

IMPLEMENTAÇÃO DA TECNOLOGIA DE DNA RÁPIDO NA POLÍCIA FEDERAL: perspectivas, aplicações, aspectos técnicos e legais

Felipe R. S. Ramos ^{1*}, Ronaldo C. S. Junior ²

¹ Polícia Federal, Curitiba, PR

² Polícia Federal, Brasília, DF

*Autor; e-mail: felipe.frsr@pf.gov.br

RESUMO

Este trabalho apresenta o resultado de estudo do estado da arte da tecnologia de DNA Rápido e do cotejo deste levantamento frente à casuística da Polícia Federal (PF), a fim de explorar potenciais aplicações da tecnologia no âmbito das atividades de Criminalística da PF, bem como discutir aspectos operacionais e normativos relevantes para implementação da tecnologia na instituição.

Palavras-chave: *Rapid DNA*, Genética Forense, Novas Tecnologias em Genética Forense.

Introdução

A análise por DNA Rápido (*Rapid DNA*) é uma abordagem que concentra, em um único instrumento, todas as etapas do processamento de amostras biológicas para fins de obtenção de um perfil genético de marcadores STR. Vislumbra-se, por meio da ferramenta, um menor lapso temporal para processamento de materiais biológicos de interesse, permitindo assim a geração de respostas mais tempestivas para as finalidades desejadas.

Objetivos

O estudo teve por objetivo realizar o levantamento do estado da arte da tecnologia de DNA Rápido e analisar as potenciais aplicações da tecnologia para implementação na Polícia Federal.

Métodos

Foram realizadas buscas sistemáticas em bases de dados e fontes de informação oficiais a fim de compreender o estado da arte da tecnologia DNA Rápido (aplicações, estudos de validação, *status* regulatório). Posteriormente, foram aplicados questionários junto aos laboratórios de genética forense dos órgãos de perícia oficial das UFs do Brasil a fim de obter um panorama nacional da utilização do DNA Rápido. A partir destes dados, realizaram-se buscas retrospectivas nas bases de dados de Criminalística da PF a fim de compreender a casuística, realizar estudos de casos exploratórios e assim propor potenciais aplicação da ferramenta de DNA Rápido na PF, discutindo aspectos operacionais e normativos relevantes para os usos pretendidos.

Resultados e Discussão

A partir das análises conduzidas, verificou-se que a tecnologia de DNA Rápido apresenta potencial de aplicação em amostras biológicas de maior quantidade de DNA, como uma abordagem para produção de resultados tempestivos na elucidação de vínculos de parentesco no contexto migratório; na identificação de vítimas de desastres e pessoas desaparecidas; no processamento de amostras de referências; e como uma abordagem complementar para produção de *leads* investigativos em exames de local de crime.

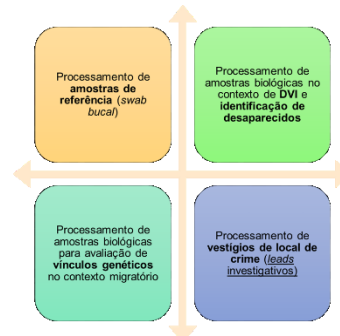


Figura 1. Potenciais aplicações da tecnologia de DNA Rápido na Polícia Federal

Conclusão

Os recentes avanços tecnológicos e aplicações e estudos reportados para a tecnologia de DNA Rápido, associados aos levantamentos da casuística de genética forense na PF, evidenciam o potencial de implementação da tecnologia nas atividades da instituição, bem como o benefício que a ferramenta pode conceder na produção de respostas tempestivas para as aplicações apontadas.

Referências bibliográficas (padrão ABNT)

BUTLER, J. M. Recent advances in forensic biology and forensic DNA typing: INTERPOL review 2019-2022. **Forensic Science International: Synergy**. n. 6. 100311. 2023.
FEDERAL BUREAU OF INVESTIGATION (FBI). **Guide to All Things Rapid DNA**. v 1.1. 2023.

Agradecimentos

Os autores agradecem à Polícia Federal e à SENASP pelo incentivo para realização deste projeto (desenvolvido no âmbito da II Especialização em Genética Forense).

Realização