

VOL. 08 - Nº 21 - 2022 • ISSN 2447-9071

RBMCM

REVISTA BRASILEIRA MILITAR DE CIÊNCIAS



fpm
FACULDADE
DA POLÍCIA MILITAR

Órgão oficial de divulgação da Faculdade da Polícia Militar

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação - CIP

Rev Revista Brasileira Militar de Ciências. / Waldemar Naves do Amaral (org.). - Goiânia: Conexão Propaganda e Editora, 2022.

48p.: il.

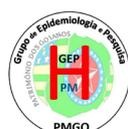
Modo de acesso: <https://rbmc.emnuvens.com.br/rbmc>

ISSN 2447-9071 (versão on-line)

1. Substâncias- psicóticas. 2 Policia- militar. 3. Docência . 4.Medicina. I.Título.

CDU: 61 (051)

DIREITOS RESERVADOS - É proibida a reprodução total ou parcial da obra, de qualquer forma ou por qualquer meio sem a autorização prévia e por escrito do autor. A violação dos Direitos Autorais (Lei n.º 9610/98) é crime estabelecido pelo artigo 48 do Código Penal.



Todos os direitos reservados e protegidos pela Lei nº 9610 (09/02/98). Nenhuma parte poderá ser reproduzida sem autorização prévia, por escrito, da Fundação Tiradentes, Associação Brasileira de Saúde das Polícias Militares e Corpo de Bombeiros Militares e Academia Nacional de Saúde das Polícias Militares e Corpos de Bombeiros Militares do Brasil, sejam quais forem os meios empregados.

COORDENAÇÃO

Comunicação Social da Fundação Tiradentes
Av. Contorno, nº 2.185 -Setor Central - Goiânia-GO
CEP: 74055-140 / Telefone: (62) 3269-3348



Conexão Propaganda e Editora
Rua 251, Nº 85, Quadra 35 - Lote 09, CEP: 74610-170
Setor Leste Universitário - Goiânia - Goiás / Brasil
Telefone: (62) 3229-6147 - Email: comercial@conexapro.com.br

EXPEDIENTE

Revista Brasileira Militar de Ciências

Órgão oficial de divulgação da Faculdade da Polícia Militar.

EDITOR CHEFE

Prof. Dr. Waldemar Naves do Amaral

Diretor Acadêmico da Faculdade da Polícia Militar

EDITORES ADJUNTOS

Prof. Dr. Sérgio Henrique Nascente Costa

Prof. Dr. Rogério José de Almeida

CONSELHO EDITORIAL

Prof. Dr. Luiz Carlos da Cunha

(Universidade Federal de Goiás – UFG)

Prof. Dr. Maurício Yonamine

(Universidade de São Paulo – USP)

Prof. Dr. Rhonan Ferreira da Silva

(Universidade Federal de Goiás – UFG)

Prof. Dr. Stephan Pflugmacher Lima

(Faculty of Biológica and Environmental Science – Finlândia)

Prof. Dr. Tiago Severo Peixe

(Universidade Estadual de Londrina – UEL)

Prof. Dr. Wilson de Melo Cruvinel

(Pontifícia universidade Católica de Goiás – PUC Goiás)

Prof. Dr. Sidnei Moura e Silva

(Universidade de Caxias do Sul)

Prof. Dra. Jéssica Cristina dos Santos

(Radboud University – Holanda)

EDITORES ASSOCIADOS

Cel. Cléber Aparecido Santos

Ten. Cel. Maria Bárbara Franco Gomes

Cap. Hérika Gomes Falcão

Prof. Dr. Ademir Schmidt

Profa. Dra. Alessandra Marques Cardoso

Prof. Dr. Clayson Moura Gomes

Prof. Dr. Frank Sousa Castro

Prof. Dr. Hermínio Maurício da Rocha Sobrinho

Profa. Dra. Isabela Cinquini Junqueira

Profa. Dra. Patrícia dos Santos

Prof. Dr. Roberpaulo Anacleto Neves

Profa. Dra. Suzy Darlen Soares de Almeida

Profa. Dra. Vania Cristina Rodríguez Salazar

A Revista Brasileira Militar de Ciências se utiliza do sistema de revisão por pares (peer review) dos manuscritos submetidos para publicação. Todos os manuscritos submetidos passam por uma avaliação inicial do Editor Chefe ou Adjunto no que se refere à formatação, língua e regras da revista. Em um segundo momento o artigo é enviado a dois pareceristas ad hoc específicos da área do artigo para avaliação, comentários, sugestões, adequações, dando o seu parecer sobre a aceitabilidade do artigo. Essa etapa tem uma duração máxima de 15 dias. Os pareceristas submetem as avaliações no sistema da revista. Em seguida o Editor Chefe ou Adjunto fará a devolutiva do parecer ao autor de correspondência do manuscrito, para as devidas adequações, aprovação ou recusa do manuscrito. No caso de adequações ou correções, os autores terão, no máximo, quinze dias para a devolução ao Editor Chefe ou Adjunto, por meio do sistema da revista.

O processo se repete com o Editor Chefe ou Adjunto que deverá conferir se foram atendidas as sugestões e adequações junto com os pareceristas ad hoc, em um prazo de até cinco dias. Cumprida essa fase, o Editor Chefe ou Adjunto é comunicado via parecer e esse comunicará o autor de correspondência. Os manuscritos são aceitos levando-se em consideração a originalidade, relevância e a contribuição científica de acordo com a abrangência e escopo da Revista Brasileira Militar de Ciências.

INSTRUÇÃO AOS AUTORES

Antes da submissão de um manuscrito os autores devem se inteirar do escopo da Revista Brasileira Militar de Ciências, suas características, processo de revisão e políticas editoriais. Os autores devem estar cientes e ter a certeza que o manuscrito não foi publicado anteriormente e que não está em fase de avaliação por outro periódico. No ato da submissão os autores assumem a responsabilidade por não estarem usando dados falsos ou copiados (plagiados). A Revista Brasileira Militar de Ciências se utiliza de métodos eletrônicos para identificação de similaridade que, se detectado, será devolvido imediatamente aos autores. Todos os manuscritos, ao serem submetidos, deverão apresentar obrigatoriamente a seguinte documentação:

Autoria: Cada pessoa consignada como autor deve ter participado efetivamente do trabalho e assumir a responsabilidade pública pela parte do artigo com a qual contribuiu e o documento submetido deve ter sido cuidadosamente lido por todos os autores, que devem concordar com o seu conteúdo. Esses aspectos devem fazer parte de uma declaração de responsabilidade pela autoria.

Direitos autorais: Os autores devem assinar o documento de transferência de direitos autorais à Revista Brasileira Militar de Ciências.

Conflito de interesses: Devem ser mencionadas as situações que podem influenciar de forma inadequada o desenvolvimento ou as conclusões do trabalho, tais como a participação societária nas empresas produtoras das drogas ou dos equipamentos citados ou utilizados no trabalho, assim como em suas concorrentes da mesma. São também consideradas fontes de conflito os auxílios recebidos, as consultorias, as relações de subordinação no trabalho, etc.

Aspectos éticos: Todos os manuscritos que lidem com qualquer tipo de participação humana devem estar devidamente documentados de todo o processo de avaliação por um Comitê de Ética em Pesquisa, reconhecido pela Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP), seguindo as Resoluções 466/12 e 510/16 do Conselho Nacional de Saúde.

Artigo que trate de pesquisa clínica com seres humanos deve incluir na seção Métodos, declaração de que os sujeitos do estudo assinaram o termo de consentimento livre e informado, bem como o(s) nome(s) do(s) Comitê(s) de Ética e o(s) número(s) do(s) parecer(es).

No caso de trabalhos envolvendo experimentação animal, os autores devem indicar na seção Material e Métodos que foram seguidas as normas contidas no Council for International Organization of Medical Sciences (CIOMS) Ethical Code for Animal Experimentation (WHO Chronicle 1985; 39(2):51-6) e os preceitos do Colégio Brasileiro de Experimentação Animal - COBEA (www.cobea.org.br), e deverão estar de acordo com a Lei Nº 11.794, de 8 de outubro de 2008 (Lei Arouca), e com avaliação de uma Comissão de Ética no Uso de Animais. Deverão ainda contemplar, ainda, a Declaração dos Direitos do Homem e do Animais.

Todos os ensaios controlados aleatórios (randomized controlled trials) e clínicos (clinical trials) submetidos à publicação devem ter o registro em uma base de dados de ensaios clínicos. Essa é uma orientação da Plataforma Internacional para Registros de Ensaios Clínicos (ICTRP), da Organização Mundial da Saúde (OMS) e do International Committee of Medical Journal Editors (ICMJE). As instruções para o registro estão disponíveis no endereço eletrônico do ICMJE (http://www.icmje.org/clin_trialup.htm) e o registro pode ser feito na base de dados de ensaios clínicos da National Library of Medicine, disponível em <http://clinicaltrials.gov/ct/gui>.

PREPARAÇÃO DO MANUSCRITO

1) Primeira Página

- Título do artigo em português e inglês, que deverá ser conciso, porém informativo;
- Nome completo de cada autor, sem abreviações;
- Afiliação institucional (nome completo da instituição a que está afiliado);
- Nome, endereço, telefone e e-mail do autor correspondente;

2) Idiomas

Serão aceitos artigos em Português e Inglês. No caso da língua inglesa o manuscrito deverá ser traduzido por um especialista ou empresa com certificação nesse tipo de serviço. A editoria da Revista Brasileira Militar de Ciências não faz correções da língua inglesa.

3) Resumo e Abstract

Deve haver uma versão do Resumo em Português e um abstract em inglês com, no máximo, 300 palavras. Ambas as versões devem ter o mesmo conteúdo. O resumo expressará o assunto tratado, ressaltando, em seguida, os objetivos, os métodos, os resultados e as conclusões. Devem acompanhar resumo e abstract entre três e seis palavras-chaves e keywords provenientes do DeCS, separadas por ponto e vírgula.

4) Tipos de trabalhos aceitos

a) Artigo Original: Deve conter Introdução, Métodos, Resultados, Discussão, Conclusões, Agradecimentos (se houver), Referências. O trabalho deverá ter no máximo 5.000 palavras (incluindo as referências), autores até seis, quadros, tabelas e figuras (ilustrações, fotos e gráficos) até cinco e conter até 30 referências. Caso seja necessário, Resultados e Discussão podem aparecer conjuntamente em um mesmo título.

b) Artigo de Revisão: Revisões (integrativa, sistemática e metanálise) abordando tema de importância para a área. Deverá ter até 5.000 palavras (incluindo as referências), tabelas, e figuras (ilustrações, fotos e gráficos) até o número de cinco e no máximo 60 referências;

FORMATAÇÃO GERAL

1) Formato: O trabalho deve ser apresentado em formato A4 (21 x 29,7 cm) utilizando-se WORD para Windows. A fonte a ser utilizada é Times New Roman, tamanho 12 para o texto e 11 para legendas de figuras e tabelas. Os pés de tabelas o tamanho da fonte deverá ser 10. Todos os capítulos primários e secundários do manuscrito devem ser tamanho 12 com a primeira letra maiúscula e negrito.

2) Margens: As folhas devem apresentar margem esquerda e superior de 3 cm; direita e inferior de 2,5cm. Layout de cabeçalho de 1,25 cm e de rodapé 2,5 cm.

3) Espaçamento: Todo o texto deve ser digitado com espaço 1,5 e justificado. As legendas das ilustrações e tabelas devem ser digitadas em espaço simples, justificado. As referências, ao final do trabalho, devem ser separadas entre si por espaço 1,5 e justificado, sem recuo da segunda linha e formatação do parágrafo de 6 pontos após.

4) Paginação: Todas as folhas do trabalho devem ter a numeração começando a partir da primeira folha de parte textual (Introdução), em algarismos arábicos, no canto superior direito da folha, tamanho 11.

5) Abreviaturas e Siglas: Quando aparece pela primeira vez no texto, a forma completa do nome precede a sigla, colocada entre parênteses. Exemplo: Faculdade da Polícia Militar (FPM). **6) Quadros, figuras, tabelas e gráficos:** Devem ser inseridos no corpo do texto com antecedência chamada textual.

7) Citações: Devem seguir a formatação Vancouver. As referências devem ser numeradas sucessivamente pela ordem em que são mencionadas pela primeira vez no texto. Identificar as referências no texto, nos quadros e nas legendas com algarismos arábicos sobrescritos. Se forem citadas mais de duas referências em sequência, apenas a primeira e a última devem ser digitadas, sendo separadas por um traço (Exemplo: 6-14).

8) Agradecimentos: São opcionais e, quando presentes, devem aparecer antes das referências bibliográficas.

9) Fonte de financiamento: De acordo com a Portaria n. 206 de 4 de setembro de 2018, todos os trabalhos produzidos ou publicados, em qualquer mídia, que decorram de atividades financiadas, integral ou parcialmente, pela CAPES deverão, obrigatoriamente, fazer referência ao apoio recebido. A Revista Brasileira Militar de Ciências amplia essa obrigatoriedade para todo e qualquer instituição que tenha financiado a pesquisa a ser publicada na revista.

10) Referências: A listagem das referências bibliográficas segue a formatação de texto indicada, por número em estilo Vancouver.

Declaração de Direito Autoral

A submissão de originais para a Revista Brasileira Militar de Ciências implica na transferência, pelos autores, dos direitos de publicação digital. Os autores somente poderão utilizar os mesmos resultados em outras publicações indicando claramente a Revista Brasileira Militar de Ciências como o meio da publicação original. Em virtude de ser uma revista de acesso aberto, permite-se o uso gratuito dos artigos em aplicações educacionais, científicas, não comerciais, desde que citada a fonte (por favor, veja a Licença Creative Commons no rodapé desta página)

Política de Privacidade

Os nomes e endereços informados nesta revista serão usados exclusivamente para os serviços prestados por esta publicação, não sendo disponibilizados para outras finalidades ou a terceiros.

Uso diferenciado da força: inovações para uma abordagem mais segura

FELIPE OPPENHEIMER TORRES, DIEGO MARZO COSTA

08

Comparação da estimativa do LDL colesterol por meio da fórmula de Martin e por dosagem direta

ANA ELISE BUENO DE OLIVEIRA, MARCOS VINÍCIOS SOARES DA SILVA, MIRIAM TELES DE ALMEIDA SILVA,
SÉRGIO HENRIQUE NASCENTE COSTA

17

Ciências policiais: o paradigma da polícia educadora

FELIPE OPPENHEIMER TORRES, TONY NELSON PASSOS

22

Os benefícios do uso de cosméticos durante e após o tratamento de câncer de pele

CLEONIVANE FONSECA DA COSTA SOUSA, LORENA MAIONE SILVA, PATRÍCIA LUZ ALMEIDA LEROY,
HERMÍNIO MAURÍCIO DA ROCHA SOBRINHO

28

O esporte e lazer em pauta: ênfase a secretaria de esporte e juventude do município de Trindade-GO

WANDERSON PEREIRA LIMA, LUANA CRISTINA VIEIRA MARTINS, HEDERSON PINHEIRO DE ANDRADE, ANDERSON FÉLIX DE ARAÚJO,
WANESSA WINTER DE SOUZA FONSECA BRITO, FÁBIO SILVA CUNHA, GABRIELA LACERDA SILVA MARTINS³, BRUNA DE OLIVEIRA MARTINS

41

Atividade militar e a ciência

A Revista Brasileira Militar de Ciências (RBMC) é um periódico quadrimestral de publicação técnico-científica, de Revisão Duplo-Cega por Pares (Double Blind Peer Review) da Faculdade da Polícia Militar (FPM), em meio eletrônico, que tem como a sua base fundamental a publicação de estudos interdisciplinares em todas as grandes áreas do conhecimento, em parceria com o Grupo de Epidemiologia e Pesquisa (GEP) do Comando de Saúde da Polícia Militar do Estado de Goiás. O objetivo principal é divulgar estudos que contribuam com a disseminação do conhecimento nas áreas de Ciências Militares e Tecnológicas, Ciências Humanas, Jurídicas e Sociais, Ciências da Saúde, Ciências Biológicas e do Meio Ambiente. A RBMC recebe submissões em suas seções: Artigos originais provenientes de pesquisas (quantitativas e/ou qualitativas) e artigos de revisão (integrativa, sistemática e metanálise). A RBMC estimula a publicação de trabalhos provenientes de variadas fontes, sendo aberta a contribuições nacionais e internacionais. Está devidamente cadastrada com o número internacional ISSN (2447-9071) que normatiza as publicações seriadas. A RBMC não cobra nenhuma taxa dos autores para submeterem ou publicarem seus artigos. O acesso ao conteúdo publicado é gratuito e livre.



TEN. CEL. CLEBER APARECIDO SANTOS
DIRETOR GERAL DA FACULDADE DA POLÍCIA MILITAR



CEL. WALDEMAR NAVES DO AMARAL
EDITOR-CHEFE DA REVISTA BRASILEIRA MILITAR DE CIÊNCIAS

Uso diferenciado da força: inovações para uma abordagem mais segura

Use of force continuum: changes for a safer approach

Felipe Oppenheimer Torres¹, Diego Marzo Costa²

¹Polícia Militar de Santa Catarina – Batalhão de Polícia de Choque (BPCHOQUE)

²Polícia Militar de Santa Catarina – Comando de Apoio Especializado da Polícia Militar (CAEPM)

Resumo

O presente artigo tem por objetivo sugerir atualizações no modelo de uso da força adotado na maioria das Polícias Militares brasileiras. Ao longo do artigo será abordado, de forma resumida, um tema que tem forte ligação com a doutrina do uso diferenciado da força, qual seja, técnicas e instrumentos de menor potencial ofensivo, uma vez que é impensável falarmos sobre uso da força sem abordarmos aquele tema. Nesse trabalho será ainda demonstrado o principal modelo de uso da força utilizado hoje em dia no Brasil, bem como sugestões de atualização desse modelo explicando o porquê das mudanças sugeridas. Por fim, na conclusão, é enfatizada a importância da realização de um treinamento periódico que capacite os policiais para utilizarem os instrumentos de menor potencial ofensivo de acordo com as inovações sugeridas nesse trabalho, pois a partir dessa mudança, o policial, bem como o cidadão abordado, teriam uma segurança maior durante o procedimento de abordagem policial. A metodologia adotada quanto aos objetivos teve caráter exploratório e descritivo; quanto à abordagem, foi utilizada a pesquisa qualitativa; quanto ao método, o trabalho foi produzido a partir do método dedutivo; e, quanto aos procedimentos, foi utilizada pesquisa bibliográfica.

Palavras-Chave: Uso da força; Técnicas e instrumentos de menor potencial ofensivo; Segurança policial.

Abstract

This article aims to suggest updates on the model of use of force adopted in most Brazilian Military Police. Throughout the article, a topic that has a strong connection with the doctrine of the use of force will be approached, non-lethal weapons. This work will also demonstrate the main model of use of force used today in Brazil, as well as suggestions for updating this model, explaining the reason for the suggested changes. Finally, in the conclusion, it is emphasized the importance of carrying out periodic training that enables police officers to use the non-lethal weapons according to the innovations suggested in this work, because from this change, the police officer, as well as the citizen approached, would have greater security during the police approach procedure. The methodology adopted regarding the objectives had an exploratory and descriptive character; as for the approach, qualitative research was used; as for the method, the work was produced from the deductive method; and, as for the procedures, bibliographic research was used.

Keywords: Use of force continuum; Non-lethal weapons; Police safety.

Contato para correspondência:

Felipe Oppenheimer Torres

E-mail:

felipeotorres2@hotmail.com

Conflito de interesse: Não

Financiamento: Recursos próprios

Recebido: 05/07/2022

Aprovado: 19/08/2022



Introdução

A crescente onda de violência que assola a nossa sociedade é extremamente preocupante. Se por um lado o cidadão infrator não respeita as leis que asseguram um Estado Democrático de Direito, por outro lado o Estado, através das suas forças de segurança, deve preservar a Ordem Pública e restabelecê-la quando a mesma for quebrada, no entanto, diferentemente do cidadão infrator, o representante do Estado deve obedecer o ordenamento jurídico e só poderá fazer aquilo que a lei lhe faculta (princípio da legalidade).

O policial, durante o atendimento de ocorrências, muitas vezes se depara com alguns dilemas éticos, dentre estes o uso da força que pode acarretar na perda do maior bem que temos, a vida. Ao longo das ações e operações policiais, não raro, os profissionais se deparam com ocorrências as quais exigem pensamento reflexivo e crítico, assim como deliberação e ação racional e ponderada.

Nestas ações, um aspecto crucial reporta-se a avaliar adequadamente qual o nível de força se faz necessário para cessar uma determinada ameaça, levando-se em consideração, nesse processo decisório e escolha de meios, as possíveis consequências e responsabilidades técnicas e jurídicas futuras que podem lhe impactar no exercício da profissão.

Nota-se os desafios presentes nessas ações, devido ao curto espaço de tempo entre a decisão e a ação, assim como o local onde o profissional está situado, uma vez que, nem sempre o policial terá tempo hábil e/ou suficiente, assim como a proteção física necessária, para fazer este juízo de valor, que frente a gravidades dos riscos podem acarretar em lesões e/ou mortes indesejadas, quer do agente de segurança pública e/ou de terceiros.

Além das leis, as quais todos os cidadãos devem se submeter, os policiais precisam respeitar aos princípios, doutrinas e procedimentos que versam exclusivamente sobre a profissão e atuação policial. Baseado nisso, as Polícias Militares vêm, com destacada frequência, adotando manuais técnicos, procedimentos operacionais padrão, diretrizes e portarias que têm, dentre outros objetivos, orientar, padronizar e direcionar a atuação policial, de forma técnica e legal, frente ao tipo e nível de ocorrência em desdobramento, primando neste arcabouço pela segurança do policial, suspeitos e outros envolvidos na ocorrência ou presentes no teatro de operações.

Neste contexto, destacamos a doutrina adstrita ao uso diferenciado da força, a qual busca, através de princípios éticos e legais, disciplinar o emprego da força e meios pelos profissionais que atuam nos Órgãos de Segurança Pública. Em síntese, representa a avaliação que o agente da lei deve fazer em relação ao ambiente, situação e agentes envolvidos, e baseado nestes aspectos orientar a escolha do nível de força legal a ser empre-

gado frente à resistência e possíveis riscos enfrentados.

Nos dias atuais, o uso diferenciado da força tornou-se fundamental no atendimento de qualquer ocorrência policial, uma vez que tal doutrina tende a delimitar e nortear as ações policiais em um rol substancial de circunstâncias e eventos na área da Segurança Pública.

Assim, o objetivo desse trabalho é apresentar uma sugestão de atualização no principal modelo de uso da força adotado pela grande maioria das Polícias Militares do Brasil, demonstrando a importância de ser adotada uma inter-relação gráfica entre alguns níveis de força existentes dentro do modelo, objetivando, dessa forma, aumentar a segurança do policial, bem como preservar a integridade física do cidadão envolvido na ocorrência e/ou eventuais terceiros que estejam presentes naquele cenário que a ocorrência se desenvolveu.

Uso diferenciado da força

Podemos definir o uso diferenciado da força como sendo a doutrina que serve para disciplinar o uso da força pelo Estado por meio dos órgãos de segurança pública. Representa a avaliação que o policial deve fazer do autor e utilizar o nível de força proporcional à resposta oferecida pelo sujeito. O nível de força aplicado pelo agente da lei na ocorrência deverá ser baseado exclusivamente na resposta oferecida pelo autor¹.

A doutrina do uso diferenciado da força tem como norte embasador os seguintes princípios:

- a. **Princípio da legalidade** – esse princípio determina que o policial só pode atuar, e por conseguinte usar determinado nível de força, se tiver amparo legal, ou seja, se a lei assim permitir;
- b. **Princípio da necessidade** – por esse princípio o policial só pode agir com aquele nível de força se houver necessidade para utilizá-lo, pois havendo a possibilidade de restabelecer a ordem utilizando um nível de força menor, ele deverá optar pela força menos lesiva. Da mesma forma que se um nível de força maior for utilizado, pelo fato da força que seria proporcional não ter surtido o efeito esperado, o policial terá amparo nesse princípio, desde que justifique a utilização daquele nível força;
- c. **Princípio da proporcionalidade** – esse princípio determina que o policial deverá utilizar um nível de força que seja proporcional à resistência que está sendo oferecida pelo transgressor. Por exemplo: a força letal só poderá ser utilizada em ocorrências em que o transgressor utilizar algum meio capaz de ocasionar uma agressão letal no operador e/ou terceiros;
- d. **Princípio da moderação** – por esse princípio o policial deve utilizar uma força moderada para sanar aquela

ocorrência. Contudo, o que seria uma força moderada? Força moderada é aquela utilizada até o momento em que o policial consegue cessar a ameaça ou a resistência por parte do transgressor, após esse momento, toda a força que for utilizada pelo encarregado pela aplicação da lei será considerada abuso ou excesso, e por conseguinte não estará amparada pela excludente de ilicitude da legítima defesa. Exemplo: imaginemos uma ocorrência em que um transgressor ameaça um policial com uma faca. Nesse cenário o policial está autorizado a utilizar força letal, uma vez que a faca é considerada agressão letal, e por conseguinte ele estaria amparado pelo princípio da proporcionalidade. Nesse cenário, para deixarmos bem didático, podemos imaginar duas situações: na primeira o policial efetua um disparo e com apenas esse disparo ele consegue cessar a agressão; já em uma segunda situação imaginemos que o policial precisou efetuar sete disparos para que o transgressor não representasse mais nenhuma ameaça ao policial. Reparem que nesses dois exemplos o que dá amparo ao policial é que ele utilizou uma força proporcional (agressão letal x força letal) e moderada (até cessar a ameaça). Assim, nesse exemplo, o operador pode utilizar de força letal contra o transgressor até o exato momento em que o transgressor não ofereça mais nenhum risco. Toda força que for utilizada após esse momento será considerada excessiva. Importante destacar que nos exemplos citados acima o operador deverá tomar muito cuidado para fazer essa análise subjetiva, pois dependendo do cenário, em um primeiro momento, pode ser passada para terceiros a ideia de que o operador agiu com excesso, pois em um passado não muito distante se pregava a utilização da técnica do *double tap*¹, e tudo aquilo que era diferente dessa técnica era considerado excesso. Por fim, importante ainda observar que é possível que o operador exerça uma força proporcional, mas que não seja moderada, e nesse caso o operador responderá pelo excesso cometido.

- e. **Princípio da conveniência** – esse princípio determina que o servidor encarregado pela aplicação da lei saiba mensurar se a utilização da força naquele cenário é o momento mais adequado ou se é recomendado que ele espere um melhor momento ou local para intervir e utilizar a força. Contudo, o operador nesse caso deve se preocupar para não cometer o crime de prevaricação,

previsto no artigo 319, do Código Penal. A postergação da atuação do operador só pode ocorrer se ele tiver amparo legal para justificar tal ato, ou ainda, para evitar o agravamento de uma ocorrência simples em uma ocorrência de crise.

O uso diferenciado da força tem como principal objetivo resguardar a integridade do cidadão e do policial, bem como delimitar a ação do Estado para que esse não viole nenhum direito e, por conseguinte, não cometa nenhum abuso ou excesso. Nesse sentido, importante fazer a distinção entre violência e força. Enquanto a primeira é cometida de forma arbitrária, truculenta e não está amparada na lei; a segunda sempre terá amparo legal, além de ser um ato discricionário. Dessa forma, podemos concluir que o que difere a violência da força é o princípio da legalidade, pois enquanto a primeira não tem previsão legal; a segunda, necessariamente, tem que estar prevista em lei para ser classificada como força.

Assim, a força pressupõe superioridade e método, força significa respeito aos direitos humanos, é o que dá razão de ser ao Estado, o monopólio legal do uso da força que respalda a autoridade e o enraizamento desta autoridade legal, universal e legítima do cotidiano dos cidadãos. Violência é universal no sentido perverso, porque todos nós podemos usar. Ela é amadora, ilegal, ilegítima e improdutiva. Nossa tradição é usar violência para conter violência, que é algo incompetente e desqualifica uma atividade fundamental da polícia que é atividade repressiva qualificada².

Ainda nessa seara de conceitos, importante destacar a diferença entre nível de força e uso diferenciado da força. Enquanto o primeiro diz respeito às opções de força que o policial tem para solucionar determinada ocorrência, o segundo diz respeito à forma correta de se empregar o nível de força no caso concreto, tendo por base, principalmente, o princípio da moderação e proporcionalidade.

Importante destacar que o nível de força que será empregado pelo policial será de acordo com a resposta oferecida pelo autor, assim, podemos concluir que o nível de força que será empregado pelo policial será sempre de acordo com o nível de resistência que o cidadão oferecer durante a abordagem.

Técnicas e instrumentos de menor potencial ofensivo (TIMPO)

É inimaginável nos aprofundarmos na doutrina do uso diferenciado da força sem antes abordarmos um tema que tem forte correlação com o uso da força e é de fundamental importância nessa mencionada doutrina, qual seja, as técnicas

¹Técnica de tiro em que são realizados, no mesmo alvo, dois disparos, em seguida, com o objetivo de ter esses dois disparos o mais próximo possível um do outro.

e instrumentos de menor potencial ofensivo. Podemos conceituar técnicas e instrumentos de menor potencial ofensivo como conjunto de técnicas, tecnologias, armas, munições e equipamentos que tem o objetivo de incapacitar, debilitar ou conter momentaneamente pessoas ou objetos, reduzindo ao máximo mortes e/ou lesões permanentes³.

Verificamos no conceito supracitado que os instrumentos de menor potencial ofensivo reduzem a probabilidade do cidadão ser morto ou lesionado de forma permanente, contudo, mesmo sendo utilizados dentro da técnica de menor potencial ofensivo, o evento morte pode ser ocasionado por alguma condição de saúde pré-existente em determinado cidadão, como por exemplo, alguma doença crônica respiratória ou alergia à determinada substância química. Nesse caso, desde que o policial tenha agido dentro da técnica, ele não poderá ser responsabilizado por aquela morte.

Outro ponto importante a ser observado é que lesões temporárias leves são aceitáveis, desde que essas lesões tenham sido

ocasionadas pela utilização de determinado instrumento que foi empregado dentro da técnica de menor potencial ofensivo.

Modelo utilizado com maior frequência pelas Polícias Militares brasileiras

O principal modelo de uso da força adotado pelas Polícias Militares brasileiras é o FLETC (*Federal Law Enforcement Training Center*) adaptado, oriundo do seu homônimo FLETC, que foi desenvolvido em 1992, nos Estados Unidos, pelo Instituto de Treinamento Policial da Universidade de Illinois.

Esse modelo é empregado na Academia da Polícia Federal Americana, o FBI, e é formado por um gráfico com 5 degraus que possuem cores diferentes. Cada cor representa um nível de resistência que pode ser oferecido pelo cidadão e o proporcional nível de força que pode ser utilizado pelo policial. Esse modelo possui ainda setas bidirecionais que indicam que o policial pode evoluir ou regridir o nível da força, de acordo com o desenrolar da ocorrência.



FIGURA 1. Modelo FLETC.



FIGURA 2. Modelo sugerido pelo autor.

O modelo sugerido acima é uma atualização, com inovações importantes que visam proporcionar uma maior segurança para o policial e o cidadão abordado, do modelo de uso da força que é adotado na Polícia Militar de Santa Catarina⁴.

No centro da pirâmide existe uma seta bidirecional, o que indica que os níveis de força podem evoluir, como também regredir, a depender do cenário da ocorrência. As cores utilizadas, amarela, vermelha e preta, foram escolhidas porque a partir do momento em que o policial vai atender uma ocorrência ele precisa ter muita atenção para não ser surpreendido, independentemente do histórico e do nível da ocorrência.

Assim, a cor amarela representa que o policial deve ter atenção no atendimento daquela ocorrência, mesmo que em um primeiro momento aparente ser menos complexa. Já a cor vermelha, a partir do nível de resistência física passiva, indica que nesse tipo de resistência o policial já está exposto a um perigo concreto, pois a partir do momento em que o cidadão não obedece às ordens emanadas e o policial precisa se aproximar do cidadão, esse fato já apresenta um perigo bastante relevante para o policial. À medida que o nível de resistência vai aumentando, a cor vermelha vai ficando mais escura, representando um maior perigo para o operador, chegando ao último nível de agressão – agressão letal – representado pela cor preta.

Contudo, é importante que o policial tenha em mente que a partir da resistência passiva, a ocorrência já merece um nível de atenção mais cuidadoso, motivo pelo qual esse nível está numa coloração vermelha mais clara.

Foi ainda exposto, graficamente, que o nível de força presença física e verbalização devem estar presentes em todos os níveis de força, e que o nível de força denominado técnicas e instrumentos de menor potencial ofensivo pode ser utilizado em conjunto com os níveis de força controle de contato e controle físico, desde que exista motivo que justifique a utilização daquele nível de força em conjunto com esses dois últimos níveis mencionados.

Atitudes do cidadão

1. Ato que requer intervenção policial

O cidadão está praticando um ato incivilizado, está em atitude suspeita ou cometendo um crime, exemplo: cidadão está deitado no banco da parada de ônibus ou escutando música com um volume muito alto.

2. Cooperativo

Cidadão para de cometer o ato que estava sendo cometido somente por perceber a presença policial ou, após a verbalização do policial, acata prontamente a ordem emanada.

3. Resistência verbal

Cidadão acata a ordem policial, fazendo o que foi determinado pelo agente de lei, contudo ele retruca verbalmente a ordem emanada, proferindo palavras como por exemplo: “vai prender bandido”; “para que isso? Eu sou trabalhador”.

4. Resistência Passiva

O cidadão oferece um nível preliminar de resistência física, onde não obedece aos comandos e solicitações do policial, mas sem reagir ou agredir.

5. Resistência Ativa

O cidadão oferece um nível consistente de resistência física, envolvendo ações físicas que dificultam a ação policial, exemplo: o agente abordado resolve empreender fuga, sem, contudo, colocar em risco a integridade física dele próprio, da guarnição e/ou de terceiros; ou o cidadão utiliza ações para defesa própria e/ou voltadas para agredir o policial e/ou terceiros presentes na ocorrência.

6. Agressão não letal

O cidadão, utilizando algum material contundente (pedra, pedaço de madeira, barra de ferro, entre outros), dirige as suas ações físicas para a produção de lesões no policial ou outras pessoas no local, mas sem intenção de causar letalidade. Aqui o animus do indivíduo é causar ferimento.

7. Agressão letal

O cidadão utiliza ou cria a possibilidade concreta de uso da força para produzir lesões letais no policial ou a terceiros. Importante destacar que nesse tipo de agressão nem sempre o agente agressor estará portando algum tipo de arma ou objeto. Aqui, mais do que nunca, o importante é verificar o animus, a intenção do agressor, pois mesmo com socos e chutes pode ficar caracterizada a intenção de matar, caso, por exemplo, o agressor desfira chutes na cabeça de alguém que esteja caído no chão.

Níveis de força

1. Presença física

O policial utiliza a sua postura e posicionamento ostensivo para cessar o ato que está sendo cometido pelo cidadão.

2. Verbalização

O policial posiciona-se adequadamente e utiliza técnicas de verbalização para obter a cooperação e/ou a submissão do cidadão.

3. Controle de contato

O policial utiliza as técnicas de verbalização acrescidas de técnicas de condução e imobilização. Nesse nível de força, pela proposta de atualização apresentada neste trabalho, o policial, dependendo das circunstâncias contidas na ocorrên-

cia, poderá utilizar alguns instrumentos de menor potencial ofensivo disponíveis na Corporação (espargidores de solução lacrimogênea, tonfas e/ou, em um último caso mais extremo, dispositivo eletrônico de incapacitação), desde que utilizados dentro das técnicas de menor potencial ofensivo, objetivando o controle do cidadão.

Observação importante é que não será em qualquer resistência passiva que será admitida a utilização de algum instrumento de menor potencial ofensivo. Ao optar pela utilização de algum instrumento na ocorrência, o policial deverá fazê-lo tendo em mente a preservação da integridade física do cidadão, da guarnição e/ou de terceiros. Dessa forma, somente como um rol exemplificativo, e não taxativo, são elencadas abaixo algumas situações em que a utilização de algum instrumento de menor potencial ofensivo poderia, eventualmente, ser utilizada:

- Superioridade numérica dos indivíduos que estão oferecendo resistência passiva em relação aos policiais que estão realizando a abordagem;
- Indícios de que o indivíduo que está oferecendo resistência passiva é praticante de alguma arte marcial;
- Desvantagem do policial em relação ao porte físico do indivíduo que está oferecendo resistência passiva;
- Indícios de que o indivíduo que está oferecendo resistência passiva está sob efeito de álcool ou alguma substância entorpecente;
- Indícios de que a aproximação do policial para imobilizar o indivíduo que está oferecendo resistência passiva exponha ambos a algum risco em relação à integridade física;
- Histórico de que o indivíduo que está oferecendo resistência passiva já tenha oferecido resistência em abordagens anteriores.

Importante frisar, novamente, que os fatores elencados acima são meramente exemplificativos, e não taxativos. Caberá ao policial que está empenhado na ocorrência estudar o cenário para decidir se o caso concreto se enquadra na utilização ou não de algum instrumento de menor potencial ofensivo, sob pena do operador responder administrativamente e/ou penalmente caso a utilização tenha se dado de forma abusiva ou cometido algum excesso⁵.

A existência de previsão gráfica da utilização de instrumentos de menor potencial ofensivo em conjunto com o nível de força controle de contato seria de extrema importância, pois o policial passaria a ter mais segurança quando se deparar com um cidadão que está oferecendo resistência física passiva, pois na visão do autor, a resistência passiva é o nível de resistência mais perigoso que pode ser ofertado pelo cidadão e o que

merece a maior atenção por parte do operador da segurança pública.

O policial ao optar por utilizar o nível de força denominado de controle de contato, que consiste em aplicar técnicas de imobilização ou pontos de pressão em determinadas regiões do corpo que irão ocasionar a conseqüente submissão do indivíduo abordado, obrigatoriamente precisa se aproximar do cidadão para tentar imobilizá-lo.

Essa aproximação aumenta em demasiado o risco para o policial, uma vez que nesse cenário o policial necessitará diminuir a distância de segurança para o cidadão que está sendo abordado, sem saber se o mesmo tem conhecimento de alguma arte marcial, ou ainda, se o indivíduo está portando algum tipo de objeto que possa ferir ou até mesmo causar a morte do policial.

Associado ao fato exposto acima, o policial, ao se aproximar do cidadão para imobilizá-lo, obrigatoriamente deixa a sua arma exposta e vulnerável, mesmo que ela esteja no coldre, abrindo a possibilidade do indivíduo pegar esta arma e utilizar contra o próprio policial, fato este que já ocorreu em diversos estados brasileiros.

Assim, é de extrema valia que o operador da segurança pública tenha alguma vantagem tática ao se aproximar do cidadão para utilizar as técnicas de controle de contato, e essa vantagem pode ser obtida utilizando alguns instrumentos de menor potencial ofensivo que debilitem por alguns instantes e/ou incapacitem momentaneamente o cidadão, dando, dessa forma, uma eventual vantagem ao operador da segurança pública, e conseqüentemente aumentando a segurança do policial.

A proposta de alteração no modelo do uso da força que é apresentada pelo subscritor nesse trabalho visa oferecer uma maior segurança física e jurídica para o policial, pois o modelo sugerido apresenta, de forma visual e gráfica, uma inter-relação entre certos níveis de força que o policial pode utilizar no atendimento de uma ocorrência, como por exemplo, utilizar, em determinadas ocorrências onde o cidadão oferece resistência física passiva, algum tipo de instrumento de menor potencial ofensivo para ter uma vantagem tática antes de se aproximar do cidadão.

Controle físico

O policial utiliza as técnicas de verbalização acrescidas de técnicas de condução e imobilização mais contundentes. Nesse nível de força, pela proposta de atualização apresentada neste trabalho, quando a resistência física ativa colocar em risco a integridade física do policial, do cidadão e/ou de terceiros, o policial poderá utilizar espargidores de solução

lacrimogênea, tonfas, munição de impacto controlado e/ou dispositivo eletrônico de incapacitação, desde que utilizados dentro das técnicas de menor potencial ofensivo, objetivando o controle físico do agente agressor.

Como ocorre no nível de força anterior (controle de contato), ao optar pela utilização de algum instrumento de menor potencial ofensivo na ocorrência, o policial deverá fazê-lo tendo em mente a preservação da integridade física do cidadão, da guarnição e/ou de terceiros, devendo justificar no relatório da ocorrência o porquê da utilização de determinado instrumento.

As mesmas ressalvas feitas no nível anterior em relação à vulnerabilidade na segurança do policial quando ele precisa se aproximar do cidadão resistente passivo se aplicam para esse nível de força quando o cidadão oferecer resistência física ativa.

Assim, é de extrema importância que o policial tenha alguma vantagem tática ao se aproximar do cidadão para utilizar as técnicas de controle físico, e essa vantagem pode ser obtida utilizando alguns instrumentos de menor potencial ofensivo que debilitem por alguns instantes e/ou incapacitem momentaneamente o cidadão, dando, dessa forma, uma eventual vantagem ao operador da segurança pública, e conseqüentemente aumentando a segurança do policial.

A proposta de alteração no modelo de uso da força que é apresentada pelo subscritor nesse trabalho visa oferecer uma maior segurança física e jurídica para o policial, pois o modelo sugerido apresenta, de forma visual e gráfica, uma inter-relação entre certos níveis de força que o policial pode utilizar no atendimento de uma ocorrência, como por exemplo, utilizar instrumentos de menor potencial ofensivo, para ter uma vantagem tática antes de se aproximar do cidadão, nas ocorrências onde o cidadão oferece resistência física ativa que coloque em risco a integridade física do policial, do cidadão abordado e/ou de terceiros.

Técnicas e instrumentos de menor potencial ofensivo

O policial utiliza as técnicas de verbalização acrescidas da utilização de espargidores de solução lacrimogênea, tonfas, munição de impacto controlado e/ou dispositivo eletrônico de incapacitação, objetivando cessar a agressão não letal, com o emprego da força necessária para superar agressão e obter a submissão do agressor.

O subscritor sugere essa mudança na nomenclatura desse nível de força, pois a nomenclatura que é utilizada na maioria dos modelos - força não letal - pode passar a falsa impressão ao policial de que os instrumentos de menor potencial ofensivo podem ser utilizados de qualquer forma, sem parâmetros técnicos, que não ocasionarão a morte do cidadão.

Força letal

O policial utiliza as técnicas de verbalização, essas últimas somente quando possível e não colocar em risco a vida da guarnição ou de terceiros, acrescidas de algum meio letal para neutralizar a ameaça.

Conclusão

O presente trabalho quis demonstrar a importância de se realizar algumas mudanças no modelo do uso diferenciado da força adotado hoje pela maior parte das Polícias Militares do Brasil.

Importante observar que as mudanças aqui sugeridas têm o condão de preservar a integridade física do policial, do cidadão abordado e/ou eventuais terceiros envolvidos na ocorrência, pois a partir do momento em que o agente da lei utiliza algum instrumento de menor potencial ofensivo para auxiliar na submissão do cidadão resistente, conseqüentemente, ele não precisará utilizar uma força além da necessária para que o cidadão seja imobilizado, uma vez que o policial terá uma eventual vantagem sobre o indivíduo.

Destacamos que a maioria das ocorrências que o policial tem problema são as ocorrências que aparentemente são as mais simples. Isso faz com que o policial seja surpreendido durante aquele atendimento.

A utilização de instrumentos de menor potencial ofensivo poderá trazer uma maior confiança para o policial, o que resultará na probabilidade do policial utilizar cada vez mais uma força mais moderada e proporcional, reduzindo, assim, a probabilidade do policial cometer algum tipo de abuso ou excesso, o que resultaria numa maior credibilidade para a Corporação, pois assim não teria a imagem institucional manchada pelo fato de ter sido geradas lesões nos cidadãos de forma desnecessária.

Nesse contexto, é certo que deverão ser adotadas instruções anuais para que os policiais se sintam seguros, confiantes e confortáveis na utilização de determinado instrumento de menor potencial ofensivo, pois de nada adiantará a disponibilização de instrumentos para as guarnições se não for ofertado o treinamento ideal para que todos saibam como utilizá-los.

De se notar ainda que os instrumentos de menor potencial ofensivo não são 100% eficazes e podem apresentar falhas, assim como qualquer tipo de armamento, pois a depender de como o instrumento for utilizado ou da condição psicológica do cidadão, pode ser que o instrumento não tenha eficácia em incapacitar momentaneamente ou debilitar o indivíduo por alguns instantes.

Frisamos, mais uma vez, que a escolha na utilização de algum tipo de instrumento por parte do policial é uma decisão

subjetiva, que precisa ser analisada com bastante responsabilidade. Ao optar por utilizar esse tipo de material, o policial deverá justificar no relato da ocorrência o porquê da utilização e quais motivos que levaram o agente da lei a optar por utilizar determinado instrumento.

Por fim, destacamos que as sugestões de atualização contidas nesse texto estão de acordo com a legislação internacional que trata sobre o uso da força (Código de Conduta para Encarregados da Aplicação da Lei⁶ e Princípios Básicos sobre o Uso da Força e Armas de fogo⁷), bem como de acordo com a legislação nacional sobre o tema (Constituição da República Federativa do Brasil⁸, Código Penal⁹, Portaria Interministerial nº 4.226 de 2010¹⁰ e Lei 13.060 de 2014¹¹)

Referências

1. Brasil. Ministério da Justiça e Segurança Pública. Secretaria Nacional de Segurança Pública (SENASP). Uso diferenciado da força, 2016. Apostila do curso de Uso diferenciado da força.
2. Muniz J. Polícia brasileira tem história de repressão social, 2001. [Internet]. [Citado 2022 Jun 20]. Disponível em: <<http://www.comciencia.br/entrevistas/jacquelinemuniz.htm>>.
3. Brasil. Ministério da Justiça e Segurança Pública. Secretaria Nacional de Segurança Pública (SENASP). Instrumento de menor potencial ofensivo, 2020. Apostila do curso de Instrumentos de Menor Potencial Ofensivo ofertado pela SENASP em 2020.
4. Polícia Militar de Santa Catarina (PMSC). Faculdade da Polícia Militar. Manual de técnicas de polícia ostensiva da PMSC. 6. ed. Aurélio José Pelozato da Rosa et al. (org.). PMSC, 2021.
5. Oppenheimer Torres F. A utilização de espargidores de solução lacrimogênea durante a resistência passiva. Revista Brasileira Militar de Ciências, [s. l.], v. 6, n. 15, p. 18-24, 30 ago. 2020.
6. Organização das Nações Unidas (ONU). Código de Conduta para Encarregados da Aplicação da Lei. Assembleia Geral, 1979. [Internet]. [Citado 2022 Jun 17]. Disponível em: www.mpma.mp.br/arquivos/COCOM/arquivos/centros_de_apoio/cao_direitos_humanos/direitos_humanos/trabalho_e_emprego/codConduta.htm
7. Organização das Nações Unidas (ONU). Princípios Básicos sobre o Uso da Força e Armas de fogo. Havana, Cuba, 1990. [Internet]. [Citado 2022 Jun 17]. Disponível em: <http://www.dhnet.org.br/direitos/sip/onu/ajus/prev20.htm>.

8. Brasil. Constituição da República Federativa do Brasil. Emenda Constitucional nº 109, de 15 de março de 2021. Brasília, 5 out. 1988. [Internet]. [Citado 2022 Jun 20]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm.
9. Brasil. Decreto-Lei nº 2.848, de 7 de dezembro de 1940. Código Penal. Rio de Janeiro, 7 dez. 1940. [Internet]. [Citado 2022 Jun 20]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/del2848compilado.htm.
10. Brasil. Portaria Interministerial nº 4.226, de 31 de dezembro de 2010. Estabelece Diretrizes sobre o Uso da Força pelos Agentes de Segurança Pública. Brasília, 31 dez. 2010. [Internet]. [Citado 2022 Mai 22]. Disponível em: <https://www.conjur.com.br/dl/integra-portaria-ministerial.pdf>.
11. Brasil. Lei nº 13.060, de 22 de dezembro de 2014. Disciplina o uso dos instrumentos de menor potencial ofensivo pelos agentes de segurança pública, em todo o território nacional. [Internet]. [Citado 2022 Jul 20]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/l13060.htm.

Comparação da estimativa do LDL colesterol por meio da fórmula de Martin e por dosagem direta

Comparison of the estimate of LDL cholesterol using Martin formula by direct dosage

Ana Elise Bueno de Oliveira¹, Marcos Vinícios Soares da Silva²,
Miriam Teles de Almeida Silva², Sérgio Henrique Nascente Costa³

¹Pontifícia Universidade Católica de Goiás – PUC Goiás

²Faculdade da Polícia Militar – FPM

³Universidade Federal de Goiás – UFG

Resumo

As dislipidemias são alterações metabólicas que repercutem nos níveis séricos das lipoproteínas. Desta forma devem ser tratadas, pois é um fator de risco para aterosclerose e doenças cardiovasculares. O presente estudo teve como objetivo comparar se a fórmula de Martin tem boa correlação com a dosagem direta do LDL colesterol, permitindo assim atingir melhoria nos métodos laboratoriais de diagnóstico em quadros dislipidêmicos. A pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) PUC Goiás, parecer n. 235.376 e seguiu todas as orientações estabelecidas pelas resoluções 466/2012 e 510/16, mediante a assinatura do TCLE (termo de consentimento livre e esclarecido), que foi apresentado aos pacientes, independente do sexo e com idade maior de 18 anos, que iriam realizar o exame de perfil lipídico no Laboratório Clínico da PUC Goiás e/ou Laboratório Clínico do Hospital do Policial Militar. Então 189 amostras entraram nos critérios de inclusão, sendo 115 com triglicérides acima do valor de referência (≥ 150 mg/dL), tendo o teste t (LDL dosado e LDL calculado) de $p = 0,00000025$ sendo significativo e 74 com triglicérides dentro dos valores de referência (≤ 150 mg/dL), sendo o teste T (LDL dosado e LDL calculado) $p = 0,000043$. Concluindo, foi possível observar que o método direto pode ser mais eficiente para calcular o LDL colesterol do que a fórmula de Martin. No entanto, seria necessária a avaliação de um maior número de amostras para tornar mais robusta tal afirmação, uma vez que as metodologias de dosagem direta também possuem variabilidade analítica.

Palavras-Chave: Cálculo; Dislipidemia; Dosagem Direta; Fórmula de Martin; LDL colesterol.

Abstract

Dyslipidemias are metabolic changes that affect serum levels of lipoproteins. Therefore, they must be treated, as it is a risk factor for atherosclerosis and cardiovascular diseases. The present study aimed to compare whether a Martin formula has a good correlation with the direct measurement of LDL cholesterol, thus allowing to reach laboratory diagnostic methods in dyslipidemic conditions. The research was approved by the Research Ethics Committee (CEP) of PUC Goiás, opinion no. 235,376 and followed all guidelines based on resolutions 466/2012 and 510/16, by signing the informed consent form (IC), which was presented to patients, regardless of gender and over 18 years old, who would perform the lipid profile exam at the Clinical Laboratory of PUC Goiás and / or Clinical Laboratory of Hospital do Military police. Then 189 entered the inclusion criteria, 115 with triglycerides above the reference value (≥ 150 mg / dL), with the t-test (dosed LDL and adequate LDL) of $p = 0.00000025$ being significant and 74 with triglycerides within the reference values (≤ 150 mg / dL), with the T test (dosed LDL and LDL limitation) $p = 0.000043$. In conclusion, it was possible to observe that the direct method may be more efficient to calculate LDL cholesterol than Martin's formula. However, it would be necessary to evaluate a larger number of a larger number to make this statement more robust, since direct dosing methodologies also have analytical variability.

Keywords: Calculation; Dyslipidemia; LDL cholesterol; Direct Dosage; Martin formula.

Contato para correspondência:

Sérgio Henrique Nascente Costa

E-mail:

sergionascente@ufg.br

Conflito de interesse: Não

Financiamento: Recursos próprios

Recebido: 05/07/2022

Aprovado: 06/09/2022



Introdução

Os lipídios são moléculas orgânicas obtidas através da dieta e por meio da síntese interna, que ocorre principalmente no fígado. Pelo fato de serem compostos insolúveis em água, são transportados na corrente sanguínea pelas lipoproteínas, constituídas por uma parte lipídica e uma parte proteica, classificadas em: *quilomícrons*, se origina no intestino e é rico em triglicérides de origem exógena; VLDL (lipoproteína de muito baixa densidade), de origem hepática, carrega grande quantidade de triglicérides endógenos; LDL (lipoproteína de baixa densidade), composta por elevados níveis de colesterol e HDL (lipoproteína de alta densidade), constituída por uma porção proteica maior e quantidades menores de colesterol¹⁻³.

Alterações dos níveis séricos do perfil lipídico podem acarretar quadros dislipidêmicos. As dislipidemias são classificadas em hiperlipidemia e hipolipidemia e podem ter causas primárias ou secundárias. Na primária o distúrbio lipídico é de origem genética, e a secundária é decorrente de estilo de vida inadequado, de outras doenças, ou pelo uso de certos medicamentos. Além disso, é considerada um fator determinante para a síndrome metabólica (SM) e doenças cardiovasculares (DCV)¹.

A atualização da Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose de 2017, classifica laboratorialmente as alterações do perfil lipídico da seguinte forma: em hipercolesterolemia isolada: aumento isolado do LDL-c, com valores ≥ 160 mg/dL; hipertrigliceridemia isolada: aumento isolado dos triglicérides com valores ≥ 150 mg/dL ou ≥ 175 mg/dL, se a amostra for obtida sem jejum; hiperlipidemia mista: aumento do LDL-c e dos triglicérides; HDL-c baixo: redução do HDL-c isolado ou associado ao aumento de LDL-c e/ou triglicérides¹.

Nos dias atuais existem vários métodos que são utilizados para analisar o perfil lipídico, tanto nos laboratórios clínicos quanto restrito a pesquisa científica. De acordo com a Diretriz Brasileira de Dislipidemias e Prevenção da Aterosclerose de 2017, o LDL colesterol pode ser dosado de forma direta, método realizado por meio de ensaios colorimétricos. No entanto, a maioria dos laboratórios optam por calcular a fração de LDL colesterol por meio das dosagens de colesterol total, HDL colesterol e triglicérides^{1,4}.

O resultado de LDL colesterol geralmente é obtido por meio das fórmulas de Friedewald (1972) e Martin (2013). A fórmula de Friedewald, por ser mais antiga, ainda é bastante utilizada mundialmente ($LDL-c = CT - HDL-c - TG/5$), sendo o valor de TG/5 uma estimativa do VLDL colesterol. Todavia, esta fórmula só pode ser empregada quando a concentração de triglicérides for menor que 400 mg/dL e valores de TG >100 mg/dL. Com o objetivo de suprir essa limitação, foi colocada em

uso a fórmula de Martin, que permite avaliar a estimativa dessa lipoproteína quando os valores de triglicérides forem superiores a 400 mg/dL^{1,4}.

Uma pesquisa relacionada a dislipidemia familiar e fatores associados com alterações no perfil lipídico, apontou que a prevalência de LDL colesterol foi cerca de 1,3 maior em crianças com histórico familiar do que crianças que não possuíam histórico familiar. Um outro estudo realizado em pacientes com hipercolesterolemia familiar, avaliou diferentes métodos para o cálculo da lipoproteína de baixa densidade. Para a comparação foi utilizado as fórmulas de Friedewald (LDL colesterol F) e Martin / Hopkins (LDL colesterol M / H), resultando em LDL colesterol M / H como valores mais baixos, tornando-se assim um método de escolha para estimar com mais precisão os níveis de LDL colesterol⁵.

Neste contexto a presente pesquisa teve como objetivo comparar se a fórmula de Martin, com maior flexibilidade em seu fator para o cálculo do LDL colesterol, tem boa correlação com a dosagem direta do LDL colesterol, permitindo, assim, atingir a melhoria nos métodos laboratoriais de diagnóstico dos quadros dislipidêmicos. Vale ressaltar, que na rotina laboratorial a fórmula de Martin é amplamente utilizada para o cálculo do LDL colesterol, pois não possui custos com reagentes.

Métodos

A presente pesquisa foi aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) da Pontifícia Universidade Católica de Goiás (PUC Goiás), parecer n. 235.376 e seguiu todas as orientações estabelecidas pela resolução 466/2012 e 510/16. Assim foi realizada a captação de pacientes, mediante a apresentação da proposta do estudo e a coleta da assinatura no termo de consentimento livre e esclarecido (TCLE). Os critérios de inclusão foram: indivíduos com idade maior ou igual há 18 anos, independente do sexo feminino ou masculino, que procuraram o Laboratório Clínico da PUC Goiás ou Laboratório Clínico do Hospital do Policial Militar para a avaliação do perfil lipídico. Os critérios de exclusão incluíram indivíduos com idade menor que 18 anos e os que não concordaram em participar da pesquisa.

Dessa forma, obtivemos 189 amostras e a partir dos resultados de perfil lipídico foram selecionadas 115 amostras de indivíduos com triglicérides (TG) normais de acordo com os valores de referência preconizados pela Atualização das Diretrizes Brasileira de Dislipidemia (2017), ou seja, menor ou igual a 150 mg/dL e 74 amostras com os TG alterados, maior ou igual a 150 mg/dL. Assim, nas amostras selecionadas foram realizadas dosagens diretas de LDL colesterol, por meio da metodologia surfactante-seletivo, que foram comparadas

com o cálculo do LDL colesterol feito pela fórmula de Martin.

A dosagem direta foi realizada em equipamento automatizado (Analisador Bioquímico A15) da marca Biosystems, com kits da marca Labtest. As amostras-controles (58+19 mg/dL) utilizadas para a dosagem direta tem validade até outubro de 2021, lote BIOQ 03982016. A fórmula de Martin que foi utilizada: $LDLc = CT - (HDL - TG/x)$. Para cálculo do x da fórmula foi necessário o resultado dos triglicérides (TG) e do não-HDL colesterol, conforme tabela descrita pelo autor da fórmula.

As análises estatísticas foram realizadas por meio do Teste de Tukey, sendo considerados valores $p < 0,05$. A tabulação e análise dos dados foi executada por meio do Software Microsoft Excel 10.

Resultados

Foram captadas 189 amostras de pacientes que realizaram exame de perfil lipídico no Laboratório Clínico da PUC Goiás e/ou no Laboratório Clínico do Hospital do Policial Militar. Foi realizada a frequência de homens e mulheres na pesquisa, sendo a feminina de 101/189 (53%) e masculina de 88/189 (47%). Em seguida realizou-se a média e o desvio padrão da idade e exames utilizados no grupo geral analisado, sendo idade: 49,9 anos ($\pm 14,4$); colesterol total (CT): 196,4 mg/dL ($\pm 58,7$); triglicérides (TG): 168,2 mg/dL ($\pm 213,8$); HDL colesterol: 50,8 mg/dL ($\pm 18,5$); LDL calculado 116,1 mg/dL ($\pm 40,1$) e LDL

dosado 96,1 mg/dL (± 46). Foi realizado o Teste de T entre os valores de LDL calculado e dosado e foram obtidos valores $p = 0,0000000003$, ou seja, com diferença significativa.

Partindo disso, o grupo de indivíduos com $TG \geq 150$ mg/dL, teve uma frequência total de 74 amostras e idade média de 49,4 anos ($\pm 12,5$), sendo do sexo feminino 33/74 (45%) e do sexo masculino 41/74 (55%). As médias e os desvios padrão dos exames foram calculados, sendo colesterol total: 222,1 mg/dL ($\pm 73,1$); triglicérides: 280,4 mg/dL ($\pm 309,1$); HDL: 48,9 mg/dL ($\pm 20,1$); LDL calculado: 128,9 mg/dL ($\pm 45,7$) e LDL dosado: 99,5 mg/dL ($\pm 45,8$). Foi aplicado o Teste T entre os valores de LDL calculado e dosado, cujo valor foi $p = 0,00000025$, com diferença significativa.

Por outro lado, o grupo de indivíduos com $TG \leq 150$ mg/dL, obteve uma frequência de 115 amostras e idade média de 45,3 anos ($\pm 15,3$), sendo do sexo feminino 68/115 (59%) e sexo masculino: 47/115 (41%). As médias e os desvios padrões dos resultados dos parâmetros do perfil lipídico, foram calculados, sendo colesterol total: 179,8 mg/dL ($\pm 39,3$); TG = 96 mg/dL ($\pm 27,4$); HDL 52,1 mg/dL ($\pm 17,4$); LDL calculado: 107,9 mg/dL ($\pm 33,8$) e LDL dosado: 93,8 mg/dL ($\pm 46,2$). O Teste T entre os valores de LDL calculado e dosado apresentou o valor $p = 0,000043$, também com diferença estatística significativa. Os dados estão apresentados na tabela 1.

Parâmetros Lipídicos	TG \leq e \geq 150 mg/dL (n=189)	TG \geq 150 mg/dL (n = 74)	TG \leq 150 mg/dL (n = 115)
Colesterol Total	196,4 \pm 58,7 mg/dL	222,1 \pm 73,1 mg/dL	178,9 \pm 39,3 mg/dL
Triglicérides	168,2 \pm 213,8 mg/dL	280,4 \pm 309,1 mg/dL	96 \pm 27,4 mg/dL
HDLc	50,8 \pm 18,5 mg/dL	48,9 \pm 20,1 mg/dL	52,1 \pm 17,4 mg/dL
LDLc calculado*	116,1 \pm 40,1 mg/dL	128,9 \pm 45,7 mg/dL	107,9 \pm 33,8 mg/dL
LDLc dosado*	96,1 \pm 46 mg/dL	99,5 \pm 45,8 mg/dL	93,8 \pm 46,2 mg/dL
Teste t*	p = 0,0000000003	p = 0,00000025	p = 0,000043

TABELA 1. Parâmetros lipídicos (valores de média, desvio padrão Teste de t) dos grupos divididos conforme resultado dos triglicérides, 2022.

Discussão

O aumento de LDL colesterol na corrente sanguínea, favorece o desenvolvimento da aterosclerose. Essa doença é um importante fator de risco cardiovascular e é causada por uma lesão vascular e deposição de LDL colesterol à parede

dos vasos sanguíneos. A oxidação desta lipoproteína promove uma resposta imunológica, que leva a agregação de células de defesa ao endotélio, resultando na formação de placas aterogênicas⁶. A determinação dessa lipoproteína e as demais, são de extrema importância para o diagnóstico

e condutas terapêuticas nos quadros de dislipidemias. Este estudo analisa duas metodologias de obtenção dos níveis de LDL colesterol (direta e fórmula de Martin) e identificou quais delas mostraram resultados mais precisos.

Pelo fato da fórmula de Martin possuir uma variação maior no seu fator x, proporcionando assim calcular a LDL colesterol quando os níveis de triglicérides estiverem acima dos valores de referência ≥ 150 mg/dL, sendo necessário para o cálculo os valores de concentração do colesterol não HDL e do TG¹. Estudos realizados com várias fórmulas para calcular a LDL colesterol, chegaram à conclusão de que a fórmula de Martin é a mais precisa quando os níveis de triglicérides estão muito elevados⁷⁻⁹. Estudo realizado em comparação das equações de Martin e Friedewald, obtiveram 680 amostras de soro e através das concentrações de perfil lipídico calcularam as fórmulas. Assim foi conclusivo que a fórmula de Martin é preciso com amostras que os TG cheguem até 432mg/dL⁹.

No estudo de Cordova, foram analisados 10.664 indivíduos da região sul do Brasil, de um banco de dados que tinham rotina de dosar perfil lipídico frequentemente, assim foi realizada uma comparação das equações de Martin, *Friedewald* e *Cordova* com a dosagem direta do LDLc. Então concluíram que deve ser usada a fórmula de Martin quando TG estiverem entre 300 e 400mg/dL. E a de Cordova quando a medida direta não estiver disponível. E sugerem que todas as equações devem ser validadas em toda população/região brasileira, pois pode haver variações genéticas, metabólicas, epigenéticas que podem influenciar alguns parâmetros laboratoriais⁸.

A Diretriz Brasileiras de Dislipidemias preconiza a utilização dos métodos de cálculo e dosagem direta para a determinação da LDL colesterol. Todavia, a dosagem direta, aponta que existe uma grande variação dos ensaios disponíveis no mercado, podendo chegar até 30%. Este fato se deve às diferentes especificidades de cada ensaio por cada subfração da LDL, fazendo com que a maioria dos laboratórios optem calcular a fração de LDL colesterol por meio das dosagens de colesterol total, HDL colesterol e triglicérides, sendo a fórmula de Martin o mais recente para este cálculo, apresentando um divisor mais variável em sua fórmula e assim conseguindo dosar amostras com triglicérides elevados¹.

A dosagem direta é um método surfactante-seletivo colorimétrico, cuja primeira fase da reação consiste na solubilização das lipoproteínas (HDL, VLDL). E a segunda fase é caracterizada pela solubilização do LDL colesterol. A reação formadora de cor permite quantificar esta lipoproteína de baixa densidade¹⁰. Este estudo mostrou que a dosagem direta é mais eficaz para obtenção do LDL colesterol do que aos cálculos recomendados. A fórmula de Martin pode sofrer interferência relacionada

as dosagens de triglicérides, colesterol total e HDL colesterol, sendo que estes dois últimos permitem calcular o não-HDL-colesterol, fundamental, junto com o triglicérides, na definição do fator x.

No colesterol total, pode ocorrer resultados falsamente diminuídos, quando os valores de bilirrubinas estão entre 5 e 38 mg/dL. Para os triglicérides, resultados maiores de 10mg/dL de bilirrubinas já obtém resultados falsamente diminuídos e em amostras fortemente lipêmicas o resultado pode ser diminuído por causa do consumo de oxigênio, sendo necessário a diluição 1:10 antes de realizar o teste. Já na HDL colesterol, podem ocorrer resultados falsamente negativos quando a bilirrubina da amostra estiver acima de 5mg/dL, e resultado falsamente elevado, quando triglicérides for acima de 750mg/dL¹⁰.

Conclusão

Assim, foi possível observar que o método direto pode ser mais eficiente para calcular o LDL colesterol do que a fórmula de Martin, pois o cálculo pode sofrer interferências das dosagens de triglicérides, colesterol total e HDL colesterol. No entanto, seria necessária a avaliação de um maior número de amostras para tornar mais robusta tal afirmação, uma vez que as metodologias de dosagem direta também possuem variabilidade analítica.

Referências

1. Faludi AA, Izar MCO, Saraiva JFK, Chacra APM, Bianco HT, Neto AA, et al. Atualização da diretriz brasileira de dislipidemias e prevenção da aterosclerose - 2017. *Arq Bras Cardiol.* 2017;109(2):1-72.
2. Gondim TM, Moraes LEP, Fehlberg I, Brito VS. Pathophysiological aspects of atherogenic dyslipidemia and impact on homeostasis. *Rev Bras Análises Clínicas.* 2017;49(2):120-6.
3. Guyton A, Hall J. Guyton & Hall - Tratado de Fisiologia Médica. 2011. p. 1150.
4. Alves CAD, Cargnin KRN, Paula LCP, Garcia LS, Collet-Solberg PF, Liberatore Jr RDR, et al. Novas orientações sobre o jejum para determinação laboratorial do perfil lipídico. *Soc Bras Pediatr.* 2017;(2):1-7.
5. Rizos CV, Florentin M, Skoumas I, Tziomalos K, Rallidis L, Kotsis V, et al. Achieving low-density lipoprotein cholesterol targets as assessed by different methods in patients with familial hypercholesterolemia: An analysis from the HELLAS-FH registry. *Lipids Health Dis.* 2020;19(1):1-13.
6. Prêcoma DB, Oliveira GMM, Simão AF, Dutra OP, Coelho

- OR, Izar MCO, et al. Atualização da Diretriz de Prevenção Cardiovascular da Sociedade Brasileira de Cardiologia – 2019. *Arq Bras Cardiol.* 2019;113(4):787–891.
7. Oliveira AR, Dias AC, Barbosa AL, Jácomo RH, Silva LA, Oliveira JFF, et al. Comparação entre as concentrações de colesterol ou LDL obtidas por método direto e estimada pelas equações de Martin e Friedewald: hipertrigliceridemia limita acurácia de Martin. XXXVIII Congr Soc Cardiol do Estado São Paulo. 2017; Available from: <http://www.socesp2017.com.br/trabalho/resumo/2391>. Acesso em 18 de outubro de 2010.
 8. Cordova CMM, Portal AS. Fórmulas de Martin, Friedewald e Cordova comparadas com a dosagem direta do LDL-C no sul do Brasil. *J Bras Patol e Med Lab.* 2020;56(1):1–6.
 9. Zafir B, Saliba W, Flugelman M. Comparison of Novel Equations for Estimating Low-Density Lipoprotein Cholesterol in Patients Undergoing Coronary Angiography. *J Atheroscler Thromb.* 2020;27:1–15.
 10. 10. Instruções de uso LDL Liquiform Labtest. Disponível em https://labtest.com.br/wp-content/uploads/2016/09/Ref_111_RevJulho2011_Ref280113_Port.pdf, Acesso em 17.10.2020.

Ciências policiais: o paradigma da polícia educadora

Police Sciences: the paradigm of the educating police

Felipe Oppenheimer Torres¹, Tony Nelson Passos¹

¹Polícia Militar de Santa Catarina – Batalhão de Polícia de Choque (BPCHOQUE)

Resumo

O presente artigo ambiciona demonstrar por meio de pesquisa bibliográfica que as instituições policiais, inseridas na sociedade tardo-moderna, necessitam readequar seus métodos de atuação para poder enfrentar o fenômeno da criminalidade e violência. A consolidação de uma Ciência Policial como uma atividade baseada no conhecimento deve ser fomentada para que as instituições policiais possam responder adequadamente aos desafios de uma sociedade em constante mutação e práticas delituosas cada vez mais aprimoradas. A Ciência Policial ofereceria a base de investigação que delimitaria esse conjunto de conhecimentos, tornando o policial o cientista do seu próprio labor, pois é ele que possui a vivência policial e aplicaria esta ciência na sua prática. Os três paradigmas de segurança pública do Brasil serão abordados (o modelo de segurança nacional, de segurança pública e de segurança cidadã). Na conclusão do artigo é apresentada uma proposta de estabelecimento de um novo modelo de segurança, a Polícia educadora, com a participação efetiva desta instituição no sistema de ensino, visando fomentar valores essenciais da convivência social na base da educação do cidadão.

Palavras-Chave: Ciência policial; Paradigmas de segurança; Polícia educadora.

Abstract

This article aims to demonstrate through bibliographic research that police institutions, inserted in late modern society, need to readjust their methods of action in order to face the phenomenon of crime and violence. The consolidation of Police Science as a knowledge-based activity must be encouraged so that police institutions can respond adequately to the challenges of a society in constant mutation and increasingly improved criminal practices. Police Science would offer the research base that would delimit this set of knowledge, making the police officer the scientist of his own work, since he is the one who has the police experience and would apply this science in his practice. The three paradigms of public security in Brazil will be addressed (the model of national security, public security and citizen security). At the conclusion of the article, a proposal is presented to establish a new security model, the Educating Police, with the effective participation of this institution in the education system, aiming to promote essential values of social coexistence on the basis of citizen education.

Keywords: Police science. Security Paradigms. Educating Police.

Contato para correspondência:

Felipe Oppenheimer Torres

E-mail:

felipeotorres2@hotmail.com

Conflito de interesse: Não

Financiamento: Recursos próprios

Recebido: 26/07/2022

Aprovado: 17/09/2022



Introdução

As últimas décadas vêm sendo marcadas por grandes e significativas mudanças na sociedade, mudanças essas provocadas por novos princípios, costumes e leis. Com o passar dos anos a sociedade evoluiu e junto com esse processo deveres e obrigações são remodelados, devendo ser cumpridos por todos que convivem em uma coletividade, e como não poderia deixar de ser, esses deveres e obrigações dizem respeito também aos órgãos de segurança pública.

Assim, com o objetivo de propiciar um melhor atendimento à população, as Polícias têm, cada vez mais, se especializado em sua atividade, almejando atingir um nível de excelência compatível com o esperado pela sociedade em que está inserida. Nesse cenário, percebendo a necessidade da criação de uma doutrina científica policial condizente com a realidade que ora vivenciamos, surgem, ainda de forma bastante embrionária no Brasil, as Ciências Policiais, que têm como principal objetivo estudar e dar o suporte técnico-científico necessário para a atuação policial.

Contudo, o que seriam as ciências policiais? Podemos conceituá-la como sendo uma ciência que tem por objeto o fato policial, evento humano ou naturalístico, realizado ou previsível, que estuda as atividades de polícia ostensiva e investigativa e possui como objetivo final a convivência democrática das pessoas na comunidade onde estão inseridos¹.

Analisando os paradigmas da segurança no Brasil, verificamos três modelos distintos numa ordem cronológica. O modelo de segurança nacional, de segurança pública e de segurança cidadã.

Defendemos que atualmente, o paradigma de ancoragem da segurança no país, perpassa por uma Ciência Policial pautada na educação do cidadão, que é permeada de ideias e valores inadequados, estimulados num cenário de influência cultural. O entendimento dessa realidade pelos estudiosos e propulsores da ciência policial que se consolida é de fundamental importância, pois o direito penal vem se mostrando insuficiente para coibir o fenômeno da criminalidade na sociedade tardo-moderna.

Pela compreensão de que o mundo de ideias e o terreno dos valores são as forças motrizes do comportamento humano, trazendo isso para o bojo das Ciências Policiais (ciência aplicada), teremos um baluarte para consolidação desta ciência vindoura.

Vencidas as barreiras de prevenção e quando da imperiosa necessidade de ir de encontro ao crime, violência e desordem; faz-se mister que os direitos humanos sejam preservados por uma atuação técnica e com uso de tecnologias que preservem os direitos dos cidadãos.

Desenvolvimento

Apesar da Ciência Policial ser uma ciência extremamente nova no Brasil, diversos países fomentam já há alguns séculos o desenvolvimento e a pesquisa nessa área. Remonta ao século XVIII o início do estudo das Ciências Policiais no mundo².

Contudo, qual seria o objetivo desse ramo da ciência? Podemos dizer que a Ciência Policial tem como objeto o estudo sistemático e metódico da Polícia como instituição. A classificação como ciência denota que o estudo da Polícia assume a qualidade de conhecimento científico considerado como um sistema de conhecimentos³.

Complementando o exposto acima, podemos dizer ainda que as Ciências Policiais seriam o conjunto sistemático e objetivo dos fenômenos que interessam à atividade policial para o regular exercício do poder de polícia, balizado pelos princípios jurídicos das Ciências do Direito e afins, como também pelas modernas técnicas da Ciência da Administração Pública, com a finalidade de realizar o bem comum⁴.

Quando se decide criar uma ciência que tem por objetivo pesquisar sobre determinada área específica, e aqui citamos a segurança pública, entendemos que o saber científico policial não se restringe a qualquer outro saber, tampouco é formado pela mera coleta de saberes alheios, mas necessita de policiais que vivenciam e estudam o tema capazes de serem os doutrinadores dessa ciência, aqueles que irão se dedicar a pesquisar e consolidar essa ciência, pois os policiais é quem devem formar o cerne dessa nova ciência, uma vez que eles têm propriedade e legitimidade para poderem criar as bases desse novo ramo da ciência, pois se não for dessa forma, estaremos reféns dos que se dizem especialistas na área, aqueles que nunca vivenciaram na prática a realidade dos crimes nas ruas, sendo na verdade apenas pseudoespecialistas.

No Brasil, quando estudamos o tema policial, na sua esmagadora totalidade fazemos isso pelo lado do Direito, principalmente Direito Administrativo e/ou Penal, ou ainda voltado para a parte da Administração Pública. Isso faz com que a Polícia seja tratada como uma disciplina esparsa em diversas áreas do conhecimento, não dando, portanto, a devida importância que esse tema tão complexo merece.

A Polícia não pode ser vista pela ciência apenas como uma coadjuvante, ela deve ser encarada com a importância necessária para que tenhamos uma doutrina cada vez mais forte e que seja condizente com as realidades que os operadores enfrentam nas ruas diariamente, pois se assim não o for, os policiais estarão cada vez mais reféns de interpretações e entendimentos que beneficiarão apenas os criminosos.

O reconhecimento da Polícia como uma ciência aplicada faz com que a comunidade científica e a população de modo

em geral comece a olhar para esse assunto de forma mais cuidadosa, dando a atenção que esse assunto necessita. Para se denominar ciência a disciplina de Polícia de Segurança e Ordem Pública precisa que o seu estudo tenha, ou adquira a condição de conhecimento científico ou conhecimento determinado das coisas pelos seus princípios e causas, e se desenvolva por meio de método determinado e próprio para tais especulações⁵.

Pode-se afirmar que a Ciência de Polícia de Segurança e Ordem Pública tem por objeto o estudo sistemático e metódico da polícia ostensiva e de preservação da ordem pública, ou seja, a Polícia Militar, como instituição e estrutura, componente de um sistema denominado segurança pública.

Paradigmas de segurança no Brasil

Analisando o momento histórico e os modelos de segurança do Brasil, percebemos que estes estavam associados aos objetivos do poder central. Três modelos distintos, não excludentes e com pontos de intersecção até o momento presente são percebidos. O modelo de segurança nacional, de segurança pública e de segurança cidadã.

A segurança nacional foi o modelo percebido durante o período do regime militar (1964-1985). A segurança pública estava associada a defesa do Estado contra ameaças internas. A prioridade era a luta contra o comunismo no âmbito externo e internamente contra qualquer um que representasse uma ameaça ao regime posto. Toda a ação que fosse considerada contrária aos interesses nacionais eram tidas como ameaça ao Estado e justificavam-se medidas repressivas e supressão de direitos fundamentais pelas Forças Armadas e Forças de Segurança que possuíam essa missão⁶.

Após o fim do regime militar, houve uma remodelação do paradigma da segurança, passando este a ser designado pela Carta Magna (1988) como segurança pública, tornando obrigatória a prestação da segurança pelo Estado e conferindo responsabilidade a todos. A lei maior do país ainda desloca a responsabilidade da segurança pública para os estados e distingue esta da segurança nacional, onde o controle da criminalidade e violência passam a ser das Polícias e não mais das Forças Armadas. No modelo de segurança nacional que precedeu este, o foco eram os perigos aos interesses nacionais, enquanto na segurança pública, o eixo passa a ser a incolumidade das pessoas e do patrimônio⁶.

O Modelo de segurança cidadã passa a ser concebido e visualizado a partir de meados da década de 90. O cidadão passa a ser o cerne da atuação do Estado e tudo aquilo que ameaça o pleno exercício da sua cidadania. A violência passa a ser entendida como uma consequência fruto de diversas

fontes. Assim, a atuação do Estado passa a ser caracterizada pela integração entre as forças policiais e todos os órgãos com responsabilidade sobre aspectos sociais, com gestão local da segurança no âmbito do município, ao contrário dos outros modelos, que priorizavam o âmbito estadual e federal⁶.

Fundamental o conhecimento dessas características atreladas ao momento político-cultural de nosso país para que possamos estabelecer as trilhas de uma ciência policial que se aproprie dos elementos ainda úteis destes modelos e descarte aquilo não é mais coerente com os novos moldes da relação entre Estado e cidadão.

O paradigma da Polícia educadora

Ao contrário do que pode se pensar em um primeiro momento, as Ciências Policiais não devem se preocupar somente com o estudo da Polícia como instituição, da atividade policial, ou apenas combater a criminalidade (repressão), mas deve englobar também um escopo mais amplo, que abranja a prevenção da Ordem Pública, tentando identificar as causas dos problemas e não se preocupando apenas em remediá-los.

Nesse diapasão, é preciso ter como objeto de estudo os fatores que tenham impacto na Ordem Pública. Para isso é preciso entender o ambiente hodierno da sociedade tardo-moderna, eivado de complexidade e em constante mutação, que demanda respostas capazes de fazer cessar o perigo, dano ou o risco em curso:

O sentido da tardo-modernidade atraca na ideia de que os fenômenos societários, lícitos e, muito em concreto, os ilícitos, se desenrolam a uma velocidade temporal e espacial que impõe ao decisor político, judiciário e policial uma capacidade de resposta preventiva e repressiva adequada e capaz de fazer cessar o perigo, o risco ou o dano em curso. A sociedade de risco global, que assenta na edificação de uma rede humana e organizacional supranacional, alerta-nos para as incapacidades da ciência estática e estatizante⁷.

Essa característica da sociedade atual em que a Polícia está imiscuída, passa pela compreensão das relações humanas como manifestação de cultura-poder, que se desenrolam em fluxos geográficos e informacionais que precisamos conhecer, estudar e entender de modo a podermos evitar o caos da ordem jurídica pública nacional e internacional⁷.

E é nesse ponto que chegamos na “guerra cultural” nos moldes propostos por Gramsci, como um fator de degeneração social, atacando e degradando as instituições que influenciam o imaginário e as ideias das pessoas de forma discreta, mas com resultados perfidamente eficientes. Para isso:

[...] era preciso desconstruir, sub-repticiamente, as crenças e valores do povo, para depois ofertar um modelo alternativo. Um dos principais obstáculos a ser enfrentado seria a dominação do sistema de segurança pública, vez que constituído por instituições tradicionalistas e conservadoras, com poder de contrapor as atitudes que contrariem as normas de condutas concebidas para regular a vida em sociedade⁸.

Fica evidente que um dos obstáculos a serem transpostos seria a instituição Polícia Militar, nos seus valores e seu papel coadjuvante na segurança pública, como a instituição mantenedora da ordem e refreadora do caos necessário ao estabelecimento da “revolução”, mas essa “guerra cultural” vai além, também se funda na ânsia de conquista do meio social na esfera da religião, meios de comunicação de massa, universidades e também dos partidos políticos⁸.

Os efeitos dessa invasão de ideias que permeia instituições no Brasil e no mundo se traduzem principalmente no enaltecimento e glamourização daqueles que perturbam a ordem e passam pela demonização do agente restaurador desta, e não raras vezes, vemos nas manchetes e meios acadêmicos a imagem da Polícia ser desgastada e do policial ser o vilão da sociedade. Em especial no Brasil, quando vemos que determinados departamentos das universidades são propagadores deste projeto, verificamos que “todo o projeto gramsciano propõe justamente isto: a educação de adultos, cabendo aos intelectuais o papel de educadores”⁸.

Além dos adultos, Gramsci também visava a escola como um todo:

Gramsci deixou uma grande contribuição no campo da educação, inclusive na área das atividades da escola informal, que ele criou antes de ser preso, ele se convenceu que para chegar à hegemonia do proletariado necessitava de uma elaboração intelectual dessa forma. Precisava trabalhar mais a cultura para com a ajuda dela realizar a transformação política, pois naquela época, a arma usada era uma ideologia dos proletariados para uma revolução⁹.

Percebe-se que as ideias de Gramsci também permeiam a educação infantil brasileira, não com propósitos de educar os alunos, mas para transformá-los em agentes de transformação política. Paulo Freire, considerado por muitos o “papa” da educação brasileira foi influenciado por Gramsci:

Freire e Gramsci acreditavam que a tomada de consciência era o primeiro passo que os oprimidos deveriam dar na direção da libertação. São, portanto, autores sensíveis à problematização das possibilidades da educação. Refletir sobre ambos e mensurar em que

medida Antônio Gramsci influenciou e contribuiu para que Paulo Freire elaborasse sua concepção de educação de jovens e adultos¹⁰.

Isso fortalece nosso entendimento de que as instituições no Brasil e também no mundo (pelo menos no ocidente) fazem parte do mesmo território que é permeado dessa infiltração de ideias que cedo ou tarde se traduzem em atos. Portanto, pensar um paradigma de Ciência Policial em que o Direito Penal seja o elemento central, destoa da razão e bom senso comuns. Por isso, o modelo proposto perpassa pelo enfrentamento das causas originárias da criminalidade, violência e desordem. Esse modelo deve permear o campo das ideias e dos valores inculcados no subjetivo dos membros da sociedade.

Infrutífero seria (e a experiência vem demonstrando isso) qualquer esforço em vencer a criminalidade quando a sociedade está repleta de instituições a estimular a desordem, por meio da propagação de ideias ou pela deturpação de valores, criando-se um verdadeiro círculo vicioso de fatos antijurídicos.

Estamos cômicos que uma Ciência Policial capaz de fazer frente ao fenômeno da criminalidade necessita que seus agentes atuem na educação formal das pessoas desde a tenra idade. Este novo paradigma busca na interdisciplinaridade e até mesmo na transdisciplinaridade, não apenas um contato com outras disciplinas afetas a atividade policial, disciplinas comumente associadas como o Direito, a Psicologia, a Criminologia, mas principalmente, com a Pedagogia.

Em nosso entender, infrutífero seria todo e qualquer paradigma das Ciências Policiais que não buscassem a prevenção do crime através da Pedagogia. O policial educador seria aquele que teria protagonismo na educação, com inserção de disciplinas ministradas por policiais que transmitissem valores que alicerçam a ordem, com foco nas relações humanas.

A Polícia passaria a participar ativamente dos currículos formais da educação do país, em contato permanente e amistoso, como um mestre que orienta no ambiente escolar os alunos e se torna uma verdadeira referência. Esse habitar no mundo das ideias desde a tenra idade do cidadão, lhe transmitiria valores e informações de que carece o indivíduo para pautar sua vida no caminho da retidão. Ao invés de agentes da revolução, a Polícia educadora transformaria os alunos em agentes da ordem.

Acreditamos que esse modelo de Polícia educadora com participação ativa na educação curricular, não apenas teria influência no campo das ideias e comportamentos dos cidadãos, mas também na própria imagem formada pela população acerca da instituição e seus membros, rechaçando ou mitigando a influência midiática negativa acerca da representação simbólica da Polícia e do policial.

Ainda assim, esse paradigma não prescindiria da participa-

ção de todas as instâncias formais do Estado e das instâncias informais da sociedade agindo em uníssono. Esse desiderato jamais poderia ser apenas de responsabilidade das Polícias, pois a ausência do Estado faz com que essa lacuna seja ocupada por outro provedor. Eis que quando este ente não consegue providenciar à população de determinado local as condições mínimas para se viver, certamente um poder paralelo irá se aproveitar desse vácuo para ganhar alguma vantagem.

Todas as outras estratégias preventivas também não poderiam ser descartadas, mas adaptadas e se possível conduzidas para o ambiente do policial pedagogo. De igual maneira, as estratégias repressivas ou de restabelecimento da ordem precisariam se adaptar a este novo conceito pedagógico.

O caminho a ser seguido no campo da prevenção e da repressão, deve passar necessariamente pelo:

[...] mote de uma ciência que tem como objetivo uma atividade de proteção de garantia dos direitos dos cidadãos contra os perigos, riscos e danos individuais e coletivos, detratores da ordem jurídico-constitucional legítima, válida, vigente e efetiva⁷.

Mesmo na repressão, a dignidade e a preservação dos direitos humanos precisam se estabelecer como o “dever-ser” e o “ser” desse paradigma. Uma ciência policial deve buscar e fomentar o desenvolvimento de novas tecnologias que mesmo diante da mais violenta ameaça, o uso da força não prescindia de salvaguardar a integridade do cidadão.

O aspecto repressivo da atuação policial precisa também de um saber especializado e dos meios adequados para a preservação da integridade não apenas das pessoas, mas do próprio policial. É preciso que se deixe claro que os esforços e o ônus da restauração da Ordem Pública (repressão) impactam negativamente a Polícia e a população. São intervenções traumáticas muitas vezes, que poderiam ser abrandadas se a população fosse educada para os princípios éticos elementares de convivência e respeito a ordem.

A atuação no campo da educação pela Polícia, certamente não venceria por completo o ímpeto humano de delinquir, pois a criminalidade muitas vezes é uma escolha racional das pessoas sopesando os riscos e as recompensas da ação criminosa, mas acreditamos ser um caminho mais inteligente atuar na educação e prevenção, pois como já dizia Pitágoras “educaí as crianças e não precisarás punir o homem”.

Conclusão

A ciência pode ser entendida como um conjunto de conhecimentos objetivos que nos auxiliam a compreender a realidade e a Ciência Policial como um conjunto de conhe-

cimentos racionais e objetivos aplicados a atividade policial deve buscar no contato com outras disciplinas os meios para se consolidar. Não apenas das disciplinas tradicionais afetas a atividade policial, mas também na Pedagogia.

Percebemos modelos distintos da segurança pública no país atrelados a momentos históricos distintos. O modelo de segurança nacional que perpassou o período do regime militar (1964-1985) em que a prioridade era a defesa dos interesses nacionais através de ações das Forças Armadas e instituições criadas para esta finalidade. O modelo de segurança pública inaugurado com a Carta Magna de 1988, em que a segurança passou a ter protagonismo pelos estados da federação com ênfase na proteção da incolumidade das pessoas e do patrimônio. Em meados da década de 90, estabeleceu-se o modelo de segurança cidadã, que o foco era o combate a tudo aquilo que fosse empecilho ao exercício pleno da cidadania pelas pessoas, com congregação de esforços entre instituições policiais e qualquer outra organização com atuação em áreas sociais e atuação mais localizada (Municípios).

Apesar da modernização de conceitos, atualmente ainda vemos na prática o combate à violência e delitos pelo viés do Direito Penal, desprezando diversos outros elementos presentes na sociedade hodierna em constante mutação e com isso, continuam as dificuldades em oferecer resposta aos fenômenos da criminalidade moderna.

O modelo proposto, passa pela compreensão do ambiente social atual que é permeado de influências negativas que influenciam o campo das ideias das pessoas, e considerando que ideias e valores são os motores da ação humana, o recrudescimento do crime, violência e a desordem é uma consequência natural.

O paradigma policial que defendemos passa pela inserção deste em todos os campos da educação formal do Estado, como forma de se imiscuir na sociedade transmitindo valores e ideias que fundamentem as saudáveis relações humanas, sem prescindir da atuação conjunta das instâncias formais e informais da sociedade.

Vencidos os esforços da prevenção pelo ímpeto humano natural, a atuação repressiva da polícia deve contemplar os direitos humanos, sendo também papel desta ciência embrionária o estímulo e uso de tecnologias que permitam ao policial preservar a integridade física e o bem-estar do cidadão.

Referências

1. Egídio C. As ciências policiais de segurança e de ordem pública - conceito e métodos. [Internet]. [Citado 2022 Ago 19]. Disponível em: <https://www.policiamilitar.sp.gov.br/unidades/caes/artigos/Artigos%20pdf/C%->

C3%A9lio%20Egidio.pdf.

2. Almeida WO. Pensamento Complexo e Transdisciplinaridade aplicados à Ciência Policial. *Revista Brasileira de Ciências Policiais*. 2012;1(2):127-58
3. Pereira ES. Introdução às Ciências Policiais: a Polícia entre Ciência e Política. São Paulo: Almedina; 2015.
4. Nassaro ALF. Ciências Policiais de Segurança e ordem pública. 2 nov.2009. [Internet]. [Citado 2022 Jul 30]. Disponível em: <http://ciencias-policiais.blogspot.com.br/2009/11/ciencias-policiais-de-seguranca-e-ordem.html>.
5. Miguel MAA. Ciências policiais de segurança e ordem pública: conceituação e relevâncias. *Revista do Laboratório de Estudos da Violência e Segurança*. 2009; 4.
6. Freire MD. Paradigmas de segurança no Brasil: da ditadura aos nossos dias. *Revista Aurora*. 2009;3(5):49-58.
7. Valente MMG. Ciências policiais: ensaios. Lisboa: Universidade Católica, 2014.
8. Lopes F, Marcineiro N. A segurança pública e a estratégia garantista para a revolução cultural gramsciana. *Revista do Instituto Brasileiro de Segurança Pública (RIBSP)*. 2022;2(5):82-104.
9. Dutra IF. Concepção de Escola e Educação Em Gramsci. Artigo (artigo) - Instituto Federal Catarinense, campus Abelardo Luz, Especialização em Educação: Educação e Prática de Ensino, Abelardo Luz, 2018.
10. Júnior JFS. Antônio Gramsci e Paulo Freire: um diálogo possível. *Colloquium Humanarum*. 2015;12(especial):1129-1136.
11. Gomes RC. A realidade das ciências policiais aplicadas no âmbito da Polícia Federal. *Consultor Jurídico*. 2018;1.
12. Silva Júnior AL. MEC reconhece ciências policiais como área do saber. in: Instituto Brasileiro de Segurança Pública. 2019.
13. Silva CE. A Autonomia das Ciências Policiais de Segurança e Ordem Pública, CAO-II-09, PMESP, 2009.

Os benefícios do uso de cosméticos durante e após o tratamento de câncer de pele

The benefits of using cosmetics during and after skin cancer treatment

Cleonivane Fonseca da Costa Sousa¹, Lorena Maione Silva, Patrícia Luz Almeida Leroy¹, Hermínio Maurício da Rocha Sobrinho^{1,2}

¹Universidade Estadual de Goiás – UEG

²Pontifícia Universidade Católica de Goiás – PUC Goiás

Resumo

As neoplasias malignas da pele podem ser divididas basicamente em dois grupos: melanoma e não melanoma. Apresentam alta incidência na população brasileira, comprometendo a saúde, autoestima e qualidade de vida dos pacientes. A maior parte dos tratamentos utilizados para o câncer de pele apresenta reações adversas e efeitos colaterais que afetam a pele, tais como ressecamento cutâneo, desidratação da pele, queda de pelos, queimaduras, úlceras cutâneas e dermatites. Este estudo trata-se de uma revisão bibliográfica narrativa que abordou os principais benefícios do uso de cosméticos durante e após o tratamento do câncer de pele. O uso adequado de dermocosméticos tem auxiliado na recuperação da pele e na diminuição de alguns efeitos mais agravantes na pele. O uso adequado de cosméticos durante e após o tratamento oncológico apresenta potencial para a recuperação dos tecidos lesados, promovendo efeitos hidratantes, antioxidantes, anti-edematosos, anti-inflamatórios, vaso protetores e cicatrizantes, colaborando para a imunidade, regeneração e integridade cutânea. Ressalta-se que existem no mercado cosméticos com ativos naturais, com formulações que demonstram resultados satisfatórios, mas sabe-se que poucos pacientes oncológicos têm acesso às informações necessárias para o acesso a estes cosméticos e o seu uso adequado durante e após o tratamento oncológico.

Palavras-Chave: Câncer de pele; Cosméticos; Tratamento; Benefícios; Efeitos colaterais.

Abstract

Malignant skin neoplasms can be divided basically into two groups: melanoma and non-melanoma. They have a high incidence in the Brazilian population, compromising the health, self-esteem, and quality of life of patients. Most treatments used for skin cancer have adverse reactions and side effects that affect the skin, such as skin dryness, skin dehydration, hair loss, burns, skin ulcers and dermatitis. This study is a narrative literature review that addressed the main benefits of using cosmetics during and after skin cancer treatment. The proper use of dermocosmetics has helped in the recovery of the skin and in the reduction of some more aggravating effects on the skin. The proper use of cosmetics during and after cancer treatment has the potential for the recovery of injured tissues, promoting moisturizing, antioxidant, anti-edematous, anti-inflammatory, vasoprotective and healing effects, contributing to immunity, regeneration, and skin integrity. It is noteworthy that there are cosmetics with natural actives on the market, with formulations that demonstrate satisfactory results, but it is known that few cancer patients have access to the necessary information to access these cosmetics and their proper use during and after treatment. oncological.

Keywords: Skin cancer; Cosmetics; Treatment; Benefits; Side effects.

Contato para correspondência:

Hermínio Maurício da Rocha Sobrinho

E-mail:

herminio.sobrinho@gmail.com

Conflito de interesse: Não

Financiamento: Recursos próprios

Recebido: 30/07/2022

Aprovado: 13/09/2022



Introdução

O câncer de pele é uma neoplasia maligna de etiologia multifatorial que acomete principalmente peles de foto tipo I, que são as peles mais claras, levando-se também em consideração o tempo de exposição ao sol, que é o principal causador do câncer de pele não melanoma. Outros fatores como histórico familiar, alterações genéticas, fatores ambientais e estilo de vida, são também algumas das causas principais de melanoma^{1,2}.

A partir do tratamento oncológico do câncer de pele, seja ele cirúrgico ou não cirúrgico, acompanhado de quimioterápicos, radioterápicos, tratamento de Imunoterapia, terapia alvo contra agentes, são muitas as opções de tratamento e que estão cada vez mais avançando para uma diminuição da toxicidade no tecido cutâneo³.

Alguns desses efeitos que o tratamento causa na pele são efeitos leves como pele seca ou mais graves, como erupções cutâneas e muitos outros que vão surgindo, dependendo do tipo de tratamento adquirido⁴. Antes mesmo desses efeitos colaterais na pele, o paciente diagnosticado com câncer tem seu psicológico abalado pela doença e logo após a agressão dos tratamentos, ocorrem mudanças também em sua imagem e em sua mente, e inicia-se a busca para recuperar a autoestima da(o) paciente, que é de supra importância nesse processo. Os cosméticos oncológicos entram em ação, e proporcionam uma melhoria em seu aspecto e sua imagem pessoal, bem-estar, com o efeito de confiança e aceitação, ele vem como tratamento terapêutico para os pacientes⁵.

Evidências científicas demonstram os impactos inestéticos que a radioterapia, as cirurgias e a quimioterapia trazem aos pacientes oncológicos e, grande parte das vezes, estes não são informados sobre tais impactos e muito menos como minimizá-los⁶⁻⁸.

Entretanto, vale ressaltar que já existem alguns cosméticos disponíveis no mercado e que são mais adequados para o uso por pacientes oncológicos. Grande parte dos cosméticos não são adequados para esses pacientes. Por se tratar de peles mais sensíveis, suas formulações devem ter um pouco mais de atenção, como tensoativos leves, sem utilização de álcool e fragrâncias, ricos em óleos, sempre com o foco de auxiliar na degeneração dessa pele, evitando substâncias que possam trazer alergias, são os cosméticos mais ideais para pacientes oncológicos, que estão passando pelos efeitos colaterais cutâneos, seu objetivo é auxiliar em uma estrutura interna que manterá a barreira epiderme íntegra⁶⁻⁸.

O objetivo deste trabalho foi descrever os principais efeitos colaterais cutâneos provenientes do tratamento do câncer de pele e apresentar os principais recursos estéticos e cosméticos empregados para o cuidado com a pele durante e após o tratamento desta patologia.

Métodos

Esta pesquisa é caracterizada como revisão bibliográfica narrativa. Para a busca dos estudos foram utilizadas as bases de dados virtuais: PubMed (*US National Library of Medicine*), Portal de Periódicos Capes e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS), utilizando-se os seguintes Descritores em Ciências da Saúde ou palavras-chave, isolados ou combinados: *skin câncer, treatment, cosmetics, efeitos colaterais, câncer patients*, nos idiomas português e inglês, publicados no período de 2010 a 2021. Foram incluídos artigos com textos completos disponíveis nas bases de dados utilizadas e que apresentaram conteúdos compatíveis com os objetivos propostos. Foram excluídos artigos duplicados, aqueles publicados fora do período temporal determinado, os não disponíveis integralmente nas plataformas virtuais e aqueles não condizentes com os objetivos deste estudo.



FIGURA 1. Fluxograma da metodologia.

Discussão

Epidemiologia do Câncer de pele

O câncer de pele é uma das neoplasias malignas mais prevalentes no Brasil, sendo o tipo melanoma de câncer mais agressivo. A descoberta do melanoma mais grave é de apenas 4% dos pacientes diagnosticados e quando não ocorre um diagnóstico precoce pode surgir metástase e até mesmo o óbito da (o) paciente. Já o câncer de pele não melanoma é o mais comum e engloba o carcinoma basocelular (CBC) e o espinocelular (CPE), seu índice de morte é baixo, mesmo assim vem crescendo o número de pacientes com diagnóstico^{1,2}.

Caracterizados como melanoma é não melanoma, o que mais atinge a população é o não melanoma que engloba o carcinoma basocelular é o carcinoma espinocelular (CPE) que é encontrado nas células escamosas, conhecido também por carcinoma de células escamosas (CCE). É uma doença bastante comum, um câncer que pode obter metástase e visto atualmente como um grande risco. Pode haver um crescimento na população com câncer de pele não melanoma até 2040, pode surgir como verrugas ou manchas indo para uma infecção até mesmo uma necrose, esses tipos de câncer tem o aumento de problemas estéticos devido serem mais comuns⁹.

O INCA10 estima, para cada ano do triênio 2020-2022, cerca de 176.930 novos casos de câncer de pele. Os mais frequentes são o Carcinoma Basocelular (CBC) e o Carcinoma Espinocelular (CEC), com baixa mortalidade e alto percentual de cura, isso se o diagnóstico for precoce^{2,10}.

O câncer de pele corresponde a 30% das neoplasias malignas, é predominante em pessoas de pele clara, raramente atinge pessoas de pele negra e crianças. A faixa etária mais acometida é normalmente acima de 40 anos, devido a maior frequência de exposição dos indivíduos durante sua vida, vai depender também de outros fatores, como histórico familiar de câncer de pele e outros cânceres malignos^{1,11}.

O principal agente causador do câncer de pele é a radiação ultravioleta (UV) proveniente do sol, que danifica o ácido desoxirribonucleico das células da pele, que exerce efeito supressor no sistema imune cutâneo⁹.

Tratamentos para o Câncer de Pele

Após o diagnóstico do câncer de pele e o conhecimento de sua classificação é definido o tipo de tratamento adequado para a neoplasia maligna. Alguns dos tratamentos incluem: a crioterapia, curetagem e eletrodissecação, cirurgia excisional, imunoterapia, cirurgia de Mohs, quimioterapia, radioterapia, dentre outros^{12,13}. A escolha do tratamento leva em consideração tamanho, profundidade, localidade e a classificação da neoplasia¹⁴.

Quimioterapia

Para o início do tratamento quimioterápico algumas considerações devem ser observadas, tais como: a classificação da neoplasia, dimensões, posição, tipo de feridas, comorbidades do paciente, entre outras¹⁵.

A quimioterapia sistêmica para o câncer de pele é recomendada em casos específicos, onde são utilizados fármacos, como bolus de cisplatina bleomicina e 5 – fluorouracil, com os complementos de outros¹⁴.

Se tratando de melanoma com possibilidade de metástase, cirurgias podem ser indicadas logo após a quimioterapia. Alguns quimioterápicos utilizados nesse processo de tratamento são: Interferon (IFN), Dacarbazina, temozolomida, Fotemustina, Nirvolumab, Vemurafenib, trametenib, pembrolizumab, ipilimumab, dabrafenib¹².

A perfusão isolada de membros pode ser outra técnica empregada em que são aplicados quimioterápicos apenas no membro em que a neoplasia está localizada. A aplicação é feita com isolamento vascular, para que não ocorra um escape mínimo dessa quimioterapia na circulação sistêmica, buscando um retrocesso da neoplasia para que esse membro não seja amputado, sempre respeitando a dosagem no local, devido a limitação e tolerância do tecido¹⁶.

Terapia fotodinâmica

A terapia fotodinâmica é usada para o tratamento de câncer não melanoma, consiste numa reação química ativada por luz usada para destruição seletiva de um tecido e requer um agente fotossensibilizante no tecido-alvo, uma fonte de luz e oxigênio. Ativado pela luz, o agente químico transforma as moléculas de oxigênio na célula em radicais livres de alto poder oxidativo, levando de forma rápida e eficiente as células tumorais à morte por necrose, apoptose ou autofagia. Causa destruição de células malignas e pré-malignas. Terapia fotodinâmica com MAL-luz vermelha conquista a taxa de cura próxima de 95% no tratamento de Carcinoma Basocelular (CBC) o leve, e de 73% a 94% Carcinoma Basocelular (CBC)¹⁷.

Radioterapia

A radioterapia é uma terapia que emprega a radiação ionizada, que destrói células cancerígenas ou inibe seu crescimento. Sua indicação, muitas vezes, ocorre após a cirurgia de câncer de pele. No caso do melanoma a radioterapia ajuda a reforçar o tratamento¹⁸.

Algumas formas de aplicação de radioterapia, caso não ocorra a excisão do melanoma inicial, a radioterapia entra em ação, assim como pós cirurgia de um melanoma desmoplásicos, ou pós a cirurgia de excisão dos linfonodos, ajudando a

não ter o ressurgimento dessa neoplasia, caso tenha vestígio de células cancerígenas e evitando uma disseminação. Outra forma de ação da radioterapia é diminuir os sintomas ocorrido pela disseminação da neoplasia, principalmente nos ossos e cérebro, ajudando a minimizar alguns efeitos³.

Terapia-alvo

Terapia-alvo é uma terapia direcionada para eliminar as células neoplásicas específicas. O fármaco utilizado tem o propósito de interagir apenas com seu alvo, diferente da quimioterapia que destrói as células que estão em divisão, assim afetando também as saudáveis. A terapia-alvo interrompe o desenvolvimento das células cancerígenas e o seu espalhamento¹⁸.

Imunoterapia

A imunoterapia é a utilização de medicamentos que são obtidos por meio de proteínas naturais, que incentivam o sistema imunológico do paciente, para assim identificar as células neoplásicas e eliminá-las¹⁸.

Um exemplo de tratamento de imunoterapia de melanoma em estágio IV, com a utilização de interleucina-2 que ajuda nas chances de sobrevivência do paciente, caso não ocorra uma resposta, pode ser aumentada a quantidade de IL-2 com uma maior potência, podendo causar efeitos colaterais mais elevados³.

Cirurgias

A partir da identificação de uma neoplasia inicial de estágio 0 na pele, a principal indicação é, na maioria das vezes, uma cirurgia de excisão ampla. Dessa forma realiza-se a retirada das células neoplásicas, até que sejam totalmente removidas. Já no estágio I e estágio II, a quantidade de tecido retirado,

dependerá da localização da neoplasia³.

Caso a neoplasia esteja localizada em lugares mais observáveis, como pescoço, rosto, cabeça, os cuidados aumentam para não retirar muito tecido e, tendo marcas nesses casos específicos, pode ser utilizada a técnica de acurácia da biópsia de congelamento para assim obter um melhor resultado¹⁹. Neoplasia de estágio III, que se trata de uma neoplasia primária, acontece a excisão ampla, acompanhada com a dissecação dos linfonodos, o segundo passo é a introdução de outros tratamentos, para assim não ter o retorno dessa neoplasia. Já no estágio IV, são neoplasias com metástases, que podem migrar para alguns órgãos, as metástases nos linfonodos que se iniciam podem ser retiradas com cirurgia e radioterapia, já os órgãos dependendo de sua localidade e quantidade, caso não possam ser retiradas, entra outros tratamentos para ter um resultado mais satisfatório³.

A cirurgia é mais utilizada no tratamento do câncer de pele não melanoma, a meta é a retirada total da neoplasia, impedindo que retorne, já que existem vários métodos que são utilizados em cirurgia, os quais ajudam a minimizar a excisão, não deixando essa pele tão mutilada, principalmente quando a neoplasia estiver em local de fácil visualização²⁰.

Os efeitos colaterais do tratamento de câncer de pele

Como efeitos colaterais do tratamento do câncer de pele, o surgimento de alterações dermatológicas é frequente. É válido considerar que a pele e seus anexos podem ser mais suscetíveis do que outros órgãos à ocorrência de reações adversas ao tratamento antineoplásico, pois o alto metabolismo e a acentuada proliferação celular contribuem para essa suscetibilidade e tornam esse órgão um alvo de toxicidade (Quadro 1)^{21,22}.

Tipo de Tratamento	Principais Efeitos Colaterais	Referências
Radioterapia	<ul style="list-style-type: none"> • Queimaduras grau I ao IV. • Eritema • Descamação da pele • Alopecia • Ressecamento da pele • Úlceras na pele • Dores e incômodos • Modificação estrutural da pele • Pode ocorrer a exibição da derme, acompanhado de exsudatos fibrinosos • Formação de bolhas • Efeitos crônicos como derme atrofia, lesão vascular • Atrofia crônica • Despigmentação cutânea 	PINHEIRO, 2021 (8); HEGEDUS; MATHEW; SCHWARTZ, 2017 (23) SANCHES JUNIOR et al., 2010 (21) WEI et al., 2018 (22)

Quimioterapia	<ul style="list-style-type: none"> • Náuseas • Hipotensão • Cefaleia • Alteração do funcionamento intestinal • Vômitos • Convulsões • Anemia aplásica • Trombocitopenia • Anafilaxia • Neoplasia maligna secundária • Erupção cutânea • Eritema multiforme • Necrose epidérmica tóxica • Síndrome de Stevens-Johnson • Alopecia • Papiloma cutâneo • Fotossensibilidade • Ressecamento da pele • Síndrome de mão-pé • Coceira • Alterações estruturais de cabelos e unhas • Descamação cutânea • Ulcerações • Hiperpigmentação 	<p>BOTTON, 2016 (12) LUFTNER et al., 2018 (4) SANCHES JUNIOR et al., 2010 (21) WEI et al., 2018 (22)</p>
Imunoterapia	<ul style="list-style-type: none"> • Ocorrência de úlceras • Aftas • Mudança da particularidade da língua 	<p>PINHEIRO, 2021 (8) LOPES, 2018 (18) SANCHES JUNIOR et al., 2010 (21) WEI et al., 2018 (22)</p>
Cirurgia de excisão	<ul style="list-style-type: none"> • Elevação edematosa ou cicatricial na região • Aumento de pigmentação cutânea • Cicatriz 	<p>BROETTO et al., 2012 (24) FERREIRA et al., 2021(3) WEI et al., 2018 (22)</p>

QUADRO 1. Apresentação dos principais efeitos colaterais dos tratamentos para o câncer de pele.

Cuidados com a pele durante e após o tratamento do Câncer de Pele

Muitos pacientes oncológicos desconhecem os cuidados que devem ser tomados para manter a saúde da pele e para se evitar ou minimizar possíveis efeitos colaterais do tratamento. A orientação adequada sobre a utilização de produtos cosméticos é essencial para a hidratação e reparação da pele, na tentativa de manter a sua integridade²⁵.

A maioria dos pacientes em tratamento oncológico tende a ter a pele ressecada ou sensibilizada. Alguns produtos cosmé-

uticos tópicos podem piorar essa situação ou provocar irritação cutânea ou alergia. Sabonetes esfoliantes ou com alto poder de remover oleosidade, por exemplo, devem ser evitados. Cremes ou loções com muito perfume ou corantes e conservantes em excesso não são recomendados^{6,22,25}.

A utilização inadequada de produtos cosméticos de higiene pessoal faz com que os efeitos colaterais em razão dos tratamentos possam agravar a situação da pele⁶. Alguns exemplos de cuidados com a pele que devem ser tomados durante e após tratamentos oncológicos estão sintetizados na Quadro 2.

Procedimento	Indicação	Resultados	Referência
Higienezação Cutânea	Remover a sujidade, oleosidade, substâncias irritantes, poluentes e antígenos que entram em contato com a pele. A higienização é indicada não apenas para a limpeza, mas também libera caminho para os cosméticos penetrarem nessa pele.	Evita a descamação irregular da pele. Minimiza processos inflamatórios e infecciosos. Dependendo da necessidade dessa pele e do produto de limpeza, vai trazer o resultado adequado.	RIBEIRO, 201(26); FRANQUILINO, 2021 (7); MARTINS, 2021 (25); FERNANDES,2012 (27)

Proteção cutânea/ Bloqueadores solares	<p>Para a proteção da pele contra a luz solar, seja por protetor solar químico, físico, ou via oral,</p> <p>Utilização filtro solar FPS mais elevado, diariamente e ser reaplicado no tempo necessário. Utilizar roupas e chapéus com FPS, para auxiliar na proteção. Evitar a exposição solar.</p>		PINHEIRO, 2021 (8); LUFTNER et al.,2018 (4); COSTA 2012 (2); PAIVA 2016 (28);
Hidratação	A hidratação é indicada para a pele, sem brilho, com diminuição de sua suavidade, sedosidade, envelhecimento precoce, pele seca. Durante o tratamento é importante fazer uma hidratação diária da pele, com hidratantes sem álcool e com óleo em sua composição.	Atenua ou evita o ressecamento da pele. Confere maior proteção e conservação das características físico-químicas da pele. Facilita os processos de reparação e cicatrização cutânea.	RIBEIRO, 2010 (26); MELO & CAMPOS, 2016 (29); SANTOS, 2017 (30); MARTINS, 2021 (25); RASCHE 2014;(31)
Nutricosméticos	<p>Apresentam a função de nutrir o organismo com concentrados de vitaminas e outros ativos, como fonte de nutrientes, especialmente antioxidantes.</p> <p>Pode-se utilizar as vitaminas: vitamina A, vitamina C, vitamina E e outras, na forma tópica ou oral, com a finalidade de melhorar a nutrição tecidual.</p>	<p>Estimulam a melhora da aparência da pele. Favorecem a restauração, queratinização, hidratação e proteção cutânea.</p> <p>Colaboram com os processos antioxidantes, auxiliando na imunidade cutânea.</p> <p>Podem contribuir para a diminuição do processo de envelhecimento cutâneo.</p>	BATTISTI; COSTA; ;BERTOLIN, 2014 (32); MENEGAT 2018 (33); HUANG et al., 2018 (34).
Óleos Essenciais	São substâncias de origem vegetal. Indicado na aromaterapia, nos cosméticos, repelente. Exemplo o óleo de eucalipto com uma maior durabilidade no tecido cutâneo, e sensação de refrescância, outro exemplo é o de camomila ajuda no tratamento de inflamação cutânea e na sua prevenção.	Seu resultado vai depender do óleo essencial ou cosméticos que contém o óleo específico para cada caso. Alguns óleos ajudam na diminuição de alguns efeitos da quimioterapia, ansiedade, depressão e impotência. Dependendo do OE evita alguns problemas biológicos, devido suas propriedades, antimicrobianas, antifúngicas, antivirais, antioxidantes.	MANCINI 2020 (35); FERREIRA 2019 (36); COELHO 2014 (37); RUIVO 2012 (38)
Antissépticos e Cicatrizantes	<p>São indicados para os tratamentos de lesões cutâneas. Sendo alguns fitocosméticos, contendo ativos de origem vegetal, com propriedades antissépticas e cicatrizantes.</p> <p>Exemplo os óleos essenciais melaleuca, gel de Aloe vera. E cosmético em gel que contém própolis que apresentam propriedades anti-inflamatórias e cicatrizantes.</p>	<p>Estimulam a regeneração e cicatrização do tecido lesado. Os antissépticos reduzem as chances de contaminação da pele e infecções.</p> <p>O gel que contém própolis tem o resultado de proteção contra mucosite bucal, candidíase bucal.</p>	GOMES, RIBEIRO 2021, (39); BITENCOURT; JESUS; MULLER; 2019 (40); ARAÚJO et al. 2020 (41); NORONHA 2011 (42).
Clareadores de manchas	Apresentam propriedades antioxidantes e despigmentantes que colaboram para o clareamento de manchas cutâneas. Geralmente atuam inibindo o desenvolvimento da hiperpigmentação, trazendo uma regularização da pigmentação da pele. Um exemplo são as argilas brancas, com o benefício de clarear é são indicadas para peles sensíveis, outro clareador e a hidroquinona em uso tópico, seja em outras combinações ou uso individual, mais com acompanhamento de um profissional.	Os clareadores de manchas, como os cremes de uso tópicos, trazem o resultado de despigmentação gradativamente, minimizando ou dificultando a hiperpigmentação. Caso o tratamento tópico não tenha um bom resultado, é importante analisar outros tratamentos, como peeling químico, tratamentos com laser.	DADASIEWICZ et al., 2019 (43); MENEGAT 2018 (33); RACHMIN 2020;(44) FERNANDES 2012 (27); HEIDEMANN; CARVALHO, 2017. (45).

Revitalizante de unhas	Indicado para estimular o fortalecimento das unhas, hidratação e uma ação antiséptica. Como por exemplo OnCare® revitalizante de Unhas delicadas. Outro exemplo de cuidado e o curativo líquido, no caso de fissura nas unhas, durante o tratamento oncológicos.	Estimulam o fortalecimento das unhas, previnem processos inflamatórios e infecciosos ungueais.	DRENO et al., 2013 (6); FRANQUILINO 2021 (7).
------------------------	---	--	--

QUADRO 2. Descrição dos principais recursos estéticos e cuidados com a pele do paciente oncológico durante e após o tratamento do câncer de pele.

Uso de Cosméticos para minimizar os efeitos colaterais do tratamento do Câncer de Pele

Em se tratando de pacientes oncológicos, principalmente pacientes em tratamento de câncer de pele, é importante a criação de cosméticos que possam ser pensados com formulações que tenham uma hidratação mais reforçada, ativos anti-inflamatório cutâneos e ricos em ácidos graxos, trazendo um efeito de diminuição dos incômodos causados pelo tratamento, podendo ter uma reparação da camada protetora da pele⁴⁶.

Um dos efeitos colaterais do tratamento é o surgimento de erupção cutânea, que ocorre nos 2 primeiros dias de alguns tratamentos. A utilização de cosméticos emolientes não oclusivos, cremes hidratantes não comedogênicos em veículo óleo em água e a fotoproteção cutânea, com o uso de protetor solar, evitam ou minimizam o agravamento das erupções cutâneas⁶.

Outras formas de minimizar esses efeitos colaterais é a utilização de alguns agentes dermocosméticos tópicos, como cremes, gel ou pomadas. Ressalta-se que ainda não há cosméticos que são utilizados para prevenir os danos teciduais provocados pela radiação utilizada no tratamento do câncer de pele. Sabe-se que a corticoterapia tópica apresenta potencial anti-inflamatório, ajudando na redução de dermatite por radiação²³.

O esteróide potente furoato de momentasona, com a combinação de emoliente, ajuda na diminuição de efeitos agudos do tratamento. Creme de sucralfato é uma terapia tópica que apresenta descrição infundada em relação da utilidade na redução da incidência de dermatite por radiação, mas que teve uma redução no desenvolvimento de descamação úmida satisfatória e outras reações graves. Outro meio que ajuda na descamação úmida e na cicatrização, é o curativo de hidrocoloide ou hidrogel²³.

Os óleos essenciais e óleos vegetais também são grandes aliados nos cuidados com a pele do paciente oncológico, pois podem minimizar alguns efeitos colaterais do tratamento e prevenir alterações e afecções cutâneas. O óleo de abacate melhora a hidratação cutânea e minimiza a descamação da

pele, confere proteção e regeneração cutânea, auxiliando no tratamento de dermatites, queimaduras, estimulando a cicatrização da pele⁴⁷.

Outros óleos como de andiroba e buriti apresentam benefícios antioxidantes cutâneos. O óleo de andiroba apresenta ação antibacteriana, antifúngica, anti-inflamatória, analgésica e antialérgica⁴⁸.

Cosméticos oncológicos

Os cosméticos são formulações utilizadas em regiões externas corporais, designadas para os cuidados e integridade da pele, com o intuito de não causar nenhum dano ou prejuízo às funções vitais, nem alterações ou sensibilidade, irritação ou outros sintomas devido à sua utilização³³.

A utilização de cosméticos durante o tratamento oncológico visa prevenir ou minimizar possíveis reações adversas e efeitos colaterais decorrentes do tratamento, principalmente no que diz respeito a hidratação e anti-oxidação da pele. Os cuidados com a pele durante o tratamento também previnem alterações dermatológicas inestéticas e pode colaborar para a melhora da qualidade de vida dos pacientes. O pós-tratamento tem a intenção de tratar ou minimizar os efeitos que este trouxe ao tecido tegumentar e seus anexos^{21,26}.

Atualmente, existem no mercado alguns produtos cosméticos com princípios ativos e bases cosméticas específicas que foram desenvolvidos especialmente para peles sensibilizadas e fragilizadas. Estes, geralmente, apresentam características hidratantes, antioxidantes, antiedematosas, anti-glicantes, vaso protetores, dentre outras propriedades⁶.

No Brasil existe várias legislações, órgãos e entidades associados ao campo de cosmetologia, que estabelece normas e leis relacionando desde o início da fabricação, formulação, até a sua comercialização. Um desses exemplos mais conhecidos, é a Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA, que proporciona a segurança da saúde da população através do controle sanitário³³.

Os cosméticos têm um grande papel na vida dos pacientes oncológicos, ajudam a reduzir alguns efeitos colaterais na pele,

sem intenção de modificações, não fazem parte do tratamento oncológico, que não é o caso, seu intuito é de prevenção e cuidado, preenche as necessidades como hidratar a pele, limpa, protege dos raios ultravioletas⁴⁹.

Os cosméticos oncológicos e suas formulações têm a utilização de matérias-primas leves, livres de substâncias químicas e pesadas, sem álcool em sua composição, ricos em ácidos graxos essenciais, que são extraídos dos óleos vegetais e manteigas naturais, que assim oferecem uma umectação mais natural. Para cosméticos para limpeza, não deve ter potência de detergência, os tensoativos precisam ser leves e ativos com uma ação de regeneração e uma boa hidratação na pele, no

caso dos produtos para o couro cabeludo, devem ser suaves, sem cheiros e sem corantes, com uma ótima finalização, para o couro cabeludo e os fios⁴⁹. Os principais tipos de cosméticos utilizados por pacientes oncológicos e suas características são apresentados, a seguir, no Quadro 3.

Há uma grande carência no mercado de cosméticos oncológicos, mesmo tendo algumas marcas que abraçaram esta causa. Opções de alguns produtos de higiene pessoal até a maquiagem, alguns destes cosméticos podem colaborar para melhorar a autoestima dos pacientes oncológicos, assim como também minimizar os efeitos colaterais cutâneos, como ressecamento, hiperpigmentação e muitos outros (Quadro 4)⁷.

Tipo de Cosmético	Finalidade	Modo de uso	Referência
Sabonetes	Sua finalidade principal é induzir a limpeza corporal, a alteração do odor, remover secreções cutâneas, maquiagem, remoção de células mortas na superfície da pele.	Aplicação em pele úmida com movimento de massagem suave e enxague. Utilizando em limpeza diária. Ter atenção para o tempo que deve permanecer sobre a pele, deixando apenas no tempo adequado para sua ação, que foi indicado na rotulagem.	FABRA et al., 2018 (50); COSTA, 2014 (51); REBELLO 2017 (52).
Filtros solares	Trazer proteção para o tecido cutâneo, contra os raios ultravioletas A e B, e prevenção contra tipos de doença na pele, hiperpigmentação, até mesmo câncer de pele. A finalidade de uma boa proteção dessa pele, vai necessitar da classificação da pele, seu fototipo, e seu comportamento à exposição solar para assim ter a melhor opção de produtos.	Aplicar, diariamente, nas regiões mais expostas ao sol, como os braços, rosto, pescoço, respeitando o fototipo de cada indivíduo. Opções de uso de cremes hidratantes facial, corporal, labial. Quanto maior o FPS, maior a resistência na área aplicada contra a radiação solar.	DRENO et al., 2013 (6); PAIVA 2016 (28); COSTA 2012 (2); FERNANDES 2012 (27).
Hidratantes	Preservação e promoção da hidratação na pele, dependendo dos ativos e da formulação desse hidratante, vai determinar se ocorrerá uma maior penetração nessa pele. Reduz a eliminação de água, e promove a restauração do manto lipídico. Sua finalidade vai resultar no tipo de pele, se é uma pele mista, oleosa, seca, para assim utilizar o hidratante adequando. No caso de creme facial, sua finalidade é ajudar a minimizar o envelhecimento precoce, ocorrendo uma diminuição das linhas de expressão e flacidez.	Aplicado na pele após o banho, principalmente em áreas com um maior ressecamento. Verificar a orientação do fabricante que se encontra no rótulo. Caso o paciente esteja submetido a quimioterapia é indicado a hidratação da pele, duas vezes ao dia, com uma limpeza suave antes da hidratação.	FABRA et al., 2018 (50); HALEY et al., 2010 (53); RASCHE 2014 (31).

Óleos essenciais	<p>O óleo essencial tem muitas finalidades dependendo do óleo utilizado e a forma. O combate ao envelhecimento da pele é uma delas, age contra os radicais livres que causam câncer e combate outros tipos de doenças, como as cardiovasculares.</p> <p>Por meio da aromaterapia podem apresentar diferentes finalidades, tais como: cicatrização de feridas, efeito calmante, fungicida, bactericida, higienizador, antioxidante, antisséptica, anti-flamatória, aromatizante, suavizante, analgésica, entre outros. As suas propriedades medicinais dependem de cada tipo de óleo essencial. Como a utilização de óleo de gerânio, com ação antioxidante na pele, a lavanda que auxilia na cicatrização.</p>	<p>Podem ser utilizados via cutânea ou inalatória.</p> <p>Na aromaterapia sua utilização se dá por meio de aromas naturais, procedentes das plantas, flores e vegetais.</p> <p>No caso de uso tópico sua aplicação na pele e mucosas, pode ser adicionado uma baixa quantidade em um cosmético que se utiliza diariamente, muitos cosméticos já se utilizam óleo essencial, seja na máscara, no hidratante, ou no creme de massagem corporal e entre outros.</p> <p>Em peles ressecadas é indicado o uso duas vezes ao dia.</p>	PANTERI 2020 (54); SILVA 2021 (55); RUIVO 2012 (38).
Antissépticos e cicatrizantes	A fitoterapia e os fitocosméticos apresentam finalidade terapeuta e positiva nas lesões cutâneas por promover cicatrização, efeito antifúngico, anti-inflamatório e muitos outros benefícios, com efeitos farmacológicos diversos, incluindo ação antisséptica e sem efeitos colaterais.	Aplicar na região das lesões conforme orientação médica e indicação do fabricante.	PINTO, CAVALCANTE, MELO 2020 (56); ARAÚJO et al. 2020 (41).
Maquiagens	<p>Agem minimizando os efeitos colaterais do tratamento e no pós tratamento, promovendo um resultado positivo na imagem pessoal e no emocional do paciente, melhorando a sua autoestima.</p> <p>A maquiagem pode ser utilizada para camuflar lesões, cicatrizes, erupções cutâneas de grau 1 e 2 além de embelezar e transformar a aparência em qualquer parte do corpo. Respeitando o tipo de lesão e o produto adequado.</p>	Antes da sua aplicação deve se realizar a limpeza e hidratação da pele. Utilizar pincéis e esponjas para aplicação. A aplicação de corretivo para neutralizar a lesão deve apresentar a coloração próxima a tonalidade de pele do usuário.	DRENO et al., 2013(6) ; OLIVEIRA et al., 2012 (57) ; OLIVEIRA 2020 (58); SANTOS et al., 2021 (49).

QUADRO 3. Os Principais tipos de cosméticos utilizados por pacientes oncológicos durante e após o tratamento do câncer de pele.

Produtos Cosméticos	Marcas	Características	Referencias
Removedor de maquiagem	Neo Genesis®	Livre de muitas substâncias prejudiciais como sulfatos, busca limpar a pele, e na remoção de maquiagem e sujidades, e no excesso de óleo, evita ressecamento da pele e o desequilíbrio do pH.	FRAQUILINO, 2021 (7);
Espuma de limpeza	WashCare-Wecare®	Não contém fragrância, apresenta Aloe Vera e óleo de calêndula, com componentes naturais de limpeza que hidratam a pele e evitam o seu ressecamento.	SANTOS, 2017 (30);

Loção Hidratante	Reviver®	Contém óleo de vegetal, Vita Oil, Ômega 3, Extrato de Aveia, Óleo de semente de Uva, Aquassense e Extrato de Aloe Vera, vitamina E D'Pantenol, trazendo restituição da hidratação da pele, resguardando e fortalecendo a barreira cutânea, cicatrização, aumento celular, antioxidante que proporciona uma reparação e queratinização de pele lesionada.	MENDES, 2018 (59);
Reparador Labial	Cicaplast Lábil-La Roche Posay®	Contém MP-Lípides, Pantenol 5%, que auxiliam na barreira da pele dos lábios. Além de reparador, ajuda a aliviar o incomodo do ressecamento excessivo nos lábios.	SANTOS, 2017 (30)
Gel dental	OnCare®	Livre de tensoativos, álcool, corantes artificiais, sílica, nauseantes, antisséptico, odontológica e dermatologicamente testado. Diminui desconforto como boca seca, dor, ardência, trazendo alívio, hidratação e higienização.	FRANQUILINO, 2021 (7)
Revitalizante de unhas delicadas	OnCare®	É hipoalergênico, não contém álcool, nem metais cãfora, nem adstringentes, ajuda a evitar fungos, e outras sensibilidades que ocorrem durante o tratamento, seu benefício é o fortalecimento nas unhas é hidratação.	FRAQUILINO, 2021 (7)
Cremes para os pés	Reviver®	Não contém substâncias iminentemente cancerígenas, sendo indicados para qualquer usuário. Em sua formulação contém os ativos Extrato de Aveia, Fucogel, Frescolat, Óleo de semente de uva, Hydroviton 24, e muitos outros que vão promover, conforto, rápida absorção, aumento da elasticidade, hidratação, durabilidade.	MENDES, 2018. (59)

QUADRO 4. Exemplos de alguns cosméticos oncológicos que podem ser utilizados no tratamento Home Care.

Conclusão

Após a conclusão desta pesquisa, observou-se que há uma carência de estudos científicos abordando os tipos de cosméticos e os resultados da sua utilização em pacientes oncológicos.

Constatou-se uma grande variedade de efeitos adversos e efeitos colaterais provenientes do tratamento para o câncer de pele, os quais provocam alterações dermatológicas tais como alopecias, eritemas, queimaduras, dermatites, úlceras cutâneas, entre outros.

O uso adequado de cosméticos durante e após o tratamento oncológico apresenta potencial para a recuperação dos tecidos lesados, promovendo efeitos hidratantes, antioxidantes, anti-dematosos, anti-inflamatórios, vaso protetores e cicatrizantes,

colaborando para a imunidade, regeneração e integridade cutânea. Ressalta-se que existem no mercado cosméticos com ativos naturais, com formulações que demonstram resultados satisfatórios, mas sabe-se que poucos pacientes oncológicos têm acesso às informações necessárias para o acesso a estes cosméticos e o seu uso adequado durante e após o tratamento oncológico.

Diante da verificação da ocorrência de alterações dermatológicas decorrentes do tratamento do câncer de pele, ratifica-se a necessidade de compreender esses eventos e desenvolver estratégias terapêuticas para preveni-los e tratá-los adequadamente. O monitoramento de toxicidades cutâneas pode favorecer o tratamento oncológico. Sendo assim, profissionais da oncologia

devem estar embasados nas melhores evidências para fornecer suporte aos pacientes e suas famílias.

Referências

1. Bomfim S, Giotto A, Silva A. Câncer de pele: conhecendo e prevenindo a população. *Revista de Divulgação Científica Sena Aires*. 2018;7 (3):255–259.
2. Costa CS. Epidemiologia do câncer de pele no Brasil e evidências sobre sua prevenção. *Diagnóstico & Tratamento*. 2012;17(4):206–208.
3. Ferreira MG, et al. Opções de tratamento não cirúrgico do melanoma e suas indicações. *International Journal of Health Management Review*. 2021;7(1):1–8.
4. Luftner D, et al. Evaluation of supportive and barrier-protective skin care products in the daily prevention and treatment of cutaneous toxicity during systemic chemotherapy. *Onco Targets and Therapy*. 2018;11: 5865–5872.
5. Santos M, Amorim APL, Rodrigues A. Elevando a autoestima: a associação do cosmético como recurso terapêutico para mulheres em tratamento oncológico. *Revista Visão Acadêmica*. 2021;22(1):35–57.
6. 6. the management of cutaneous side-effects associated with targeted therapy in oncology. *J Eur Acad Dermatol Venereol*, 2013;27(9):1071–80.
7. Franquilino E. Cosméticos para pacientes oncológicos. Publicada em Outubro de 2021. Disponível em: <https://www.cosmeticsonline.com.br/materia/40>. Acesso em: 06 out. 2021.
8. Pinheiro C. A pele de quem encara o câncer. Publicada em 2021. Disponível em: <https://saude.abril.com.br/medicina/a-pele-de-quem-encara-o-cancer/>. Acesso em: 6 set. 2021.
9. Burton, K. A.; Ashack, K. A.; Khachemoune, A. Cutaneous Squamous Cell Carcinoma: A Review of High-Risk and Metastatic Disease. *American Journal of Clinical Dermatology*. 2016;17(5):491–508.
10. INCA, Instituto Nacional de Câncer, 2019. Disponível em: <https://www.inca.gov.br/estimativa/introducao>. Acesso em: 06 out. 2021.
11. Moura PF, et al. Câncer de pele: Uma questão de Saúde Pública. *Skin cancer: A public health question. Visão Acadêmica*. 2017;17(4):36–42.
12. Botton RCP. Medicamentos utilizados no tratamento do câncer de pele tipo melanoma: uma revisão de literatura. 2016. Disponível em: <https://bibliodigital.unijui.edu.br:8443/xmlui/handle/123456789/3315>. Acesso em: 06 out. 2021.
13. Dasari S, et al. Therapeutic strategies and potential implications of silver nanoparticles in the management of skin cancer. *Nanotechnology reviews*. 2020;9(1): 1500–1521.
14. Villarroel RU, et al. Tratamento quimioterápico para carcinoma de células escamosas de pele localmente avançado. *Revista Brasileira de Oncologia Clínica*. 2015;11(40):1–10.
15. Zink, B. S. Câncer de pele: a importância do seu diagnóstico, tratamento e prevenção. *Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto*. 2014;13(1):76–83.
16. Moreira, A. R. Perfusão Isolada de Membros no Tratamento do Melanoma Cutâneo. Graduação em Biomedicina. Trabalho de Conclusão de Curso, Centro Universitário de Brasília (UNICEUB), Brasília, 2016. Disponível em: <https://repositorio.uniceub.br/jspui/bitstream/235/9029/1/21302794.pdf>. Acesso em: 03 mar. 2022.
17. Issa, M. C. A.; Boechat, M.; Fassini, A. C. Terapia fotodinâmica no Brasil: 10 anos de história. *Surgical and Cosmetic Dermatology*. 2016;8(4):17–22.
18. Lopes JD. Principais avanços no tratamento do melanoma cutâneo: Imunoterapia e terapia alvo. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Farmácia) – Universidade de Uberaba, Uberaba, 2018. Disponível em: <https://repositorio.uniube.br/handle/123456789/688>. Acesso em: 25 jan. 2022.
19. Kiyam KM, et al. Acurácia da biópsia de congelação no câncer de pele não-melanoma Accuracy of frozen section biopsy in non-melanoma skin cancer. *Sistema de Gestão de Publicações da Rev Bras Cir Plast*. 2012;27(3):472–474.
20. Gomes E. Câncer de pele: o que você precisa saber. Dez 2020. Disponível em: <https://saude.abril.com.br/especiais/cancer-de-pele-o-que-voce-precisa-saber/>. Acesso em: 06 out. 2021.
21. Sanches Junior JA, et al. Reações tegumentares adversas relacionadas aos agentes antineoplásicos - parte I. *An Bras Dermatol*. 2010;85(4):425–437.
22. Wei J, Meng L, Hou X, et al. Radiation-induced skin reactions: mechanism and treatment. *Cancer Manag Res*. 2018;11(1):67–77.
23. Hegedus F, Mathew LM, Schwartz RA. Radiation dermatitis: an overview. *International Journal of Dermatology*. 2017;56(9):909–914.
24. Broetto J, et al. Tratamento cirúrgico dos carcinomas basocelular e espinocelular: experiência dos Serviços de Cirurgia Plástica do Hospital Ipiranga. *Revista Brasileira*

- de Cirurgia Plástica. 2012;27(4):527–530.
25. Martins R. Brazil Beauty News. Pele de pacientes em tratamento contra o câncer requer cuidados especiais. Maio de 2021. Disponível em: <https://www.brazilbeautynews.com/pele-de-pacientes-em-tratamento-contra-o-cancer,4019>. Acesso em: 10 out. 2021.
 26. Ribeiro C. Cosmetologia Aplicada a Dermoestética. 2ª Ed, Pharmabooks Editora, 2010.
 27. Fernandes AIP. Cuidados dermocosméticos para uma pele saudável: aconselhamento farmacêutico nos casos mais comuns. 2012. Dissertação (Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas). Faculdade de Ciências e Tecnologia, Universidade do Algarve. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/216320648.pdf>. Acesso em: 06 dez. 2021.
 28. Paiva MGB. Estudos de Pré-formulação e desenvolvimento de cosméticos Linha Viva. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Ciências Farmacêuticas) – Universidade Estadual Paulista, 2016. Disponível em: <https://repositorio.unesp.br/handle/11449/203815>. Acesso em: 08 dez. 2021.
 29. Melo MO, Campos PMM. Função de barreira da pele e pH cutâneo. *Cosmetics & Toiletries (Brasil)*. 2016; 28(1):1-8. Disponível em: https://www.cosmeticsonline.com.br/ct/painel/class/artigos/uploads/84b9a-CT283_DIGITALFINAL.pdf. Acesso em: 20 out. 2021.
 30. Santos C. Cuidados da pele para pacientes com câncer. Out 2017. Disponível em: <https://www.cosmethica.com.br/produtos-de-beleza-para-pacientes-com-cancer/>. Acesso em: 06 out. 2021.
 31. Rasche WD. Formulação e análise de gel-creme hidratante facial. Curso Técnico em Química - Centro Universitário Univates, 2014. Disponível em: https://www.univates.br/tecnicos/media/artigos/Willian_Rasche.pdf. Acesso em: 02 out. 2021.
 32. Battisti BZ, Costa JAV, Bertolin TE. Nutricosméticos no processo de envelhecimento de mulheres. *Rev Bras Nutr Clin*. 2014;29(1):51-62.
 33. Menegat TA. Peelings Químicos e Mecânicos e introdução à Cosmetologia Aplicada a Biomedicina Estética. Brasília-DF. 2018. Disponível em: <https://pt.scribd.com/document/409593446/Peelings-Quimicos-e-Mecanicos-e-Introducao-a-Cosmetologia-aplicada-a-Biomedicina-Estetica-pdf>. Acesso em: 06 mar. 2022.
 34. Huang T-H, et al. Cosmetic and Therapeutic Applications of Fish Oil's Fatty Acids on the Skin. *Mar Drugs*. 2018;16(8):256-9.
 35. Mancini, N. Aromaterapia. Perfumes que ajudam o paciente oncológico. Março 2020. Disponível em: <https://revista.abrale.org.br/aromaterapia-e-o-cancer/>. Acesso: 17 dez. 2021.
 36. Ferreira JFS. Nanoencapsulação de óleos essenciais para aplicação cosmética. Faculdade de Farmácia da Universidade de Coimbra. Mestrado Integrado em Ciências Farmacêuticas, 2019. Disponível em: <https://eg.uc.pt/handle/10316/88388>. Acesso em: 16 nov. 2021.
 37. Coelho LG. Desenvolvimento e estudo da estabilidade de emulsões com propriedades repelentes naturais. Trabalho de Conclusão de Curso. Curso Superior de Tecnologia em Processos Químicos – Universidade Tecnológica Federal do Paraná, Toledo, 2014. Disponível em: <https://fdocumentos.tips/reader/full/desenvolvimento-e-estudo-da-estabilidade-de-resumo-coelho-luisa-g-desenvolvimento>. Acesso em: 08 mar. 2022.
 38. Ruivo JSP. Fitocosmética: aplicação de extratos vegetais em Cosmética e Dermatologia. Dissertação (Mestrado em Ciências Farmacêuticas) - Faculdade de Ciências de Saúde Universidade Fernando Pessoa, Porto, 2012. Disponível em: https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/3574/3/T_JoanaRuivo.pdf. Acesso em: 06 mar. 2022.
 39. Gomes MR, Ribeiro IM. Aplicação do Aloe vera na cicatrização e cosmetologia. Trabalho de Conclusão de Curso. Universidade do Sul de Santa Catarina. 2021. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstream/ANIMA/11570/1/TCC%20MARIANA%20GOMESS%20com%20todas%20as%20corre%C3%A7%C3%B5es%20solicitadas.pdf>. Acesso em: 09 mar. 2022.
 40. Bitencourt CEB, Jesus TE, Muller SD. Um estudo dos ativos vegetais presentes em formulações tópicas para área dos olhos disponíveis no mercado brasileiro. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Tecnologia em Estética Cosmetologia) - Universidade do Sul de Santa Catarina, Tubarão, 2019. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/handle/ANIMA/7883?mode=full>. Acesso em: 09 fev. 2022.
 41. Araújo MSO, et al. Uso de fitocosméticos no tratamento da acne. *Revista Brasileira Interdisciplinar de Saúde*. 2020;2(3):67-71.
 42. Noronha VRAS. Evidências preliminares da eficácia do gel contendo própolis na prevenção e no tratamento da mucosite e da candidose bucais em pacientes submetidos a radioterapia em região de cabeça e pescoço. 2011. Dissertação (Mestrado em Odontologia) – Faculdade de Odontologia, Universidade Federal de Minas Gerais Belo Horizonte, 2011. Disponível em: <https://repositorio>.

- ufmg.br/handle/1843/ZMRO-835N3S. Acesso em: 09 mar. 2022.
43. Lyebyedyeva T, Poticha N, Kieltyka-Dadasiewicz A. Removal of hyperpigmentation. Evaluation of the efficacy of treatments with tranexamic acid and vitamin C-case report. *Arch Phys Glob Res* 2019;23(2):21-27.
 44. Rachmin I, Ostrowski SM, Weng QY, Fisher DE. Topical treatment strategies to manipulate human skin pigmentation. *Adv Drug Deliv Rev.* 2020 Jan;153:65–71.
 45. Heidemann, S, M. Carvalho, K, D. O. Uso da argila nos tratamentos estéticos faciais: uma revisão integrativa. Trabalho de Conclusão de Curso (Estética e Bem-estar) - Universidade do Sul de Santa Catarina (UNISUL), 2017. Disponível em: <https://repositorio.animaeducacao.com.br/bitstream/ANIMA/11573/1/Artigo%20Morgana%2030%20de%20junho%20%282%29.pdf>. Acesso em: 10 fev. 2022.
 46. Gonçalves, G. M. S.; Da Silva, A. L. Formulações cosméticas oncológicas baseadas em plantas medicinais. *Revista Eletrônica Acervo Saúde*, v. 13, n. 2, p. e6195, 2021. Disponível em: <https://doi.org/10.25248/reas.e6195.2021>. Acesso em: 08 mar. 2022.
 47. Rohr, B, N. Desenvolvimento de emulsão contendo óleo de abacate como adjuvante no tratamento das alterações epiteliais de pacientes oncológicos. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Farmácia) – Universidade de Santa Cruz do Sul, 2018. Disponível em: <https://repositorio.unisc.br/jspui/handle/11624/2863>. Acesso em: 8 fev. 2022.
 48. Silva, L, C. Análise da estabilidade oxidativa e efeitos antitumorais da nanoemulsões à base de óleos derivados da biodiversidade brasileira associadas ao resveratrol em células de câncer de pele não melanoma. Dissertação (Mestrado em Ciência e Tecnologia em Saúde) – Universidade de Brasília, Ceilândia, 2020. Disponível em: <https://repositorio.unb.br/handle/10482/39212>. Acesso em: 06 mar. 2022.
 49. Santos, M. Amorim, A, P, L. Rodrigues, A. Elevação a autoestima: a associação do cosmético como recurso terapêutico para mulheres em tratamento oncológico. *Curso Tecnologia em cosmética*. v. 22, n. 1, p. 35-57, Curitiba, 2021.
 50. Fabra, D, G. et al. Avaliação Clínica da Aceitabilidade Cutânea de Creme Hidratante, Loção Hidratante e Sabonete Líquido Corporal em Peles Oncológicas. *Clinical Oncology Letters*, 2018. v. 3. n. p. 17-27. Disponível em: <https://www.clinicaloncologyletters.com/article/10.4322/col.2018.001/pdf/col-3-1-2-17.pdf>. Acesso em: 05 mar. 2022.
 51. Costa, A. R. Produtos de Higiene Corporal. 2014. Dissertação (Mestrado integrado em Ciências Farmacêuticas) - Faculdade Ciências da Saúde, Universidade Fernando Pessoa, Porto, 2014. Disponível em: https://bdigital.ufp.pt/bitstream/10284/4865/1/PPG_21368.pdf. Acesso em 05 fev. 2022.
 52. Rebello, T. Guia de produtos cosméticos. 12ª Edição Revista e Ampliada. Editora Senac: São Paulo, 2019.
 53. Haley, A, C. et al. Skin care management in câncer patients: na evaluation of quality of life and tolerability. *Department of Dermatology*. 2010;(19):545-554.
 54. Panteri, A. Óleos essenciais: conheça os benefícios para a pele. Setembro 2020. Disponível em: <https://boaforma.abril.com.br/beleza/oleos-essenciais-conheca-os-beneficios-para-a-pele/>. Acesso em: 11 jan. 2022.
 55. Silva, D. Paganini, M, C. Os benefícios da aromaterapia e dos cosméticos orgânicos na recuperação de pacientes com câncer de mama e o papel do enfermeiro. *Revista eletrônica Acervo Enfermagem*. 2021;(10):1-11. Disponível em: <https://acervomais.com.br/index.php/enfermagem/article/view/6786>.
 56. Pinto, E, G.; Cavalcante, F. A.; Lima, R. A. A fitoterapia no tratamento de pele: um estudo bibliográfico. *Revista Biodiversidade*. 2020;19(3):192-193.
 57. Oliveira, L. et al. Do Cosmético a Camuflagem. IV Seminário de Pesquisas e TCC da FUG. Goyazes: FUG, 2012. Disponível em: <https://unigy.edu.br/repositorio/2012-2/Farmacia/DO%20COSM%C3%89TICO%20A%20CAMUFLAGEM.pdf>. Acesso em: 07 mar. 2022.
 58. Oliveira, R, S. Uso de maquiagem associado a reações de hipersensibilidade imediata: uma revisão integrativa. Trabalho de Conclusão de Curso (Bacharelado em Biomedicina) – Faculdade de Enfermagem Nova Esperança de Mossoró, Mossoró, 2020. Disponível em: <http://www.sistemasfacenern.com.br/repositorio/admin/acervo/603be0a039d5a98398027e4bf2e73651.pdf>. Acesso em: 06 fev. 2022.

O esporte e lazer em pauta: ênfase a secretaria de esporte e juventude do município de Trindade-GO

Sport and leisure on the agenda: emphasis the sport and youth secretariat of the municipality of Trindade-GO

Wanderson Pereira Lima^{1,2,3}, Luana Cristina Vieira Martins³, Hederson Pinheiro de Andrade^{3,4}, Anderson Félix de Araújo^{3,4}, Wanessa Winter de Souza Fonseca Brito³, Fábio Silva Cunha³, Gabriela Lacerda Silva Martins³, Bruna de Oliveira Martins³

¹Faculdade da Polícia Militar – FPM

²Universidade Federal de Goiás – UFG

³Secretaria de Esporte e Juventude de Trindade-GO

⁴Centro Universitário Goyazes – UniGoyazes

Resumo

Este artigo é fruto de uma pesquisa bibliográfica de cunho qualitativo e tem como objetivo central destacar a importância do esporte e lazer para a formação humana em sua vida social. Como forma de expor os resultados e discussões, foram utilizados autores específicos que tratam sobre esses temas, bem como, o Relatório Final do ano de 2021 da Secretaria de Esporte e Juventude da cidade de Trindade-GO, como exemplo concreto de ações para ampliar a discussão e a compreensão não somente desses temas da cultura corporal, mas, também, da própria relação teoria e prática que sempre aparece nas discussões da Educação Física. Conclui-se que mesmo com todas as dificuldades encontradas pelos entes públicos envolvidos com o esporte e lazer, é possível trabalhar, possibilitar, atuar e desenvolver práticas corporais que mobilizem hábitos saudáveis, recreativos, educativos e cívicos para a sociedade.

Palavras-Chave: Esporte; Lazer; Práticas corporais.

Abstract

This article is the result of a qualitative bibliographic research and its main objective is to highlight the importance of sport and leisure for human formation in its social life. As a way of exposing the results and discussions, specific authors dealing with these topics were used, as well as the Final Report of the year 2021 of the Department of Sport and Youth of the city of Trindade-GO, as a concrete example of actions to expand the discussion and understanding not only of these themes of body culture, but also of the very relationship between theory and practice that always appears in Physical Education discussions. It is concluded that even with all the difficulties encountered by public entities involved with sport and leisure, it is possible to work, enable, act and develop body practices that mobilize healthy, recreational, educational and civic habits for society.

Keywords: Sport; Leisure; Body practices.

Contato para correspondência:

Wanderson Pereira Lima

E-mail:

wplima9@gmail.com

Conflito de interesse: Não

Financiamento: Recursos próprios

Recebido: 09/08/2022

Aprovado: 13/09/2022



Introdução

O esporte e lazer são elementos fundamentais na constituição e formação educacional do ser humano, pois, jogando, brincando, dançando ou praticando algum exercício físico tem a possibilidade de se reconhecer enquanto participante de um grupo social, de se sentir acolhido, de interagir com seus semelhantes, entre outros exemplos que contribuem para o exercício da cidadania.

Assim sendo, participar das práticas de esporte e lazer significa se reconhecer como um sujeito histórico e cultural, atuante nas relações sociais, capaz de transformar a si próprio e o mundo em que está inserido¹. Significa, também, compreender as práticas corporais como elementos constituídos socialmente, bem como, caminhar, correr, pedalar, chutar, saltar, são todos movimentos que se desenvolveram mediante as necessidades históricas do homem em sua relação com o mundo concreto².

Desse modo, o objetivo desse estudo é destacar a importância do esporte e lazer para a formação humana em sua vida social, destacando os dados e informações da Secretaria de Esporte e Juventude do município de Trindade-GO no ano de 2021, ressaltando que mesmo em meio a um emblemático momento de saúde pública e com vários entraves para o desenvolvimento de práticas corporais, essa pasta pública demonstrou ser capaz de atender as demandas sociais, políticas e de cidadania com todo cuidado e dedicação com a saúde da população de sua cidade.

Métodos

Este artigo é fruto de uma pesquisa bibliográfica de abordagem qualitativa³ que visou trabalhar com autores que discorressem sobre a temática esporte e lazer, vinculados a educação e saúde, evidenciando alguns aspectos fundamentais que auxiliam na compreensão sobre a importância desses elementos na formação humana. Foram utilizados também, alguns dados do Relatório Final de 2021 da Secretaria de Esporte e Juventude do município de Trindade-GO, assim, houve a possibilidade de realizar a relação entre teoria e prática, apresentando resultados concretos de eventos esportivos, recreativos e de lazer.

Resultados e Discussão

Para elaborar uma discussão sobre a implementação de políticas públicas de esporte e lazer, torna-se importante destacar que o seu desenvolvimento histórico está mutuamente relacionado com a consolidação do sistema político, social e econômico vigente. A constituição do lazer está intrinsecamente relacionada a sociedade de mercado. Na primeira

metade do século XX no Brasil, o lazer foi utilizado como um importante instrumento para que os trabalhadores em seu “tempo livre” não caíssem na preguiça, não ficassem em bares, na ociosidade, enfim, disseminou-se a ideia de que era necessário utilizar seu tempo fora do expediente de trabalho para se manter bem fisicamente, com o corpo sadio, praticando alguma forma de exercício⁴.

Nesse contexto, o esporte moderno^{5,6,7} também estava se consolidando mediante as bases do até então novo modo de produção, transformou-se mediante a indústria cultural⁸ em um dos principais instrumentos de condicionamento popular. Portanto, o esporte e o lazer tornaram-se fundamentais ferramentas utilizadas para a sociedade atender as demandas de um país em desenvolvimento e de um novo indivíduo que estava se constituindo nas décadas iniciais do século XX.

Reportando-se à atualidade, esses dois elementos da cultura corporal, o esporte e o lazer, são fundamentais para a interação social, convivência humana, saúde e bem-estar. Os profissionais que atual com esses temas devem estar preparados para o desenvolvimento de projetos de lazer-educação comprometidos com a promoção do ser humano, no sentido de torna-lo capaz de conhecer e intervir na realidade, desenvolvendo suas características de autonomia, liberdade, comunicação, afetividade e coletividade^{9,10}.

Portanto, no que diz respeito aos parâmetros legais, a Constituição Federal de 1988, cita em seu artigo 217, que é dever do Estado fomentar práticas esportivas formais e não formais, como direito de cada um, e, em seu inciso terceiro, diz que o poder público incentivará o lazer como forma de promoção social¹¹. Desse modo, o investimento e implementação de políticas públicas para o esporte e lazer, deve ser realizada na direção da constituição humana, contribuindo para a formação da coletividade, possibilitando a amplitude de conteúdos e manifestações culturais, mesmo perante entraves como a desigualdade social, deve-se vivenciar o lúdico, produzir cultura e construir história¹². Como exemplo dessas possibilidades, podem ser citadas; praças esportivas, academias ao ar livre, parques temáticos com teatro, danças e apresentações, entre outros.

Nas características da organização social, níveis econômicos, sociais e políticos, o lazer e esporte são escolhidos de acordo com os interesses de cada grupo. Havendo assim, a importância de trabalhar e serem amparados mediante políticas públicas, reconhecendo e valorizando a diversidade e sua promoção social. Isso porque são nos momentos de lazer que os jovens criam e reforçam seus laços de identidade social, que as crianças por meio da atividade lúdica, interpretam e (re) significam o mundo que o cerca, que os adultos tecem suas

relações sociais e renovam valores e comportamentos que fundamentam os princípios éticos, estéticos, e políticos que regem a sociedade^{4,9,10}.

Por conseguinte, em relação ao esporte e sua similitude com o lazer, o esporte-participação é essencial para promover verdadeiramente uma ação social voltada a constituição integral do indivíduo. Como o próprio nome diz, nessa dimensão de esporte, a participação, a inclusão, o lúdico, a diversão, a integração social, a descontração, são bases que a sustenta¹³. Em suma, ao pensar e discutir ações públicas voltadas ao esporte e lazer, deve vislumbrá-los sob uma ótica de totalidade, escapando do reducionismo e pragmatismo. Os mesmos devem ser encarados como aspectos que legitimam a promoção social, promoção da cidadania, apropriação e divulgação cultural.

A Secretaria de Esporte e Juventude de Trindade-GO

No decorrer do ano de 2021, a equipe técnica durante reuniões semanais, evidenciou vinte e um (21) principais eventos esportivos e recreativos vinculados a Secretaria de Esporte e Juventude. É imprescindível salientar que o início das atividades presenciais só foi possível no segundo semestre desse ano, devido a questões sanitárias da pandemia do coronavírus, totalizando 20 semanas trabalhadas. Isso representa mais de um evento por semana, sendo mais específico: 1,5 eventos por semana.

Foram selecionados os principais eventos vinculados a Secretaria. É importante salientar que a escolha destes se fez pelos critérios de inovação, número de competidores, participação da comunidade e repercussão nas diferentes mídias. Essas informações são apresentadas no quadro 1, logo abaixo.

Principais eventos esportivos e recreativos organizados pela Secretaria de Esporte e Juventude (10 eventos)

- 6º torneio amador de Tênis: 12 participantes
- Festival de Pipas – Dia dos Pais Exposição de Carros antigos: 150 pessoas entre crianças e adultos.
- Passeio ciclístico (setembro amarelo): 80 participantes
- Passeio das flores: 90 participantes
- Festival de Jogos e Brincadeiras: 181 participantes
- Torneio Misto de Futevôlei: 28 participantes
- Maratoninha kids: 110 participantes
- Torneio de Tênis: 16 participantes
- Copa de Futsal (Zé das moças): 120 participantes
- Corrida Cross Country: 300 Inscritos/206 participantes
- **993 participantes**

Principais eventos esportivos e recreativos organizados pela Secretaria de Esporte e Juventude (10 eventos)

- 1º Rachão Kids: 70 participantes (crianças de 04 a 14 anos)
- 2º Circuito Goiano de Beach Tênis: 50 participantes
- 3º Circuito Goiano de Beach Tênis: 50 participantes
- Campeonato Goiano de Handebol de Praia: 60 participantes
- Copa de Futsal (Zé das moças): 120 participantes
- Semana da Obesidade (UniGoyazes): 45 participantes

- Passeio ciclístico Outubro Rosa: 120 participantes
- Torneio de Aniversario Arena Beach: 60 participantes
- Passeio Novembro Azul: 90 participantes
- Projeto Dança, Arte e Movimento: 70 participantes
- Evento do Bombeiro: 60 participantes
- Pedal Solidário: 180 participantes
- Corrida Cross Country: 300 Inscritos/206 participantes
- **1.181 participantes**

QUADRO 1. Fonte: Relatório Final de 2021 da Secretaria de Esporte e Juventude de Trindade-GO.

Como forma de elucidar as informações, são apresentados importantes gráficos sobre os dados apresentados no quadro acima. Os gráficos 1 e 2 são uma amostragem quantitativa para melhor compreender as ações da Secretaria e suas particularidades enquanto ente público.

Grandes Projetos

Durante o primeiro semestre em que as atividades presenciais não foram possíveis de serem realizadas, a secretaria se envolveu no planejamento de projetos desenvolvidos a distância ou remotamente, no atendimento do público es-

Eventos esportivos e recreativos

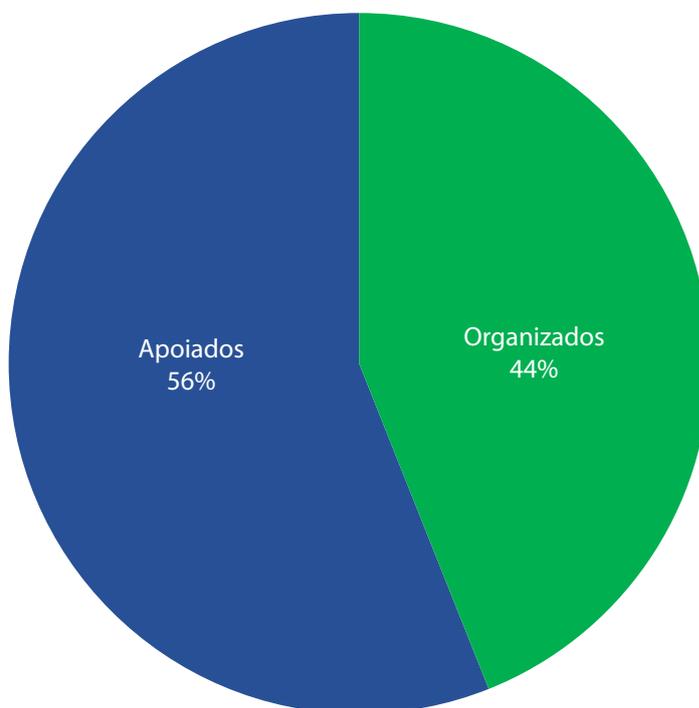


GRÁFICO 1. Relatório Final de 2021 da Secretaria de Esporte e Juventude de Trindade-GO. **Fonte:** Secretaria de Esporte e Juventude de Trindade-GO.

Participantes

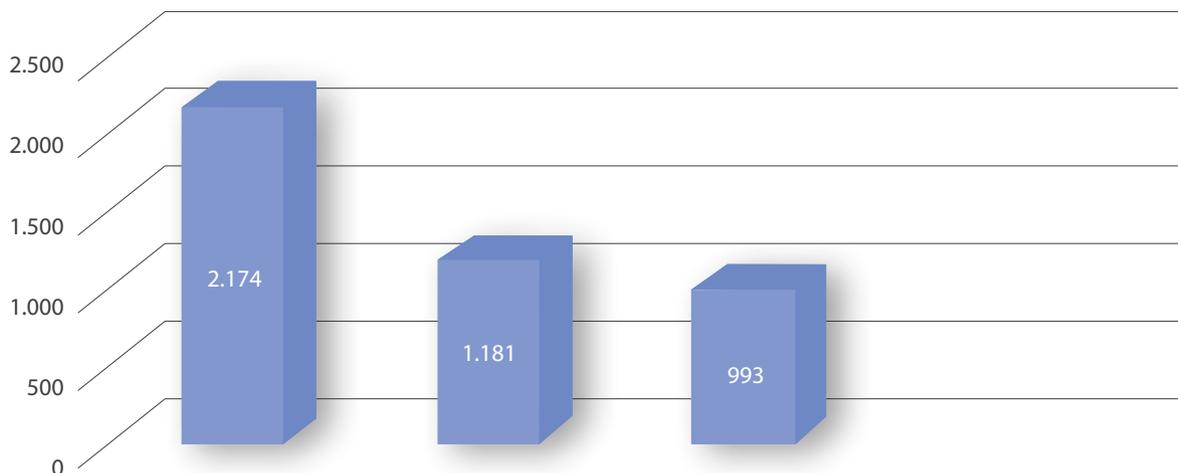


GRÁFICO 2. Relatório Final de 2021 da Secretaria de Esporte e Juventude de Trindade-GO. **Fonte:** Secretaria de Esporte e Juventude de Trindade-GO.

pecífico para trato com a COVID-19, bem como em projetos a serem iniciados mediante a autorização de decreto pelos órgãos competentes.

Com grande relevância, esses projetos beneficiaram e beneficiarão importantes esferas da sociedade, tais como: a co-

munidade acadêmica, escolar, política, esportistas, indivíduos com comorbidade e ou diferentes patologias, entre outros. Nessa perspectiva, destaca-se, no Quadro 2, os Grandes Projetos que iniciaram em 2021 e que terão (estão acontecendo) um desdobramento a partir dos próximos anos.

Apostilas e Cursos de Formação Continuada para professores da rede municipal, estudantes e profissionais da educação

- Apostila de Atividades Físicas e Lúdicas; Apostilas de Jogos Olímpicos;
- Mais de 2.200 pessoas assistiram aos cursos e tiveram contato com as apostilas diretamente e inúmeras não contabilizadas tiveram contato indiretamente, inclusive, alunos e professores da Rede Estadual de educação, professores de outras Redes Municipais de Ensino, professores e alunos do Ensino Superior, tais como, PUC-GO, ESEFFEGO-UEG, UniGoyazes, Faculdade da Polícia Militar.
- 3º Circuito Goiano de Beach Tênis: 50 participantes
- Campeonato Goiano de Handebol de Praia: 60 participantes
- Copa de Futsal (Zé das moças): 120 participantes
- Semana da Obesidade (UniGoyazes): 45 participantes

Inserção de professores de Educação Física

- Cada unidade escolar no município receberá um professor de Educação Física;
- Este estará vinculado as atividades da Secretaria de Educação e Secretaria de Esporte e Juventude;
- Documentos norteadores: BNCC e LDB;
- Carga horária de 30h e salário de 2.618,94 + 20% de regência. Piso salarial
- Copa de Futsal (Zé das moças): 120 participantes
- Semana da Obesidade (UniGoyazes): 45 participantes

Projeto RespirAR

- Equipe, trabalho e apostila Multidisciplinar (Profissionais de Educação Física, Fisioterapeuta, Nutricionista, Psicóloga) com o objetivo de reestabelecer o condicionamento físico, fisiológico, nutricional, psicológico e social de pessoas que superaram a Covid-19.
- Formação com profissionais da saúde.
- Inúmeras pessoas foram e são beneficiadas com esse projeto.
- Atuação no Centro de Saúde Doutor Sizenando Campos, Academias de Saúde e Unidades Básicas de Saúde.

*** Escolinhas de Iniciação Esportiva que recebem apoio da Secretaria de Esporte e Juventude**

- Escolinha de futebol da Associação Maurinho de Paula;
- Escolinha de futebol do Vereador Baiano do Esporte;
- Condomínio Beija-flor
- Casa Lar Matheus
- Vila Vida
- Céu das Artes
- Equipes de Ciclismo

*** Projeto Mexa-se Trindade**

- Atendimentos nas UBS, praças, parques e academias de Saúde e atendimento nutricional nas academias da saúde.
- Unidade Básica de Saúde
- Academia da Saúde Leste
- Atendimento Nutricional
- Academia da Saúde
- Praças e Parques

*** Escola de Formação em Esporte e Movimento**

- Organização e promoção de eventos esportivos e científicos;
- Um curso por mês com diferentes temáticas;
- Todos os cursos são gratuitos e com direito a certificação;
- Dois cursos no ano de 2021, outubro e novembro. Temas: Iniciação Esportiva em futebol/futsal; Treinamento Funcional e Saúde. Total de 60 alunos nos dois cursos, estudantes e Profissionais de Educação Física, vinculados e não vinculados a prefeitura.
- Grupo no WhatsApp com 50 pessoas que participaram dos cursos para mantermos contato e tornar a formação um processo contínuo.

* Apoio aos projetos de governo

- Arrecadação em equipe na gincana solidária mais de 400 cestas básicas;
- Arrecadação de 400 brinquedos que serão entregues na caravana do Natal

QUADRO 2. Fonte: Relatório Final de 2021 da Secretaria de Esporte e Juventude de Trindade-GO.

Conclusão

O presente estudo apresentou dois elementos fundamentais para a sociedade em relação à discussão sobre saúde e educação na atualidade, o esporte e lazer, fomentando e contribuindo para a constituição da formação humana e exercício da cidadania e bem estar individual e social.

Assim sendo, nota-se que ao tratar-se de esporte e lazer, e, sua relação com a saúde, por exemplo, não basta somente discutir questões de prevenção de doenças e manutenção da saúde, com fatores farmacológicos e industriais, mas também olhar a amplitude dos elementos que os constituem. Por fim, ressalta-se que mesmo com todas as dificuldades encontradas pelos entes públicos envolvidos com esses elementos da cultura corporal, é possível trabalhar, possibilitar, atuar e desenvolver práticas corporais que mobilizem hábitos saudáveis, recreativos, educativos e cívicos para a sociedade.

Referências

1. Saviani D. Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações. 11.ed. Campinas: Autores Associados; 2013.
2. Coletivo de Autores. Metodologia do ensino de educação física. São Paulo: Cortez; 1992.
3. Severino AJ. Metodologia do trabalho científico. 23. ed. São Paulo: Cortez; 2007.
4. Bertini VMR. O pensamento de Joffre Dumazedier e de Nelson Carvalho Marcellino: algumas convergências e diferenças no campo do lazer. *Licere*. 2005; 8(1):111-125.
5. Bracht V. Educação física e ciência: cenas de um casamento (in)feliz. 4. ed. Ijuí: Unijuí; 2014.
6. Bohme MTS. Relações entre aptidão física, esporte e treinamento esportivo. 2003. *Rev. Bras. Cienc. Mov.* 2003;11(3):97-104.
7. Castellani Filho L. Educação Física no Brasil: a história que não se conta. Campinas: Papyrus. 1988.
8. Adorno T, Horkheimer M. Dialética do esclarecimento. *Fragments filosóficos*. 1947. Disponível em <google.com>. Acesso em 08 jun. 2022.
9. Saviani D. Educação: do senso comum à consciência filosófica. 16. ed. Campinas: Autores Associados; 1996.
10. Mascarenhas F. Lazer como prática de liberdade. Goiânia: UFG; 2003.
11. Constituição Federal do Brasil. Artigo 217. Brasil. 1988.
12. Marcassa L, Mascarenhas F. Lazer. In: Gonzalez F, Fensterseifer P. *Dicionário crítico de educação física*. 3. ed. São Paulo: Unijuí; 2016.
13. Tubino MJG. *Dimensões sociais do esporte*. 2. ed. São Paulo: Cortez; 2001.

RBMC

REVISTA BRASILEIRA MILITAR DE CIÊNCIAS

Realização

