ingresso ou à rotina na Polícia Militar. Apenas 1,9% (n = 1) indicou perceber essa relação. Embora esses resultados não permitam determinar o momento de início do consumo entre todos os participantes que relataram experiência prévia ou atual com DEFs, observa-se que a associação entre o início do uso e a experiência na corporação foi pouco frequente nas respostas obtidas.

Esse resultado assume particular relevância quando considerado em conjunto com a proporção de alunos-soldados que relataram experiência prévia ou atual com DEFs (43,4%; n = 23). A presença desses dispositivos entre profissionais ainda em processo de formação reforça a pertinência de ações de caráter informativo e preventivo desde as etapas iniciais da trajetória policial militar, especialmente diante dos potenciais efeitos do uso de DEFs sobre a saúde e das exigências físicas e operacionais inerentes à profissão.

A análise conjunta dos resultados das Figuras 5 e 6 permite considerar que a experiência com DEFs entre os alunos-soldados não está necessariamente associada às particularidades da atividade policial militar, podendo refletir um fenômeno social mais amplo de disseminação

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

desses dispositivos entre adultos jovens. Essa interpretação encontra respaldo nos achados de Silva Júnior, Gonçalves Filho e Carneiro (2026), que identificaram maior prevalência de uso de DEFs nas faixas etárias mais jovens da população brasileira. Contudo, os resultados desta pesquisa não permitem determinar se a iniciação ao consumo ocorreu antes ou após o ingresso na Corporação, uma vez que o instrumento não investigou diretamente o momento em que os participantes começaram a utilizar esses dispositivos. Desse modo, a baixa frequência de respostas que associaram o início do consumo à experiência policial deve ser compreendida como uma percepção dos participantes, e não como evidência de ausência de influência da atividade profissional sobre esse comportamento.

Por outro lado, os resultados obtidos com o efetivo regular acrescentam outra dimensão à análise, uma vez que, nesse grupo, fatores relacionados à experiência profissional, especialmente o esgotamento decorrente da rotina, apareceram entre as razões associadas pelos próprios participantes ao início do uso. Essa diferença entre os grupos suscita a hipótese de que os fatores relacionados à iniciação ou experimentação dos DEFs não sejam necessariamente os mesmos que podem contribuir para sua manutenção, intensificação ou incorporação à rotina ao longo da trajetória profissional. Enquanto a experimentação pode estar relacionada a fatores sociais e geracionais mais amplos, as exigências próprias da atividade policial podem assumir relevância para determinados indivíduos após sua inserção profissional.

Essa hipótese, contudo, não reduz a relevância da atuação institucional na prevenção do uso de DEFs. Ao contrário, a presença de experiência prévia ou atual com esses dispositivos em 43,4% dos alunos-soldados indica que a promoção da saúde deve estar presente desde o ingresso e ao longo da trajetória profissional, inclusive diante da possibilidade de que parte do efetivo já chegue à Corporação com histórico de experimentação ou consumo. Tal perspectiva encontra respaldo nas atribuições da Diretoria de Saúde da PMPR, que incluem o planejamento e a coordenação das ações relacionadas à saúde física e mental do efetivo e a proposição de medidas voltadas ao aprimoramento do Sistema de Saúde (Paraná, 2010), bem como nas diretrizes do Planejamento Estratégico institucional, que conferem centralidade à valorização e à manutenção da saúde dos militares estaduais (Paraná, 2022; Paraná, 2025). Nesse sentido, ações educativas e preventivas sobre os DEFs, iniciadas ainda nos cursos de formação e mantidas durante a carreira, mostram-se coerentes com os próprios objetivos estratégicos da Corporação.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

Diante do cenário apresentado, percebe-se a relevância do tema, principalmente no que se refere à necessidade de voltar a atenção corporativa para fenômenos de saúde contemporâneos, como o avanço dos Dispositivos Eletrônicos para Fumar (DEFs). Embora a investigação tenha se concentrado no 15º BPM, a identificação de experiência prévia ou atual com DEFs em 43,1% (n = 31) dos policiais do efetivo regular participantes evidencia a presença desse comportamento no grupo investigado e reforça a pertinência de ampliar a atenção institucional e as investigações sobre o fenômeno.

Conforme apontado na literatura, a rotina dos profissionais de segurança pública expõe esses indivíduos a níveis elevados de tensão ocupacional. O enfrentamento contínuo da criminalidade, a vivência de eventos traumáticos e a constante exposição à violência urbana são fatores que alteram significativamente o padrão de consumo de substâncias.

Nesse contexto, o risco se amplia, pois muitos policiais recorrem a substâncias que colocam sua saúde e sua vida em risco, como é o caso do tabaco, que cada vez mais está acessível via dispositivos eletrônicos, como ferramenta de alívio das tensões diárias. A presença de usuários ativos, ex-usuários e experimentadores evidencia diferentes padrões de experiência com os DEFs entre os participantes. Somada às percepções de parte do efetivo regular acerca da relação entre o início do consumo e aspectos da rotina profissional, essa diversidade reforça a importância de estratégias preventivas que contemplem diferentes momentos da trajetória policial, desde a formação até o exercício profissional. Portanto, os dados coletados junto ao Curso de Formação de Praças corroboram a necessidade premente de intervenção preventiva.

Nesse contexto, o desenvolvimento de ferramentas de monitoramento e de programas preventivos específicos por parte da Diretoria de Saúde representa uma oportunidade estratégica para alinhar as ações institucionais às metas de valorização do efetivo estabelecidas no Planejamento Estratégico 2025–2027 da PMPR. Entre as possibilidades, recomenda-se a realização de um levantamento institucional abrangente sobre o uso de DEFs, com garantia de anonimato, confidencialidade das informações e todos os cuidados éticos devidamente mantidos, a fim de subsidiar o planejamento de ações educativas, preventivas e de acompanhamento da saúde dos militares estaduais. Tais iniciativas podem contribuir para a identificação de comportamentos de risco e para o fortalecimento das estratégias de promoção da saúde, em consonância com o compromisso institucional de valorização e proteção da vida e da integridade de seus profissionais.

Este estudo não é isento de limitações, sendo uma delas relacionada ao delineamento transversal e ao caráter autodeclarado das respostas, que não permitem estabelecer relações causais entre o uso de DEFs e aspectos da atividade policial militar. Outra limitação diz respeito

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

à restrita produção científica voltada especificamente ao uso de cigarros eletrônicos entre policiais militares, o que reduz as possibilidades de comparação direta dos resultados com populações profissionais semelhantes. Contudo, tais aspectos reforçam a necessidade de pesquisas futuras com outros encaminhamentos metodológicos e em outras amostras policiais, a fim de ampliar as investigações, os debates e as possibilidades interventivas sobre o tema. Ainda assim, os achados deste estudo oferecem evidências relevantes sobre uma problemática ainda pouco explorada no contexto policial militar e contribuem para ampliar sua visibilidade no campo da saúde e da prevenção institucional.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (ANVISA). **Dispositivos Eletrônicos para Fumar: dados epidemiológicos**. OS 03/2022 GGTAB – Parte 1. Atualiza OS 005/2020 GGTAB. Brasília, DF: Anvisa, 2022. Disponível em: https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/tabaco/cigarro-eletronico/arquivos/os-032022-ggtab-atualiza-os-052020-parte-1-dados-epidemiologicos.pdf/@@display-file/file. Acesso em: 2 out. 2026.

BEHAR, Rachel Z. *et al.* Distribution, quantification and toxicity of cinnamaldehyde in electronic cigarette refill fluids and aerosols. **Tobacco Contro*l***, v. 25, n. Suppl 2, p. ii94–ii102, 2016. Disponível em: https://tobaccocontrol.bmj.com/content/25/Suppl_2/ii94. Acesso em: 10 set. 2026.

EVANGELISTA, Caroline Schacker *et al.* Entre a farda e o desgaste: estudo sobre burnout e saúde mental na polícia brasileira. **Revista Brasileira de Enfermagem,** v. 79, 2026. Disponível em: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC13623385/. Acesso em: 3 out. 2026.

FREIRE, Cárita R. S. *et al.* Prevalência do tabagismo na Polícia Militar de Goiás. **Revista Brasileira Militar de Ciências,** [S. l.], nov. 2015. Disponível em: https://waldemarnavesdoamaral.com.br/wp-content/uploads/2015/11/Revista-RBMC-Novembro-2015_baixa.pdf. Acesso em: 22 set. 2026.

INTELIGÊNCIA EM PESQUISA E CONSULTORIA ESTRATÉGICA (IPEC). **Cigarros eletrônicos: pesquisa quantitativa com entrevistas pessoais domiciliares.** [S. l.]: IPEC, 2023. Disponível em: https://static.poder360.com.br/2024/01/ipec-pesquisa-cigarros-eletronicos-2023.pdf. Acesso em: 3 out. 2026.

JANKOWSKI, Mateusz *et al.* The prevalence of cigarette smoking, e-cigarette use and heated tobacco use among police employees in Poland: a 2020 cross-sectional survey. **International Journal of Occupational Medicine and Environmental Health**, v. 34, n. 5, p. 629–645, 2021. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/33882052/. Acesso em: 1 out. 2026.

LIM, Hyun-Hee; SHIN, Ho-Sang. Determination of volatile organic compounds including alcohols in refill fluids and cartridges of electronic cigarettes by headspace solid-phase micro extraction and gas chromatography-mass spectrometry. **Analytical and Bioanalytical Chemistry,** v. 409, n. 4, p. 1247–1256, 2017. Disponível em: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/27826631/. Acesso em: 1 out. 2026.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

NATIONAL ACADEMIES OF SCIENCES, ENGINEERING, AND MEDICINE (NASEM). **Public Health Consequences of E-Cigarettes.** Washington, DC: The National Academies Press, 2018. Disponível em: https://nap.nationalacademies.org/24952. Acesso em: 7 set. 2026.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Tobacco: e-cigarettes**. Geneva: World Health Organization, 19 jan. 2024. Disponível em: https://www.who.int/news-room/questions-and-answers/item/tobacco-e-cigarettes. Acesso em: 3 out. 2026.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **WHO global report on trends in prevalence of tobacco use 2000–2024 and projections 2025–2030**. Geneva: World Health Organization, 2025.

PARANÁ. **Decreto nº 7.339, de 8 de junho de 2010**. Aprova o Regulamento Interno dos Serviços Gerais da Polícia Militar do Paraná (RISG/PMPR). Diário Oficial do Estado do Paraná, Curitiba, PR, 8 jun. 2010.

PARANÁ. Polícia Militar do Estado do Paraná. **Portaria do Comando-Geral nº 273, de 8 de março de 2022**. Aprova o Planejamento Estratégico da PMPR 2022/2035, composto do Plano Estratégico, do Mapa Estratégico e da Carteira de Projetos e dá outras providências. Curitiba: Comando-Geral da PMPR, 2022.

PARANÁ. Polícia Militar do Estado do Paraná. **Portaria do Comando-Geral nº 682, de 12 de junho de 2025**. Aprova o Planejamento Estratégico da PMPR 2025/2027 e dá outras providências. Curitiba: Comando-Geral da PMPR, 2025.

SANTOS, A. R. C. Saúde mental como fator de prontidão operacional: um modelo integrado de resiliência psicológica na Polícia Militar do Paraná. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, São Paulo, v. 12, n. 4, p. 1-21, abr. 2026.

SILVA JÚNIOR, João Ferreira; GONÇALVES FILHO, Antônio; CARNEIRO, Verônica Silva. Panorama do uso de dispositivos eletrônicos para fumar no Brasil: resultados do Vigitel 2019-2023. **Cadernos de Saúde Pública**, v. 42, e00120925, 2026.

SINGH, Nihaal; WANJARI, Anil; SINHA, Arya Harshyt. Effects of Nicotine on the Central Nervous System and Sleep Quality in Relation to Other Stimulants: A Narrative Review. **Cureus**, v. 15, n. 11, e49162, 2023. Disponível em: https://www.cureus.com/articles/197260-effects-of-nicotine-on-the-central-nervous-system-and-sleep-quality-in-relation-to-other-stimulants-a-narrative-review. Acesso em: 3 out. 2026.

SINGO, Constance; SHILUBANE, Hilda N. Como os policiais lidam com o estresse? Um estudo qualitativo. **Journal of Police and Criminal Psychology**, v. 37, n. 4, p. 984-992, 2022.

SOUZA, Edinilsa Ramos de *et al.* Consumo de substâncias lícitas e ilícitas por policiais da cidade do Rio de Janeiro. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 18, n. 3, p. 667-676, 2013.

TAKAYASU, Marcio Lopes. O consumo de tabaco e do álcool por militares estaduais: estudo no âmbito da Polícia Militar do Paraná. **Revista Ibero-Americana de Humanidades, Ciências e Educação**, São Paulo, v. 11, n. 2, p. 2199-2213, fev. 2025. Disponível em: https://periodicorease.pro.br/rease/article/view/18279. Acesso em: 22 set. 2026.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.

VIEIRA, Lorena Tassara Quirino *et al.* O tabagismo como um problema contemporâneo entre os policiais militares. **Brazilian Journal of Development**, Curitiba, v. 6, n. 11, p. 84900-84905, 2020.

Este artigo é publicado em acesso aberto (Open Access) sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0 Internacional (CC-BY), que permite uso, distribuição e reprodução irrestritos em qualquer meio, desde que o autor original e a fonte sejam creditados.