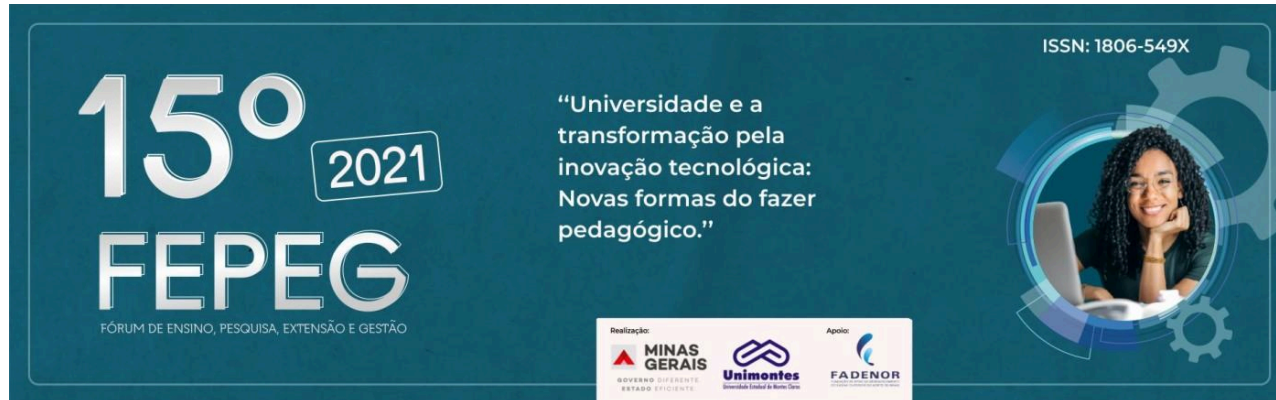




AUTOR(ES): ANA KAROLINA CORREA OLIVEIRA, YAN LUCAS MARTINS SILVA, DANIELLE FERREIRA ROCHA e JÚLIA SAPUCAIA GUMES.

ORIENTADOR(A): GUILHERME VICTOR NIPPES PEREIRA

POLIMERASE CHAIN REACTION: APLICAÇÕES NA ÁREA DA SAÚDE

RESUMO: A pandemia da COVID-19 instituiu profundas mudanças à sociedade. Consequentemente, a radicalidade deste processo propiciou uma adaptação em vários campos da vida coletiva, notadamente no campo da ciência e da saúde. Assim, a rápida identificação e testagem da população-alvo é uma das principais medidas introdutórias para que o perfil de morbimortalidade seja detectado e a busca ativa de novos casos possa ocorrer a fim de frear o contágio. Nessa perspectiva, os métodos de testagem em massa que fazem uso do subtipo molecular, frequentemente aplicam a reação da cadeia da polimerase (polimerase chain reaction- PCR) por efeito de estabelecer diagnósticos rápidos e simples. Isto posto, o objetivo do estudo foi compreender e explicar os usos do método PCR pelos profissionais da saúde na testagem de pacientes com sintomas suspeitos de COVID-19. Trata-se de um estudo do tipo revisão de literatura realizado por acadêmicos do curso de enfermagem da Universidade Estadual de Montes Claros no ano de 2021, durante a disciplina de genética. Inicialmente, foram avaliados sete artigos que abordassem a temática e que foram publicados nos últimos cinco anos, em seguida foi elaborado um seminário para explanação do tema relacionado à testagem de COVID-19 e os assuntos trabalhados durante as aulas teóricas. A reação em cadeia da polimerase (PCR) é hoje considerada um grande avanço para as ciências da saúde, uma vez que o sequenciamento nucleotídico específico para determinados patógenos foi proporcionado por essa técnica revolucionária, a qual é aplicada em diversas áreas da saúde, como microbiologia e parasitologia. Assim, PCR consiste na síntese enzimática, *in vitro*, de cópias de porções específicas de ácidos nucleicos em que, a partir de um fragmento de DNA, é possível que se sintetizem várias moléculas similares na reação. Esse método de diagnóstico diferencial do SARS-COV-2 é efetivado mediante etapas que incluem: Extração do DNA, transcrição reversa para obtenção do DNA complementar (cDNA) e reação em cadeia da polimerase em tempo real. Portanto, conclui-se que a correta observância à técnica necessária para a execução do exame é fundamental para que não haja eventuais erros nos diagnósticos de enfermidades causadas por micro-organismos. Ademais, o papel dos profissionais envolvidos na execução do exame de PCR, notadamente dos profissionais de enfermagem, é novamente endossado como importante para o rastreio de novos casos de síndrome respiratória aguda grave.

PALAVRAS-CHAVE: COVID19. Enfermagem. PCR. Teste de Ácido Nucleico para COVID-19.