

EDUCAÇÃO FÍSICA APLICADA AO POLICIAMENTO RODOVIÁRIO: ANÁLISE BIBLIOGRÁFICA COM FOCO NA ATIVIDADE DO BPRV DA POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DO PARÁ

PHYSICAL EDUCATION APPLIED TO ROAD POLICING: A BIBLIOGRAPHIC ANALYSIS FOCUSED ON THE ACTIVITIES OF THE BPRV OF THE MILITARY POLICE OF THE STATE OF PARÁ

Aguinaldo Hygor Oliveira Matos¹
Alessandro Matos Pampolha²
Jhonata Albuquerque Botelho³
Jurandir Pereira da Silva neto⁴

RESUMO: O presente artigo analisa, sob perspectiva bibliográfica, a aplicação da Educação Física no contexto do policiamento rodoviário, com foco nas atividades desenvolvidas pelo Batalhão de Polícia Rodoviária (BPRV) no Estado do Pará. A pesquisa fundamenta-se em revisão integrativa da literatura nacional acerca da aptidão física policial, treinamento funcional, saúde ocupacional e prevenção de lesões. Os resultados evidenciam que o condicionamento físico adequado influencia diretamente o desempenho operacional, reduz índices de afastamento por lesões musculoesqueléticas e contribui para a qualidade de vida dos policiais rodoviários. Conclui-se que a implementação de protocolos específicos de treinamento físico voltados à realidade regional do Pará constitui medida estratégica para o aprimoramento da eficiência institucional.

Palavras-chave: Educação Física. Policiamento Rodoviário. Aptidão Física. Saúde Ocupacional. Polícia Militar.

1

ABSTRACT: Road policing requires high levels of physical performance, psychomotor control, and resistance to occupational stress. This article analyzes, from a bibliographic and institutional perspective, the application of Physical Education to the operational activities carried out by the Batalhão de Polícia Rodoviária (BPRV) of the Polícia Militar do Estado do Pará. The study is based on scientific literature addressing exercise physiology, functional training, occupational health in policing, and stress physiology, correlating these theoretical frameworks with the specific biomechanical and environmental demands of road policing in the state of Pará, Brazil. Additionally, the article presents a historical overview of the BPRV, contextualizing its institutional development and operational responsibilities within the state's public security system. The findings indicate the necessity of implementing structured and evidence-based physical training programs tailored to the functional demands of road patrol activities, aiming at injury prevention, operational efficiency, and long-term occupational health. The institutionalization of specific physical conditioning protocols is recommended as a strategic measure for improving professional longevity and performance among military police officers assigned to highway patrol duties.

Keywords: Physical Education. Road Policing. Occupational Health. Functional Training. Military Police.

¹Bacharel em Educação Física e especialista (educação física), Faculdade: Uniasselvi. Sargento da PMPA.

²Bacharel em Direito/ especialista em Direito Penal (Direito) Faculdade: FABEL Cabo da PMPA.

³Engenharia de Materiais Faculdade: Universidade Federal do Pará (UFPA) Cabo da PMPA.

⁴Graduado educação física licenciatura). Sargento da PMPA Faculdade: UNIP.

I INTRODUÇÃO

A atividade policial rodoviária caracteriza-se por elevada demanda física e psicológica, exigindo resistência cardiorrespiratória, força muscular, agilidade e estabilidade postural. No contexto amazônico, marcado por longas extensões rodoviárias e condições climáticas específicas, tais exigências tornam-se ainda mais relevantes.

A Educação Física aplicada à Segurança Pública apresenta-se como instrumento fundamental para manutenção da capacidade operacional e prevenção de agravos à saúde do efetivo. Estudos apontam que policiais com melhor nível de aptidão física apresentam maior desempenho em ocorrências e menor incidência de afastamentos (SILVA et al., 2018).

O objetivo deste trabalho é analisar a produção científica relacionada à Educação Física aplicada ao policiamento rodoviário, correlacionando-a às atividades desenvolvidas pelo BPRV no Estado do Pará.

2 METODOLOGIA

Trata-se de pesquisa bibliográfica de caráter qualitativo, realizada por meio de revisão integrativa da literatura. Foram consultadas obras, artigos científicos e dissertações publicadas entre 2014 e 2024, disponíveis em bases como SciELO, Google Acadêmico e periódicos da área de Educação Física e Segurança Pública.

2

Os critérios de inclusão envolveram:

Estudos relacionados à aptidão física policial;
Pesquisas sobre treinamento funcional aplicado à atividade policial;
Trabalhos voltados à saúde ocupacional de policiais.

3. HISTÓRICO E ATIVIDADES DO BPRV NO ESTADO DO PARÁ

O policiamento rodoviário no Estado do Pará está diretamente relacionado ao processo de reorganização institucional das Polícias Militares brasileiras ao longo da segunda metade do século XX. No contexto estadual, a atividade de fiscalização e controle das rodovias era inicialmente vinculada ao Departamento de Estradas de Rodagem (DER), sendo posteriormente incorporada à estrutura da Polícia Militar do Estado do Pará (PMPA), em razão da necessidade de maior integração entre fiscalização de trânsito e policiamento ostensivo (PARÁ, s.d.).

Um marco relevante na institucionalização da atividade ocorreu em 25 de abril de 1975, quando o então governador do Estado nomeou o Major PM Teodósio da Silva Machado para exercer a função de comandante da Polícia Rodoviária Estadual, formalizando a inserção da PMPA nas atividades de policiamento rodoviário (PARÁ, s.d.). Nesse período inicial, a atuação ainda ocorria de forma compartilhada entre policiais militares e guardas rodoviários vinculados ao DER, caracterizando uma fase de transição administrativa e operacional.

A consolidação definitiva do policiamento rodoviário sob responsabilidade da Polícia Militar ocorreu com a assinatura de convênio entre a PMPA e o DER em 30 de janeiro de 1977, documento que estabeleceu as competências institucionais e oficializou a criação da Companhia Independente de Polícia Rodoviária (PARÁ, s.d.). Essa data passou a ser reconhecida institucionalmente como marco fundacional da unidade especializada, pois definiu juridicamente o afastamento da Guarda Rodoviária do DER das atividades de policiamento ostensivo.

Com o crescimento da malha rodoviária estadual e o aumento da demanda por segurança viária, a unidade passou por reestruturações administrativas, sendo posteriormente elevada à categoria de Batalhão de Polícia Rodoviária (BPRv), o que representou maior autonomia operacional e ampliação de efetivo (PARÁ, s.d.). A elevação de Companhia para Batalhão refletiu não apenas aumento quantitativo, mas também a complexificação das atribuições desempenhadas.

Atualmente, o BPRv é responsável pelo policiamento ostensivo e preventivo em rodovias estaduais, fiscalização de trânsito, atendimento a sinistros, combate a ilícitos penais nas estradas e execução de operações integradas com outros órgãos de segurança pública. Segundo informações institucionais divulgadas pela Polícia Militar do Pará, a unidade intensifica ações em períodos de maior fluxo, como operações sazonais, com foco na preservação de vidas e redução de acidentes (PMPA, 2025).

Entre as principais atividades desenvolvidas pelo BPRv destacam-se:

- fiscalização de trânsito com base no Código de Trânsito Brasileiro (BRASIL, 1997);
- atendimento e registro de acidentes de trânsito;
- abordagem e revista de veículos suspeitos;
- ações educativas voltadas à segurança viária;

participação em operações integradas com outros órgãos estaduais e federais (PMPA, 2025).

Além do caráter repressivo e preventivo, o BPRv desempenha papel estratégico na política pública de segurança viária do Estado do Pará, atuando como instrumento de efetivação do direito fundamental à segurança e à mobilidade segura, previstos na Constituição Federal (BRASIL, 1988). Sua atuação articula-se com diretrizes nacionais de redução da morbimortalidade no trânsito e com a política de segurança pública estadual.

A estrutura atual do BPRv contempla postos de policiamento destacados distribuídos estrategicamente nas rodovias estaduais, permitindo maior capilaridade e tempo de resposta reduzido às ocorrências. Essa descentralização operacional fortalece a presença ostensiva e amplia a capacidade de intervenção em regiões de maior incidência de sinistros ou ilícitos (PMPA, 2025).

Do ponto de vista institucional, observa-se que o histórico do BPRv revela um processo contínuo de profissionalização e especialização técnica, alinhado às demandas contemporâneas de segurança viária e enfrentamento à criminalidade no ambiente rodoviário. A evolução estrutural da unidade demonstra adequação progressiva às exigências legais, administrativas e sociais impostas ao sistema de segurança pública.

4. EDUCAÇÃO FÍSICA NO CONTEXTO DO POLICIAMENTO RODOVIÁRIO

A Educação Física aplicada ao policiamento rodoviário deve ser compreendida como ferramenta estratégica de sustentação da capacidade operacional. No contexto do Batalhão de Polícia Rodoviária, a preparação física assume caráter funcional e preventivo, pois a atividade desempenhada nas rodovias estaduais do Pará envolve tanto demandas de resistência prolongada quanto picos súbitos de esforço máximo.

O policiamento rodoviário apresenta particularidades que o diferenciam de outras modalidades de policiamento ostensivo. O profissional alterna períodos de patrulhamento motorizado, com baixa exigência metabólica, e intervenções críticas que requerem aceleração cardiovascular imediata, potência muscular e controle psicomotor. Essa natureza intermitente impõe a necessidade de um modelo de preparação física híbrido, que contemple múltiplas capacidades físicas de forma integrada.

A literatura da fisiologia do exercício demonstra que a adaptação orgânica ocorre de maneira específica aos estímulos impostos. Conforme destacam William D. McArdle, Frank

I. Katch e Victor L. Katch (2016), a melhoria do desempenho físico depende da interação entre sistemas energéticos, adaptações neuromusculares e equilíbrio metabólico. Assim, a Educação Física no contexto rodoviário deve priorizar a integração desses sistemas, evitando abordagens fragmentadas.

Além disso, a dimensão ambiental do Estado do Pará — caracterizada por clima equatorial úmido, altas temperaturas e extensas distâncias rodoviárias — intensifica o desgaste físico. A exposição prolongada ao calor compromete a termorregulação e eleva o custo fisiológico do esforço. Portanto, a preparação física deve incluir estratégias de adaptação térmica, hidratação orientada e monitoramento da frequência cardíaca em atividades intensas.

A Educação Física, nesse cenário, assume também função preventiva. Estudos sobre saúde ocupacional policial, como os de Maria Cecília Minayo, Edinilsa Ramos de Souza e Patrícia Constantino (2014), evidenciam elevada prevalência de distúrbios osteomusculares, fatores de risco cardiovascular e estresse crônico entre policiais militares. A implementação sistemática de programas de condicionamento físico pode reduzir significativamente esses agravos.

4.1 Aptidão Física e Desempenho Operacional

A aptidão física constitui um dos pilares do desempenho operacional no policiamento rodoviário. Ela envolve um conjunto de capacidades que possibilitam ao policial responder adequadamente às demandas imprevisíveis do serviço. Entre essas capacidades destacam-se a resistência cardiorrespiratória, a força muscular, a potência, a flexibilidade e a composição corporal adequada.

De acordo com Steven N. Blair, níveis elevados de aptidão cardiorrespiratória estão associados à redução significativa de mortalidade por doenças cardiovasculares e melhoria da capacidade funcional. No contexto policial, tal capacidade não apenas protege a saúde do agente, mas sustenta a eficiência em situações de alta exigência física, como perseguições a pé ou contenção de indivíduos resistentes.

A resistência muscular localizada também desempenha papel relevante. A permanência prolongada em postura sentada durante o patrulhamento motorizado pode gerar desequilíbrios musculares e sobrecarga na região lombar. O fortalecimento do core e da musculatura estabilizadora reduz o risco de lombalgias, condição frequentemente observada em profissionais que permanecem longos períodos em viaturas.

A potência muscular, por sua vez, é determinante em intervenções rápidas. Movimentos como sair da viatura com equipamento completo, deslocar-se rapidamente para cobertura e executar técnicas de imobilização exigem produção rápida de força. Conforme apontam Tudor O. Bompá e Carlo Buzzichelli (2019), o desenvolvimento da potência depende de estímulos específicos que combinem força e velocidade, respeitando princípios de progressão e periodização.

Outro aspecto que influencia diretamente o desempenho operacional é o controle do estresse fisiológico. A teoria de Hans Selye (1956) demonstra que exposições repetidas a situações de ameaça ativam mecanismos hormonais que, quando crônicos, comprometem o desempenho físico e cognitivo. A prática regular de exercícios contribui para melhor regulação autonômica, aumentando a tolerância ao estresse e a capacidade de recuperação após eventos críticos.

Dessa forma, a aptidão física no policiamento rodoviário deve ser entendida como requisito funcional, e não apenas como critério de ingresso na carreira. A manutenção contínua desses níveis é essencial para garantir segurança individual, proteção da equipe e qualidade do serviço prestado à população.

4.2 Treinamento Funcional Aplicado

O treinamento funcional aplicado ao policiamento rodoviário fundamenta-se no princípio da especificidade, segundo o qual as adaptações fisiológicas ocorrem de acordo com os estímulos impostos ao organismo. Conforme defendem Tudor O. Bompá e Carlo Buzzichelli (2019), a preparação física deve reproduzir, o mais fielmente possível, os padrões motores exigidos na atividade profissional.

No caso do BPRV, isso implica desenvolver exercícios que simulem situações reais de serviço: deslocamentos curtos com mudança rápida de direção, transporte de carga (colete, armamento, equipamentos), estabilização do tronco sob tensão e respostas explosivas a estímulos inesperados. Tais exercícios favorecem a integração neuromuscular e aumentam a transferência do treinamento para o desempenho operacional.

Estudos conduzidos por Brent Alvar indicam que exercícios multiarticulares apresentam maior eficácia para profissões táticas, pois envolvem cadeias cinéticas completas e exigem coordenação intermuscular complexa. Essa abordagem contrasta com métodos

tradicionais de musculação isolada, que nem sempre reproduzem as demandas reais do serviço policial.

O treinamento intervalado de alta intensidade (HIIT) também se mostra pertinente ao policiamento rodoviário, considerando a alternância entre períodos de baixa exigência e intervenções intensas. Essa metodologia melhora simultaneamente a capacidade aeróbica e anaeróbica, preparando o organismo para responder rapidamente a situações críticas.

Adicionalmente, a inclusão de exercícios de mobilidade e flexibilidade reduz o risco de lesões decorrentes de movimentos bruscos ou posturas prolongadas. A integração entre força, potência, resistência e mobilidade promove equilíbrio funcional e maior eficiência biomecânica.

Por fim, a implementação de um programa estruturado de treinamento funcional no âmbito da Polícia Militar do Estado do Pará, direcionado especificamente ao BPRv, representa medida estratégica de valorização profissional e aprimoramento institucional. A sistematização desse treinamento deve incluir avaliação inicial, metas progressivas, acompanhamento periódico e adaptação às particularidades ambientais do Estado do Pará.

Assim, o treinamento funcional aplicado ao policiamento rodoviário configura-se como instrumento técnico capaz de elevar a prontidão física, reduzir agravos ocupacionais e ampliar a capacidade de resposta diante das múltiplas demandas da segurança viária estadual.

5. SAÚDE OCUPACIONAL E PREVENÇÃO DE LESÕES

A saúde ocupacional no contexto do policiamento rodoviário deve ser compreendida como dimensão estratégica da gestão institucional. O exercício das atividades desempenhadas pelo Batalhão de Polícia Rodoviária envolve exposição contínua a fatores de risco físicos, ambientais e psicossociais que podem comprometer a integridade funcional do policial ao longo da carreira. Dessa forma, a prevenção de lesões e o monitoramento sistemático da saúde tornam-se componentes essenciais da política de valorização profissional.

Estudos sobre condições de vida e trabalho policial, como os desenvolvidos por Maria Cecília Minayo, Edinilsa Ramos de Souza e Patrícia Constantino (2014), apontam elevada incidência de distúrbios osteomusculares, hipertensão arterial, sobrepeso, alterações metabólicas e sintomas associados ao estresse crônico entre policiais militares. Tais agravos são potencializados por jornadas extensas, irregularidade de horários, privação parcial de sono e alimentação inadequada.

No policiamento rodoviário, a permanência prolongada em postura sentada durante o patrulhamento motorizado gera sobrecarga na região lombar e cervical. A vibração constante da viatura, associada ao uso contínuo de equipamentos como colete balístico e cinturão operacional, contribui para desequilíbrios musculares e compressões articulares. A literatura biomecânica demonstra que a manutenção de posturas estáticas por períodos superiores a duas horas aumenta significativamente o risco de lombalgias e encurtamentos musculares.

A prevenção dessas condições passa necessariamente pela implementação de programas de fortalecimento da musculatura estabilizadora do tronco, especialmente do core. Conforme destacam William D. McArdle, Frank I. Katch e Victor L. Katch (2016), o fortalecimento muscular adequado melhora a distribuição das cargas articulares e reduz o risco de lesões decorrentes de sobrecarga mecânica repetitiva.

Além dos aspectos musculoesqueléticos, deve-se considerar o impacto do estresse ocupacional sobre a saúde geral do policial. A teoria do estresse proposta por Hans Selye (1956) demonstra que a ativação crônica do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal eleva os níveis de cortisol, favorecendo processos inflamatórios, aumento da pressão arterial e comprometimento imunológico. No policiamento rodoviário, a exposição frequente a acidentes graves e confrontos potencializa essa resposta fisiológica.

A prática regular de atividade física exerce papel modulador sobre tais mecanismos. Evidências científicas indicam que o exercício físico sistematizado melhora a variabilidade da frequência cardíaca, regula a resposta autonômica e reduz marcadores inflamatórios associados ao estresse crônico. Assim, a Educação Física aplicada ao contexto do Polícia Militar do Estado do Pará pode funcionar como ferramenta preventiva de adoecimentos psicofisiológicos.

Outro fator relevante diz respeito ao risco cardiovascular. Pesquisas conduzidas por Steven N. Blair demonstram que baixos níveis de aptidão cardiorrespiratória estão fortemente associados ao aumento da mortalidade por doenças cardiovasculares. Considerando que policiais frequentemente apresentam exposição combinada a estresse, alimentação irregular e privação de sono, o controle da composição corporal e a manutenção de níveis adequados de $VO_2\text{máx}$ tornam-se medidas fundamentais de prevenção.

A exposição ao clima equatorial do Estado do Pará também representa variável significativa. Altas temperaturas e elevada umidade relativa do ar aumentam a carga térmica corporal durante atividades externas, podendo ocasionar desidratação, exaustão térmica e queda no desempenho cognitivo. A prevenção desses quadros requer protocolos de hidratação

orientada, pausas estratégicas e monitoramento de sinais fisiológicos durante operações prolongadas.

No campo da prevenção de lesões agudas, a literatura sobre treinamento funcional aplicada a profissões táticas, discutida por Brent Alvar, destaca que exercícios multiarticulares melhoram a estabilidade dinâmica e reduzem a incidência de entorses e distensões musculares. A simulação controlada de movimentos semelhantes aos realizados em serviço aumenta a capacidade de resposta neuromuscular e reduz a probabilidade de lesões inesperadas.

Adicionalmente, a implementação de avaliações físicas periódicas permite identificar precocemente declínios funcionais. Testes de força, resistência e mobilidade possibilitam ajustes individualizados no treinamento, reduzindo sobrecargas inadequadas. A prevenção, nesse sentido, deve ser compreendida como processo contínuo, e não como intervenção pontual.

Importa ressaltar que a saúde ocupacional não se restringe à dimensão física. A integração entre treinamento corporal, educação nutricional e estratégias de manejo do estresse amplia significativamente os resultados preventivos. Políticas institucionais que promovam acompanhamento multiprofissional tendem a reduzir afastamentos médicos e melhorar a qualidade de vida do efetivo.

Por fim, a incorporação sistemática de programas de prevenção de lesões no BPRv representa investimento estratégico na sustentabilidade operacional da unidade. A redução de licenças médicas, a manutenção da prontidão física e a preservação da saúde ao longo da carreira contribuem diretamente para a eficiência institucional e para a qualidade do serviço prestado à sociedade.

Assim, a saúde ocupacional no policiamento rodoviário deve ser tratada como eixo estruturante da gestão de recursos humanos, integrando ciência do exercício, prevenção clínica e planejamento estratégico institucional.

6. DISCUSSÃO

A análise da literatura demonstra que a preparação física de profissionais da segurança pública não pode ser conduzida sob a mesma lógica aplicada ao treinamento esportivo tradicional. Conforme defendem Tudor O. Bompa e Carlo Buzzichelli (2019), a periodização do treinamento deve respeitar a especificidade da função desempenhada, considerando demandas energéticas, biomecânicas e psicofisiológicas. No caso do policiamento rodoviário, a

alternância entre longos períodos de baixa exigência metabólica (patrulhamento motorizado) e picos súbitos de esforço intenso (abordagens, perseguições, contenções) impõe um modelo híbrido de preparação física, combinando resistência aeróbica, potência anaeróbica e estabilidade central.

Sob o ponto de vista fisiológico, William D. McArdle, Frank I. Katch e Victor L. Katch (2016) destacam que adaptações cardiorrespiratórias e neuromusculares dependem da sobrecarga progressiva e da regularidade do estímulo. Contudo, a rotina operacional policial frequentemente compromete essa regularidade, seja pela escala de serviço, seja pela sobrecarga administrativa, o que pode levar à redução da aptidão física ao longo da carreira. Essa realidade reforça a necessidade de institucionalização de programas permanentes de treinamento no âmbito do Batalhão de Polícia Rodoviária.

No campo da saúde ocupacional, os achados de Maria Cecília Minayo, Edinilsa Ramos de Souza e Patrícia Constantino (2014) evidenciam que policiais militares apresentam maior prevalência de estresse crônico, distúrbios osteomusculares e fatores de risco cardiovascular quando comparados à população geral. No contexto do policiamento rodoviário, esses fatores podem ser potencializados pela exposição prolongada ao calor amazônico, postura estática em viaturas e irregularidade alimentar durante plantões extensos.

10

Além disso, a teoria do estresse desenvolvida por Hans Selye (1956) oferece base para compreender o impacto da ativação constante do eixo hipotálamo-hipófise-adrenal na saúde do policial. Situações críticas em rodovias — como acidentes com múltiplas vítimas, apreensão de armamentos e enfrentamento a crimes interestaduais — desencadeiam respostas fisiológicas intensas. Quando tais respostas tornam-se frequentes e não são compensadas por recuperação adequada, há risco de fadiga crônica e comprometimento do desempenho.

A literatura internacional também aponta que programas de treinamento funcional melhoram significativamente a capacidade de resposta em profissões táticas. Pesquisas conduzidas por Brent Alvar indicam que exercícios multiarticulares, integrados e realizados em alta intensidade apresentam maior transferência para atividades reais do que métodos isolados de musculação tradicional. Essa perspectiva é particularmente relevante para o policiamento rodoviário, onde movimentos complexos — como retirada rápida da viatura, deslocamento lateral sob proteção e contenção corporal — exigem coordenação intermuscular e estabilidade dinâmica.

Outro aspecto relevante refere-se à composição corporal. Estudos de Steven N. Blair demonstram correlação direta entre aptidão cardiorrespiratória e redução de mortalidade por causas cardiovasculares. Considerando que a carreira policial é prolongada e exposta a fatores estressores, manter níveis adequados de $VO_2\text{máx}$ torna-se estratégia não apenas de desempenho, mas de preservação da vida do próprio agente.

No que se refere às condições ambientais do Estado do Pará, o clima equatorial úmido impõe carga térmica significativa ao organismo. A literatura em fisiologia ambiental aponta que temperaturas elevadas reduzem a tolerância ao exercício e aumentam o risco de desidratação e exaustão térmica. Assim, programas de preparação física voltados ao BPRv devem incluir estratégias de aclimação ao calor, hidratação orientada e monitoramento de sinais fisiológicos.

Do ponto de vista organizacional, a ausência de protocolos específicos pode gerar disparidade na aptidão física entre os integrantes da unidade. A padronização de avaliações periódicas — como testes de resistência, força e potência — permitiria diagnóstico precoce de declínio funcional e planejamento individualizado de intervenção.

Importante destacar que a Educação Física aplicada ao policiamento rodoviário não deve limitar-se à dimensão corporal. Conforme abordagens contemporâneas da ciência do esporte, o desempenho humano resulta da interação entre componentes físicos, psicológicos e sociais. Portanto, intervenções integradas que associem treinamento físico, educação nutricional e estratégias de manejo do estresse tendem a produzir resultados mais consistentes.

Adicionalmente, a literatura sobre longevidade ocupacional em profissões de risco sugere que a manutenção sistemática da aptidão física reduz afastamentos médicos e melhora indicadores de produtividade institucional. No âmbito da Polícia Militar do Estado do Pará, a implementação de um programa específico para o BPRv poderia representar investimento estratégico na eficiência da política pública de segurança viária.

Por fim, a discussão evidencia que a Educação Física aplicada ao policiamento rodoviário deve ser compreendida como política institucional permanente e não como atividade acessória. A consolidação de protocolos baseados em evidências científicas pode contribuir significativamente para a modernização da gestão de pessoal, redução de custos com afastamentos e incremento da capacidade operacional da unidade.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise desenvolvida ao longo deste estudo evidencia que a Educação Física aplicada ao policiamento rodoviário não deve ser compreendida como mera atividade complementar à formação militar, mas como componente estruturante da eficiência operacional e da saúde ocupacional. As especificidades do trabalho desempenhado pelo Batalhão de Polícia Rodoviária, inserido na estrutura da Polícia Militar do Estado do Pará, revelam um conjunto de demandas físicas e psicofisiológicas que exigem preparo técnico sistematizado, contínuo e cientificamente fundamentado.

O contexto geográfico do Estado do Pará, marcado por grande extensão territorial, clima equatorial úmido e rodovias que atravessam áreas urbanas, rurais e de difícil acesso, amplia significativamente a complexidade da atuação do policial rodoviário. Essa realidade impõe sobrecargas biomecânicas específicas, exposição prolongada ao calor e necessidade de prontidão física para intervenções rápidas e potencialmente críticas. Portanto, o preparo físico inadequado pode comprometer não apenas o desempenho individual, mas a segurança coletiva e a eficácia institucional.

Os referenciais teóricos mobilizados demonstram que programas de treinamento baseados nos princípios da especificidade, sobrecarga progressiva e periodização são capazes de promover adaptações cardiorrespiratórias, neuromusculares e metabólicas compatíveis com as exigências da atividade policial. Entretanto, a literatura também aponta que tais benefícios somente são alcançados quando o treinamento é institucionalizado, monitorado e integrado à rotina organizacional. Nesse sentido, a implementação de protocolos permanentes de condicionamento físico no âmbito do BPRv constitui medida estratégica de gestão de pessoal.

Além da dimensão operacional, a manutenção da aptidão física relaciona-se diretamente à prevenção de doenças crônicas não transmissíveis, distúrbios osteomusculares e transtornos decorrentes do estresse ocupacional. A atuação em rodovias estaduais envolve exposição frequente a situações traumáticas, acidentes graves e conflitos armados, fatores que potencializam o desgaste físico e psicológico. Assim, investir em programas estruturados de Educação Física representa também política de valorização profissional e promoção de saúde.

Outro aspecto relevante diz respeito à longevidade na carreira policial. A ausência de preparo físico contínuo tende a acelerar o declínio funcional ao longo dos anos de serviço, elevando índices de afastamento e aposentadorias precoces. A incorporação de avaliações

periódicas e treinamentos específicos pode contribuir para prolongar a vida laboral com qualidade e reduzir custos institucionais relacionados a licenças médicas.

A partir das evidências analisadas, conclui-se que a Educação Física aplicada ao policiamento rodoviário deve ser compreendida como política pública interna de segurança institucional. Sua consolidação exige planejamento estratégico, participação de profissionais qualificados da área, definição de metas mensuráveis e acompanhamento sistemático de indicadores de desempenho físico.

Por fim, recomenda-se que futuras pesquisas avancem para estudos de campo com o efetivo do BPRv, incluindo avaliações antropométricas, testes de aptidão física e análise epidemiológica de lesões e afastamentos. Tais investigações poderão subsidiar a construção de protocolos ainda mais específicos, contribuindo para a modernização da gestão da atividade policial rodoviária no Estado do Pará.

Dessa forma, a Educação Física deixa de ocupar posição acessória na estrutura militar e passa a integrar o núcleo estratégico de preparação e sustentação da capacidade operacional, reforçando o papel do BPRv como unidade especializada essencial à segurança viária estadual.

REFERÊNCIAS

ALVAR, Brent A.; SELL, Kirk; DEUSTER, Patricia A. NSCA's essentials of tactical strength and conditioning. Champaign: Human Kinetics, 2017.

BLAIR, Steven N.; CHENG, Yuling; HOLDER, J. Scott. Is physical activity or physical fitness more important in defining health benefits? *Medicine & Science in Sports & Exercise*, v. 33, n. 6, p. S379-S399, 2001.

BOMPA, Tudor O.; BUZZICHELLI, Carlo. Periodization: theory and methodology of training. 6. ed. Champaign: Human Kinetics, 2019.

BRASIL. Constituição (1988). Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília: Senado Federal, 1988.

BRASIL. Lei nº 9.503, de 23 de setembro de 1997. Institui o Código de Trânsito Brasileiro. Brasília: Presidência da República, 1997.

MCARDLE, William D.; KATCH, Frank I.; KATCH, Victor L. Exercise physiology: nutrition, energy, and human performance. 8. ed. Philadelphia: Wolters Kluwer, 2016.

MINAYO, Maria Cecília de Souza; SOUZA, Edinilsa Ramos de; CONSTANTINO, Patrícia. Missão prevenir e proteger: condições de vida, trabalho e saúde dos policiais militares do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2014.

PARÁ. Polícia Militar do Estado do Pará (PMPA). Histórico do Batalhão de Polícia Rodoviária Estadual. Belém: PMPA, s.d.

PMPA – POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DO PARÁ. Batalhão de Polícia Rodoviária Estadual: dados institucionais e operacionais. Belém: PMPA, 2025.

SELYE, Hans. The stress of life. New York: McGraw-Hill, 1956.

SILVA, João Carlos da; OLIVEIRA, Marcos Paulo de; SANTOS, Ricardo Alves dos. Aptidão física e desempenho operacional em policiais militares. Revista Brasileira de Ciências Policiais, Brasília, v. 9, n. 2, p. 45–60, 2018.