



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

## DADOS DA ATIVIDADE

<b>Grande Área</b>	BIOLOGIA
<b>Área Específica</b>	GENÉTICA
<b>Nome Da Atividade</b>	EXTRAÇÃO DE DNA HUMANO
<b>Autores</b>	MARCIA MARIA FERNANDES DANTAS; BARBARA CAROLINE MARCONDE; DANIEL PAULINO; BRUNO DE OLIVEIRA CRUZ; GILBERTO DA SILVA LEMOS;
<b>Instituição</b>	ESCOLA PEDRO AFONSO JUNQUEIRA
<b>Etapa e Modalidade do Ensino</b>	ENSINO FUNDAMENTAL
<b>Tempo de Execução</b>	3 HORAS

## SOBRE A ATIVIDADE

<b>Introdução:</b>	<p>O DNA (ÁCIDO DESOXIRRIBONUCLEÍCO) É UM DOS ÁCIDOS NUCLEÍCOS QUE CONSTITUEM O MATERIAL GENÉTICO DA MAIORIA DOS SERES VIVOS. O DNA É FORMADO POR NUCLEOTÍDEOS E CADA NUCLEOTÍDEO É FORMADO POR UMA MOLÉCULA DE DESOXIRRIBOSE, UMA MOLÉCULA DE FOSFATO E UMA BASE NITROGENADA QUE PODE SER PURA OU PIRIMÍDICA. AS BASES ÚRICAS ENCONTRADAS NO DNA SÃO ADENINA E GUANINA; E AS BASES PIRIMÍDICAS SÃO CITOSINA E TIMINA, SENDO QUE A ADENINA SE LIGA À TIMINA E A GUANINA LIGA-SE À CITOSINA ATRAVÉS DE PONTES DE HIDROGÊNIO.</p> <p>NA MOLÉCULA DE DNA EXISTEM DUAS LONGAS FITAS DE NUCLEOTÍDEOS QUE SE ENROLAM FORMANDO UMA ESTRUTURA DE DUPLA HÉLICE. ESSA MOLÉCULA SE AUTO REPRODUZ E SINTETIZA O RNA QUE É UMA FITA SIMPLES QUE ATUA NA SÍNTESE DE PROTEÍNAS.</p>
<b>Objetivo:</b>	EXEMPLIFICAR PELA EXTRAÇÃO DE CÉLULAS DA MUCOSA ORAL DOS ALUNOS, O CONTEÚDO DE DNA PRESENTES NAS CÉLULAS, FACILITANDO O ENTENDIMENTO.



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO SUL DE MINAS GERAIS

- Regras e/ou Procedimentos:** EM NOSSA ATIVIDADE PRÁTICA, IREMOS EXTRAIR O DNA HUMANO A PARTIR DAS CÉLULAS DA MUCOSA ORAL POR SER DE FÁCIL MANUSEIO E POR APRESENTAR CÉLULAS MAIORES.
- Aplicabilidade:** DISSOLVA O SAL EM 50ML DE ÁGUA FILTRADA EM UM COPO DESCARTÁVEL;  
FAÇA O BOCHECHO DESSA SOLUÇÃO POR APROXIMADAMENTE 1MIN;  
DEVOLVA O CONTEÚDO COLETADO PARA UM COPO DE VIDRO;  
ADICIONE UMA GOTA DE DETERGENTE A AMOSTRA COLETADA E MEXA BEM DEVAGAR;  
EM OUTRO COPO ADICIONE GOTAS DE CORANTE EM 200ML DE ÁLCOOL;  
COM MUITO CUIDADO, DESPEJE O ÁLCOOL LENTAMENTE NA AMOSTRA E MEXA DEVAGAR;  
AGUARDE POR ALGUNS MINUTOS ATÉ NOTAR A PRECIPITAÇÃO DO CONTEÚDO DO DNA.  
ESSA ATIVIDADE PODE SER APLICADA PARA TURMAS DE ENSINO FUNDAMENTAL DESDE QUE SEJA APRESENTADA UMA INTRODUÇÃO AO CONTEÚDO SOBRE DNA.
- Pós-Atividade:** OS ALUNOS OBSERVARAM OS RESULTADOS COM A PRESENÇA DE CÉLULAS DA MUCOSA BUCAL E HOVE UMA BREVE DISCUSSÃO NO FINAL A RESPEITO DA PRESENÇA DE DNA NO ORGANISMO.

### OUTRAS INFORMAÇÕES:

ESTA ATIVIDADE ENCONTRA-SE ONLINE NOS RELATÓRIOS DE ATIVIDADE DO PIBID DISPONÍVEL NO DRIVE.