

## USO DO DNA MITOCONDRIAL NO CONTEXTO FORENSE: UMA REVISÃO DE LITERATURA

Ana Eloisa Cabral MACHADO\*  
Ana Heloisa da SILVA\*\*  
Maria Eduarda de SOUZA\*\*\*  
Mariane Vitorino dos SANTOS\*\*\*\*  
Gianny Osmyra LIO\*\*\*\*\*  
Andreia Estela Moreira de SOUZA\*\*\*\*\*

### RESUMO

**Introdução.** O DNA mitocondrial (mtDNA) é herdado de uma linhagem contínua de ancestrais femininos, constituindo uma herança exclusivamente materna. Fornece informações importantes para encontrar a descendência feminina e, portanto, uma ferramenta importante na biologia forense. **Objetivo.** O presente trabalho objetivou realizar uma revisão de literatura acerca da utilização do mtDNA na biologia forense. **Metodologia.** Para isso foi realizado um levantamento bibliográfico na base de dados BVS Saúde utilizando como descritores DNA mitocondrial, forense, herança materna, aplicações. **Resultados.** A importância do uso do mtDNA no contexto forense se deve aos fatos de que esse DNA contém regiões polimórficas que permitem sua individualização, os descendentes recebem esse DNA apenas da mãe permitindo traçar a herança materna por gerações e ele é mais resistente à degradação que o DNA nuclear, possibilitando melhor recuperação a partir de amostras. Exemplos clássicos de sua utilização foram na identificação da descendência de toda a família Romanov, evidenciando que Anne Anderson (Anastásia, do clássico filme de 1956 escrito por Arthur Laurents) não era aparentada da família. Também foi utilizado na identificação de ossadas de soldados americanos que lutaram na Guerra do Vietnam, entre outras elucidações. No contexto brasileiro o mtDNA foi utilizado para analisar a origem dos índios Pataxós dentro do território, evidenciando que seus parentes mais próximos são de tribos do Brasil Central, como os craôs e os caiapós. **Conclusão.** O mtDNA é útil na biologia forense por apresentar maior resistência a degradação, sendo utilizado quando o material biológico encontra-se degradado, como em incêndios, desastres aéreos e cadáveres após longo período de sepultamento ou quando há pequena quantidade de DNA nuclear. No entanto, a investigação de paternidade não pode ser estabelecida pois é de herança exclusivamente materna.

**Palavras-chave:** DNA mitocondrial. Biologia forense. Herança materna.

---

\* Discente do curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário de Santa Fé do Sul, SP – Unifunec.jyfayurd@gmail.com

\*\* Discente do curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário de Santa Fé do Sul, SP – Unifunec.as0196952@gmail.com

\*\*\* Discente do curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário de Santa Fé do Sul, SP – Unifunec.madu\_souza7@hotmail.com

\*\*\*\* Discente do curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário de Santa Fé do Sul, SP – Unifunec.marianevitorino@hotmail.com

\*\*\*\*\* Discente do curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário de Santa Fé do Sul, SP – Unifunec.osmyralio8933@gmail.com

\*\*\*\*\* Orientadora. Docente do Centro Universitário de Santa Fé do Sul, SP – Unifunec.ae\_moreira@yahoo.com.br