

APLICABILIDADE DA TÉCNICA DE SEQUENCIAMENTO DE NOVA GERAÇÃO COM ENFOQUE NA ACLARAÇÃO DE INVESTIGAÇÕES NA PERÍCIA FORENSE

Jênifer Johnes Gonçalves Fiuza¹; Ohana Luiza Santos de Oliveira²

¹Estudante do curso de Bacharelado em Biomedicina (FAMAM), FAMAM, johnesjenifer@gmail.com; ²Mestra em Genética e Biologia Molecular (PPGGBM/UESC), FAMAM, ohana.biomedica@yahoo.com.br

A perícia forense é responsável em analisar e desvendar pistas deixadas em cena de crime, nessa circunstância a utilização do DNA e das técnicas moleculares representam uma importante ferramenta para solucionar crimes. O Sequenciamento de Nova Geração (NGS) é uma tecnologia que auxilia no sequenciamento do DNA em uma grande quantidade de segmentos ou de amostras. É possível ressaltar que esse é um método que apresenta sensibilidade, possibilita avaliar concentrações reduzidas de DNA e as amostras que apresentam pouca qualidade ou tem alto grau de degradação, podem ser analisadas através da adoção de abordagens analíticas incluindo a redução do tamanho dos amplicons utilizados no design do painel de marcadores. Portanto, o objetivo desse trabalho foi conduzir o levantamento das técnicas de NGS, apresentando os seus benefícios e limitações, demonstrando a aplicabilidade desse método nas investigações forenses. Assim, inicialmente foi realizado um levantamento bibliográfico, por meio das plataformas online: PubMed/Medline (National Library of Medicine), Literatura Latino-Americana e do caribe da saúde (LILACS), biblioteca eletrônica SciELO (Scientific Electronic Library Online) e BVS (Biblioteca Virtual em Saúde), e a plataforma de busca Google acadêmico. As buscas foram realizadas nos idiomas português e inglês, a partir da utilização das palavras-chave: “sequenciamento”, “sequenciamento de nova geração”, “perícia criminal”, “biologia molecular”, “DNA forense”, “genoma humano”, “identificação humana” e seus correspondentes em língua inglesa. Foram selecionados 7 artigos referentes ao tema abordado. Ao fim desta pesquisa será possível elucidar a importância de utilizar o sequenciamento de nova geração para obtenção de informações que possam contribuir no esclarecimento de casos, visto que esse pode garantir a qualidade na obtenção dos resultados, é uma referência para fins periciais.

Palavras-chave: NGS. Investigação Criminal. DNA Forense.