



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ.

REITORIA IFCE

PROJETO: PRODUÇÃO DE FORMULAÇÕES ANTISSÉPTICAS A BASE DE ETANOL  
PARA HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS

1 – TIPO PROJETO

( ) Ensino ( x ) Pesquisa ( x ) Extensão ( ) Curso de pós-graduação ( x ) Desenvolvimento institucional

2 – DADOS CADASTRAIS DO IFCE

Órgão/Entidade Proponente Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Ceará - <i>Campus</i> Crateús			C.N.P.J 10.744.098/0013-89	
Endereço Av. Dr. Geraldo Barbosa Marques, 567 - Venâncio				
Cidade Crateús	UF CE	CEP 63.708-260	Telefone (88) 2151-2943	UG / Cód. Gestão
Nome do Representante Legal José Aglodualdo Holanda Cavalcante Júnior				CPF 658.203. 803-63
CI / Órgão Exp. / Emissão 96002598293	Cargo Professor EBTT	Função DIRETOR GERAL	Matrícula SIAPE 1958476	
e-mail jose.junior@ifce.edu.br				
Nome do Coordenador(a) do Projeto - IFCE Raimundo Nonato Lima Júnior				CPF 029.872.623-88
CI / Órgão Exp. / Emissão 2005014054983	Cargo Professor EBTT	Função Coordenador do Curso Técnico em Química	Matrícula SIAPE 2274067	
E-mail lima.junior@ifce.edu.br				Telefone (88) 98813-3869



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ.

REITORIA IFCE

PROJETO: PRODUÇÃO DE FORMULAÇÕES ANTISSÉPTICAS A BASE DE ETANOL  
PARA HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS

3- OUTROS PARTÍCIPES

Tipo ( ) Público ( ) Privado		2 – Nome / Razão Social			3 - CNPJ	
Endereço sede (Av., Rua, Nº, Bairro)						
Cidade		UF	CEP	(DDD) Telefone		(DDD) Fax
Nome do representante legal					CPF	
CI / Órgão Exp. / Emissão			Cargo			



## MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ.

REITORIA IFCE

### PROJETO: PRODUÇÃO DE FORMULAÇÕES ANTISSÉPTICAS A BASE DE ETANOL PARA HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS

#### 4 - DESCRIÇÃO DO PROJETO

Título do Projeto Produção de formulações antissépticas a base de etanol para higienização das mãos	Período de Execução	
	Início 01/05/2020	Término 31/07/2020
Objetivo <ul style="list-style-type: none"><li>• Produzir géis antissépticos a base de etanol e glicerina para prevenção de disseminação do coronavírus Sars-CoV-2 e distribuí-los à comunidade acadêmica do IFCE <i>campus</i> Crateús e moradores de bairros circunvizinhos.</li></ul>		
Justificativa do Projeto <p>A Pandemia causada pelo novo coronavírus é uma doença viral altamente infecciosa que se encontra disseminada em todos os estados brasileiros. No Ceará, diversos municípios já confirmaram a doença, que vem causando progressivas mortes em várias faixas etárias. Crateús, localizado a 360 km de Fortaleza, já teve quatro casos confirmados de coronavírus, com possibilidade de aumento à medida que os resultados de novos exames sejam liberados pelo Laboratório Central do Ceará (LACEN). O Ministério da Saúde estima que o pico da pandemia ocorrerá entre os meses de abril e maio; em face a isto, faz-se necessária a adoção de medidas de prevenção à proliferação do vírus, como a higienização das mãos pelo uso de géis antissépticos a base de etanol e glicerina, conforme recomendações da Organização Mundial de Saúde (OMS), de modo a minimizar novos casos que possam evoluir para síndromes respiratórias graves, o que pode comprometer o atendimento hospitalar local, tendo em vista a pequena estrutura física (leitos e UTIs) disponível no município.</p>		
Resultados Esperados (descrever sucintamente) <p>Com base nas projeções do Ministério da Saúde e governo do estado, que estimam o pico local entre os meses de abril e maio, faz-se necessário a adoção de medidas que minimizem a disseminação do vírus. Espera-se que este projeto possa contribuir para a promoção da conscientização da comunidade localizada no entorno do IFCE <i>campus</i> Crateús (Cajás, Cidade Nova, Cidade 2.000 e Venâncios I e II) para a importância da higienização das mãos como ferramenta de controle de propagação viral, bem como estimular medidas de higiene pessoal e coletiva. A distribuição gratuita de formulações antissépticas a base de etanol constitui-se como uma importante ferramenta profilática, sobretudo para aquelas famílias mais carentes (baixa renda) e numerosas (aglomeração domiciliar provocada pelo isolamento social).</p>		
Metodologia		



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ.

REITORIA IFCE

PROJETO: PRODUÇÃO DE FORMULAÇÕES ANTISSÉPTICAS A BASE DE ETANOL  
PARA HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS

PRODUÇÃO DE ÁLCOOL ETÍLICO GLICERINADO 80 % (v/v)

FÓRMULA

Componentes	Quantidade
Álcool Etílico 96 °GL	83,33 mL
Glicerol 98%	1,45 mL
Peróxido de Hidrogênio 3% (p/v)	4,17 mL
Água purificada qsp (quantidade suficiente para)	100 mL

Nota: a concentração final do álcool etílico é 80% (v/v), do glicerol é 1,45% (v/v) e do peróxido de hidrogênio é 0,125% (v/v).

ORIENTAÇÕES PARA O PREPARO

Misturar o álcool etílico, o peróxido de hidrogênio e o glicerol. Completar o volume com água purificada. Homogeneizar.

EMBALAGEM E ARMAZENAMENTO

Em recipiente adequado, de plástico, bem fechado, protegido da luz, em temperatura inferior a 25 °C.

PRODUÇÃO DE ÁLCOOL EM GEL

FÓRMULA

Componentes	Quantidade
Álcool Etílico 96 °GL	75,73g
Carbômero 980	0,5g
Solução de trietanolamina a 50% (p/v)	qs (quantidade suficiente)
Água purificada qsp (quantidade suficiente para)	100g

ORIENTAÇÕES PARA O PREPARO

Misturar o álcool etílico e a água. Dispersar o carbômero 980 (previamente pulverizado e peneirado) sob agitação. Completar o volume com água purificada e ajustar o pH entre 5 e 7 com solução de trietanolamina 50% (p/v), para obter a consistência adequada.

EMBALAGEM E ARMAZENAMENTO

Em recipiente adequado, de plástico, bem fechado, protegido da luz e a temperatura inferior a 25 °C.

REFERÊNCIAS:



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO CEARÁ.  
REITORIA IFCE  
PROJETO: PRODUÇÃO DE FORMULAÇÕES ANTISSÉPTICAS A BASE DE ETANOL  
PARA HIGIENIZAÇÃO DAS MÃOS

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DE SAÚDE (org.). Guia de Produção Local: Formulações de gel antisséptico recomendadas pela OMS. Disponível em:  
<https://jornal.usp.br/wp-content/uploads/2020/03/Guia-produ%C3%A7%C3%A3o-de-gel-antiss%C3%A9ptico-OMS.pdf>. Acesso em: 16 abr. 2020.

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL. Formulário Nacional Da Farmacopeia Brasileira. 2. ed., 2011. 256 p.

Metas Previstas (descrever sucintamente)

Distribuição de formulações antissépticas a base de etanol para:

- Entidades filantrópicas, como a Cáritas Diocesana (associação com vínculos a diversas famílias carentes).
- Unidades Básicas de Saúde dos Bairros Circunvizinhos ao IFCE *campus* Crateús (Cajás, Cidade Nova, Cidade 2.000 e Venâncios I e II).
- Alunos do IFCE *campus* Crateús em situação de vulnerabilidade social/econômica.

Acompanhamento da Execução (descrever sucintamente)

- O presente projeto será acompanhado através da elaboração semanal de relatórios de produção e distribuição, que serão enviados à Direção Geral do *campus* Crateús.
- Solicitações de formulações antissépticas a base de etanol por entidades da sociedade civil ou cidadãos crateuenses deverão ser enviadas à Direção Geral (online) para que esta defira o pedido e encaminhe para o setor responsável pela produção.
- O Registro dos pedidos será feito através de planilhas específicas, que serão arquivadas no laboratório de química do IFCE *campus* Crateús

PLANO DE TRABALHO PARA PROJETOS SEM RECURSOS FINANCEIROS

5 - CRONOGRAMA DE EXECUÇÃO

Meta, Etapa ou Fase	Atividades	Indicador Físico		Duração	
		Unidade	Quantidade	Início	Término
1	Processo licitatório para aquisição dos equipamentos e insumos.	Semana	2	22/04/2020	06/05/2020
2	Produção em pequena escala para estudo de escalonamento para macroprodução.	Semana	1	07/05/2020	11/05/2020
3	Produção e envase de formulações antissépticas a base de etanol (em gel e glicerinado).	Semana	12	07/05/2020	31/07/2020
4	Distribuição das formulações produzidas.	Semana	12	07/05/2020	31/07/2020
5					
6					

PLANO DE TRABALHO PARA PROJETOS SEM RECURSOS FINANCEIROS

6 - ORÇAMENTO

Índice	Descrição Material Descrever se (C= Capital/ CT = Custeio)	Unidade	Quantidade	Valor (R\$)	Valor Total (R\$)
<b>Custeio</b>					
1	Álcool etílico, aspecto físico: líquido, fórmula química: $C_2H_6O$ , peso molecular: 46,07 g/mol, grau de pureza: pureza mínima de 96%, número de referência química: cas 64-17-5 ( <b>CATMAT – 357239</b> ) **	Litro	500	15,00	7.500,00
2	Glicerol, aspecto físico: líquido viscoso, incolor, higroscópico, fórmula química: $C_3H_8O_3$ , peso molecular: 92,09 g/mol, teor de pureza: pureza mínima de 99%, número de referência química: cas 56-81-5 ( <b>CATMAT - 385452</b> )**	Litro	17	25,00	425,00
3	Peróxido de hidrogênio, aspecto físico: líquido incolor, instável, corrosivo, composição básica: $H_2O_2$ , peso molecular: 34,01 g/mol, pureza mínima: teor de 35%, característica adicional: reagente p.a., número de referência química: cas 7722-84-1 ( <b>CATMAT - 412697</b> )**	Litro	8	19,50	156,00
4	Trietanolamina, aspecto físico: líquido límpido, viscoso, higroscópico, peso molecular: 149,19 g/mol, fórmula química: $C_6H_{15}NO_3$ , grau de pureza: pureza mínima de 99%, característica adicional: reagente p.a., número de referência química: cas 102-71-6 ( <b>CATMAT-350143</b> )**	Litro	4	135,90	543,60
5	Excipiente farmacêutico, composição: carbômero, composição 1: à base de polímero do ácido acrílico, tipo: tipo 940, aspecto físico 1: pó ( <b>CATMAT-460812</b> )*	Kg	2	270,00	540,00
6	Barra magnética, material: revestida em ptfe, formato: cilíndrico, características adicionais: lisa, dimensões: cerca de 7 x 30 mm ( <b>CATMAT: 419146</b> )*		5	11,20	56,00
7	Barra magnética, material: revestida em ptfe, formato: cilíndrico, características adicionais: com anel, dimensões: cerca de 10 x 40 mm ( <b>CATMAT: 423436</b> )*	Unidade	5	53,00	265,00
8	Barra magnética, material: revestida em ptfe, formato: cilíndrico, características adicionais: lisa, dimensões: cerca de 7 x 50 mm ( <b>CATMAT: 420743</b> )*	Unidade	5	14,99	74,95
9	Béquer, material: polipropileno, graduação: graduado, capacidade: 1000 ml, formato: forma baixa, adicional: com orla e bico ( <b>CATMAT: 408286</b> )*	Unidade	3	8,00	24,00
10	Béquer, material: polipropileno, graduação: graduado, capacidade: 2000 ml, formato: forma baixa, adicional: com orla e bico ( <b>CATMAT: 408287</b> )*	Unidade	3	13,00	39,00
11	Balão laboratório, tipo uso: volumétrico, tipo fundo: fundo chato, material: vidro, capacidade:	Unidade	1	220,00	220,00

PLANO DE TRABALHO PARA PROJETOS SEM RECURSOS FINANCEIROS

	5000 ml, acessórios: rolha de plástico (CATMAT-427393)*				
12	Espátula de silicone (CATMAT-454211)*	Unidade	3	24,99	74,97
13	Bandeja, formato: retangular, comprimento: 42 cm, largura: 28 cm, finalidade: armazenamento de alimentos, características adicionais: superfície lisa, material: plástico rígido e resistente, cor: branca (CATMAT-282618)	Unidade	5	20,97	104,85
14	Frascos de polietileno 500 mL ***	Unidade	500	2,10	1.050,00
15	Frascos de polietileno 1000 mL ***	Unidade	150	2,90	435,00
	<b>Capital</b>				
16	Exaustor, material: plástico, aplicação: parede, diâmetro: 100 mm, potência motor: 31 w, tipo motor: monofásico, rotação motor: 1.850 rpm, tensão: 220 v, vazão: 260 m3,h, tipo: axial, sistema acionamento: elétrico, capacidade de exaustão: 260 m3,h, comprimento: 303 mm, largura: 188 mm, acabamento: pintura epóxi, frequência: 60 hz, nível ruído: 26 db, peso aproximado: 2 kg (CATMAT: 458369) **	Unidade	1	856,80	856,80
17	Agitador magnético, material: gabinete metálico, anticorrosivo, ajuste: ajuste mecânico, capacidade: até 5L, rotação: até 2000 rpm, temperatura: controle temperatura até 300 °C (CATMAT: 437636) *	Unidade	3	887,00	2.661,00
<b>TOTAL GERAL (R\$)</b>					<b>15.026,17</b>

Fontes: \* [www.comprasgovernamentais.gov.br](http://www.comprasgovernamentais.gov.br)



\*\* [www.cequimica.com.br](http://www.cequimica.com.br)

\*\*\* Fortaleza das essências



PLANO DE TRABALHO PARA PROJETOS SEM RECURSOS FINANCEIROS

7- ASSINATURAS/AUTORIZAÇÕES

 <hr/> <p>Raimundo Nonato Lima Júnior Campus Crateús Crateús, 18/04/2020</p>	 <hr/> <p>José Aglodualdo Holanda Cavalcante Júnior Diretor IFCE - Campus Crateús Crateús, 18/04/2020</p>
--	--