**Sequenciamento de nova geração (NGS)**

O sequenciamento de nova geração (NGS) é uma tecnologia que revolucionou a genômica ao permitir a rápida e precisa determinação da sequência de DNA ou RNA. Esse processo é feito pela essência do NGS que dividi o DNA ou RNA em fragmentos menores para sequenciá-los em paralelo, as plataformas de NGS utilizam diferentes estratégias para alcançar isso, como sequenciamento por síntese, sequenciamento por ligação, ou sequenciamento por nanoporos. Essa abordagem gera enormes quantidades de dados que são então processados por algoritmos computacionais para reconstruir a sequência original. Essa tecnologia é usada em uma variedade de aplicações, incluindo estudos genéticos, diagnóstico de doenças, pesquisa biomédica, agricultura e conservação ambiental. Ao fornecer informações detalhadas sobre o material genético, o NGS ajuda os cientistas a entenderem melhor a genética das doenças, desenvolverem tratamentos personalizados e explorarem a diversidade biológica em um nível molecular.

