



INSTITUTO FEDERAL

Sertão Pernambucano

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO
SERTÃO PERNAMBUCANO**

CAMPUS SALGUEIRO

COORDENAÇÃO DO CURSO DE TECNOLOGIA EM ALIMENTOS

CURSO SUPERIOR EM TECNOLOGIA EM ALIMENTOS

VANÚSIA MEDEIROS SILVA

**ELABORAÇÃO DE SANEANTES E SUA DISTRIBUIÇÃO PARA
INSTITUIÇÕES CARENTES NO CAMBATE AO COVID EM PETROLINA-PE**

SALGUEIRO

2021

VANÚSIA MEDEIROS SILVA

**ELABORAÇÃO DE SANEANTES E SUA DISTRIBUIÇÃO PARA
INSTITUIÇÕES CARENTES NO CAMBATE AO COVID EM PETROLINA-PE**

Relatório de Estágio Supervisionado
apresentado ao curso superior de
Tecnologia em Alimentos do IF
Sertão PE – Campus Salgueiro,
como requisito parcial para obtenção
do título de Tecnólogo.

Orientadora: Prof^a Dr^a
Luciana Façanha Marques

Supervisor: Técnico de
laboratório Thiago Coelho de
Santana

Período: Dezembro de 2020
a Janeiro de 2021

**SALGUEIRO
2021**

FICHA CATALOGRÁFICA (OBRIGATÓRIO)

Página reservada para ficha catalográfica que deve ser confeccionada após apresentação e alterações sugeridas pela banca examinadora.

Para solicitar a ficha catalográfica de seu trabalho entre em contato com a Biblioteca do Campus Salgueiro, antes de realizar o depósito da versão final do seu trabalho.

Imprimir no verso da folha anterior.

VANÚSIA MEDEIROS SILVA

**ELABORAÇÃO DE SANEANTES E SUA DISTRIBUIÇÃO PARA
INSTITUIÇÕES CARENTES NO CMBATE AO COVID EM PETROLINA-PE**

Apresentação: 13 de agosto de 2021

BANCA EXAMINADORA - AVALIAÇÃO

Prof^a. Dr^a. Luciana Façanha Marques

Orientadora

Luciana Facanha
Marques:74409042300

Assinado de forma digital por Luciana
Facanha Marques:74409042300
Dados: 2021.08.13 21:00:18 -03'00'

Especialista Maria Conceição Ribeiro Martins

Examinadora interna

Maria da
Conceicao
Martins Ribeiro:
52676870300

Assinado digitalmente por Maria da
Conceicao Martins Ribeiro:52676870300
DN: CN= Maria da Conceicao Martins Ribeiro:
52676870300, OU=IF SERTAOPE - Instituto
Federal de Educacao, Ciencia e Tecnologia
do Sertao Pernambucano, O=ICPEdu, C=BR
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2021-08-17 09:01:20
Foxit Reader Versão: 9.1.0

Mestre Geraldo Vieira de Lima Júnior

Examinador interno

Geraldo Vieira
de Lima Junior:
68180578453

Digitally signed by Geraldo Vieira de Lima
Junior:68180578453
DN: CN=Geraldo Vieira de Lima Junior:
68180578453, OU=IF SERTAO-PE - Instituto
Federal de Educacao, Ciencia e Tecnologia do
Sertao Pernambucano, O=ICPEdu, C=BR
Reason: I am the author of this document
Location: your signing location here
Date: 2021.08.15 14:54:47-03'00'
Foxit PDF Reader Version: 11.0.1

CONCEITO FINAL: EXCELENTE

Dedicatória.

Aos meus pais, Lúcia e Wanderlei.

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço a Deus por me dar força, saúde, coragem, determinação e capacidade para completar esta importante etapa da minha vida.

A minha orientadora Prof^a Luciana Façanha pela excelente orientação, paciência e por toda colaboração e apoio. Obrigada, por toda a preocupação de sempre procurar dedicar um pouco do seu tempo comigo e por toda a atenção e dedicação. Dedico essas palavras também a Prof^a Camilla Salviano pois sem sua ajuda nada disso teria acontecido, minha eterna gratidão.

Ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano – Campus Petrolina pela oportunidade do estágio e por todos os conhecimentos obtidos que essa experiência proporcionou.

Ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão Pernambucano – Campus Salgueiro e ao Departamento Acadêmico do curso de Tecnologia em Alimentos pelas bolsas concedidas, congressos vivenciados e a qualidade de ensino que contribuíram para a minha formação como tecnóloga. A todos os professores pelos ensinamentos, dedicação e paciência ao longo desses anos. Agradeço em especial ao técnico do Laboratório Jânio Eduardo pelas valiosas ajudas e ensinamentos durante todo período de graduação.

Aos meus pais Lúcia e Wanderlei, meu irmão Júnior, minha irmã Vanessa e meu namorado Mailson por sempre estarem ao meu lado apesar da distância, por toda força e apoio dado para que eu concluísse essa etapa.

Aos meus colegas de turma por todo apoio e pelos diversos momentos inesquecíveis e conquistas, em especial as minhas amigas Ana Cláudia, Tâmara Rafaela e Liliane Félix pela paciência, amizade, cumplicidade e companheirismo.

Aos técnicos em laboratório da área Química, participantes da banca examinadora, Conceição Ribeiro e Geraldo Júnior, pelo tempo e pelas valiosas colaborações e sugestões.

Por fim, minha eterna gratidão a todos que torceram por mim e contribuíram diretamente ou indiretamente para conclusão dessa etapa em minha vida.

“O sucesso nasce do querer, da determinação e persistência em se chegar a um objetivo. Mesmo não atingindo o alvo, quem busca e vence obstáculos, no mínimo fará coisas admiráveis.”

(José de Alencar)

RESUMO

O presente relatório descreve as vivências e atividades realizadas no IFSertãoPE - Campus Petrolina no setor de Química nos laboratórios de físico-química I e II, no período de Dezembro de 2020 a Janeiro de 2021, tendo como supervisor o técnico Thiago Coelho e professora orientadora Luciana Façanha.

O principal foco deste relatório é a descrição das atividades realizadas durante o estágio, como: Produção de saneantes, acompanhamento das ações solidárias e acompanhamento da produção da cachaça de manga. Neste é realizado uma abordagem sobre processo produção de materiais saneantes e das demais atividades desenvolvidas.

Palavras-chave: Saneantes, Covid-19, Treinamento.

ABSTRACT

This report describes the experiences and activities carried out at the IFSertãoPE - Campus Petrolina in the Chemistry sector in the physical-chemistry laboratories I and II, from December 2020 to January 2021, with technician Thiago Coelho and supervisor professor Luciana as supervisor Feat.

The main focus of this report is the description of the activities carried out during the internship, such as: Production of sanitizers, monitoring of solidarity actions and monitoring of the production of mango cachaça. This is an approach to the production process of sanitizing materials and other activities developed.

Keywords: Sanitizing, Covid-19, Training.

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Formulação para 10L de detergente.....	16
Tabela 2. Formulação para 5L de desinfetante	17
Tabela 3. Formulação para 5L da água sanitária	18
Tabela 4. Formulação para 5L da Diluição da solução clorada	18
Tabela 5. Formulação do sabão com óleo residual	19
Tabela 6. Formulação para 20L da diluição do álcool	19
Tabela 7. Formulação para 20L de álcool em gel.....	20

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	4
2 IDENTIFICAÇÃO DO CAMPO DE ESTÁGIO.....	5
3 FUNDAMENTAÇÃO TEORICA.....	7
3.1 Pandemia	7
3.2 Saneantes	8
3.3 Agentes químicos usados na higienização	8
3.3.1 Detergente.....	8
3.4 Sabão com óleo residual	10
3.5 Desinfetantes	11
3.6 Água sanitária	11
3.7 Álcool 70%.....	12
4 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	13
4.1 Produção de saneantes.....	13
4.1.1 O que foi feito?	13
4.1.2 Porque foi feito?	13
4.1.3 Como foi feito?	13
4.1.4 Qual a aprendizagem com a atividade?	14
4.2 Acompanhamento das ações solidárias.....	14
4.2.1 O que foi feito?	14
4.2.2 Porque foi feito?	14
4.2.3 Como foi feito?	14
4.2.4 Qual a aprendizagem com a atividade?	14
4.3 Acompanhamento da produção da cachaça de manga	15
4.3.1 O que foi feito?	15
4.3.2 Porque foi feito?	15

4.3.3 Como foi feito?	15
4.3.4 Qual a aprendizagem com a atividade?.....	15
5 METODOLOGIA.....	16
5.1 Detergente (10L)	16
5.1.1 Métodos	16
5.2 Desinfetante (5L).....	17
5.2.1 Método	17
5.3 Água sanitária (5L)	18
5.3.1 Método	18
5.4 Diluição da solução clorada (5L).....	18
5.4.3 Método	18
5.5 Sabão com óleo residual.....	19
5.5.1 Método	19
5.6 Diluição do álcool (20L).....	19
5.6.1 Método	20
5.7 Álcool em gel (20L).....	20
5.7.1 Método	20
6 CONCLUSÃO.....	21
7 REFERÊNCIAS	22
8 ANEXOS	25

1 INTRODUÇÃO

O Estágio Supervisionado visa fortalecer a relação teoria e prática baseado no princípio metodológico de que o desenvolvimento de competências profissionais implica em utilizar conhecimentos adquiridos, quer na vida acadêmica quer na vida profissional e pessoal.

O relatório tem como finalidade descrever tudo que foi vivenciado durante o estágio que foi realizado no laboratório de análises físico-químicas I e II no setor de química, localizado no IFSertãoPE - Campus Petrolina. Este foi elaborado pela aluna Vanússia Medeiros Silva, referente ao cumprimento da grade curricular curso superior Tecnologia de Alimentos do IFSertãoPE - Campus Salgueiro.

As atividades que o estágio proporcionou tiveram por objetivo produção de materiais saneantes, por meio de treinamento prático, aperfeiçoamento técnico, científico e de relacionamento humano, como complementação da formação profissional no ambiente de trabalho.

2 IDENTIFICAÇÃO DO CAMPO DE ESTÁGIO

Identificação da Instituição/empresa:

Nome: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Sertão
Pernambucano – Campus Petrolina
Bairro: João de Deus
Endereço: Maria Luzia de Araújo Gomes Cabral, nº 791
CEP: 56316 - 686
Cidade/Estado: Petrolina/PE
Telefone: (87) 2101 - 4300
Site: <https://www.ifsertao-pe.edu.br/index.php/campus/petrolina>
E-mail: cp.comunicacao@ifsertao-pe.edu.br

Área na empresa onde foi realizado o estágio: Laboratório de Físico-Química I e II

Data de início: 09/12/2020
Data de término: 14/01/2021
Carga Horária Semanal: 40h
Carga Horária Total: 200h
Supervisor de Estágio: Thiago Coelho de Santana

APRESENTAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

O IF Sertão Pernambucano Campus Petrolina é uma instituição pública de ensino médio integrado ao técnico e de ensino superior. Tem como missão o desenvolvimento regional de forma sustentável, tendo como foco principal na inovação, ciência e tecnologia, através do Ensino, Pesquisa e Extensão, para a formação de pessoas com a transformação social, fundamentada na ética e na cidadania capazes de transformar a sociedade. O IFSertãoPE Campus Petrolina hoje atualmente tem 37 anos no município de Petrolina, é composto por vários setores e abrange diversas áreas de atuação técnica e tecnológica.

O setor denominado bloco C dispõe de quatro laboratórios: de Análises Físico-químico I e II, análises microbiológicas e o de bioquímica, todos disponíveis para realização de aulas práticas e projetos de pesquisa.

Segundo informações disponíveis no site da instituição sobre o histórico, seu surgimento foi em 1983 como Campus Avançado da Escola Técnica Federal de Pernambuco (ETFPE), em um espaço cedido pela Escola Estadual Otacílio Nunes, localizado no bairro Jardim São Paulo em Petrolina-PE. Desde então mudanças ocorreram para o melhoramento da mesma tanto no ensino, estrutura e logo, que após muitos anos, houve a modificação do nome da instituição que permanece até hoje, este foi instituída pela Lei nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008, que nomeia como Rede Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, partir daí foi criado o IFSertãoPE surgindo os campi Petrolina e Petrolina Zona Rural. A partir de 2009, vários outros começaram a ser implantando iniciando o campus Floresta, seguido dos campi Salgueiro e Ouricuri, no ano seguinte mais dois foram criados os campi Serra Talhada e Santa Maria da Boa Vista, quatro anos depois em 2014 foram implantados nas cidades de Petrolândia, Sertânia e Afrânio, sendo centros de referência.

3 FUNDAMENTAÇÃO TEORICA

3.1 Pandemia

Em dezembro de 2019 a China informou à OMS sobre um surto de uma nova doença pelo novo corona vírus (SARS-CoV-2), que é um agente patogênico altamente transmissível causador de infecções respiratórias graves denominada COVID-19. Novos casos da doença foram notificados fora da China em janeiro de 2020, então a Organização Mundial da Saúde - OMS resolveu declarar emergência internacional em saúde pública. O primeiro caso registrado na América Latina, foi no Brasil na cidade de São Paulo/SP no dia 26 de fevereiro de 2020 (Bezerra et al, 2020).

A transmissão do vírus, ocorre principalmente através da disseminação de gotículas que são partículas geradas através da fala, de tosse ou espirro que atingem a via respiratória alta (mucosas nasal e oral) e de aerossóis que são partículas menores que as gotículas, pois permanecem suspensas no ar por longos períodos de tempo e, quando inaladas, podem penetrar mais profundamente no trato respiratório. (Michelin et al, 2020)

Para evitar a propagação do vírus, são necessários alguns cuidados como, a higienização pessoal com a lavagem frequente das mãos, uso de máscaras e distanciamento/isolamento social. Como também, realizar a desinfecção adequada dos lares, locais de trabalho e objetos de uso cotidiano, são ações de grande importância para evitar-se a propagação do vírus, o que influencia diretamente na diminuição do número de casos da doença e mortes (Lima et al, 2020).

Devido a eficácia das práticas de higiene e limpeza dos ambientes e objetos, o aumento de uso de saneantes durante a pandemia passou a ser fundamental para reduzir o contágio e mortes por COVID-19. Componentes presentes nos saneantes agem de forma eficaz no combate ao vírus (Brasil, 2012).

3.2 Saneantes

Saneantes são substâncias ou preparações com finalidade de higienizar, desinfetar domicílios, ambientes coletivos e/ou públicos. Possui diversas características em uso e produtividade, distinguindo-se uns dos outros. Tendo em vista sua base de utilização, podem ser utilizados de maneiras distintas (Brasil, 2016).

3.3 Agentes químicos usados na higienização

3.3.1 Detergente

Os detergentes são produtos destinados para o processo de limpeza. Sua função é a remoção de sujidades orgânicas e ou minerais através do processo de detergência (poder de remoção) provocado por seus tensoativos aniônicos e iônicos, normalmente identificado pela formação de espuma (Silva et al, 2016).

A limpeza de superfícies e tecidos acontece através da diminuição da tensão superficial, favorecendo o seu espalhamento e emudecimento das superfícies, promovendo um contato mais íntimo entre a água e o objeto a ser limpo (Theves, 2017).

- Tipos de detergente

Os detergentes podem ser de diversas naturezas (tipos) em função do seu pH e isso se deve conforme a sua aplicação (onde e o que remover) no processo de limpeza (Silva et al, 2016).

- Detergentes alcalinos fortes e suaves

Os detergentes alcalinos fortes apresentam grande condição de dissolver a estrutura de compostos orgânicos. São tóxicos, irritantes a pele e corrosivos, tem pH próximo a 13. Os detergentes suaves apresentam baixa ação de dissolver os resíduos orgânicos. Causa uma moderada irritação a pele

e possui um baixo poder corrosivo às matérias em contato. O pH deve ser abaixo de 9 (Oliveira, 2018).

- Detergentes neutros

Os detergentes neutros não são corrosivos e não agredem a pele. São utilizados para limpeza manual e de superfícies menos resistentes a corrosão, como também para a realização de limpeza em geral (pisos, paredes e superfícies de equipamentos). Apresenta um pH próximo ou igual a 7 (Amaral et al, 2007).

- Detergentes ácidos

O detergente ácido remove as sujidades inorgânicas. Em geral são indicados para limpezas de sujidades minerais em sistemas tubulares internos. Seu pH é menor que 7, com isso, são corrosivos e, em alguns casos, apresentam ação desinfetante devido ao baixo pH (Silva et al, 2016).

- Composição

Os detergentes contêm em sua formulação uma grande variedade de matérias-primas, cada uma com uma ação específica durante a limpeza. (Lopes, 2017)

- Tensoativos

Os tensoativos são substâncias que afetam a interação entre duas fases. Uma de suas funções é diminuir a tensão superficial da água, o que realça a ação de limpeza dos detergentes, também tem ação umectante, emulsionante e espumante (Lopes, 2017).

- Espessante

São substâncias químicas que podem aumentar a viscosidade, melhorar a textura, auxiliar na neutralização e biodegradabilidade do detergente sem substancialmente alterar suas outras propriedades. (Oliveira Júnior, 2018).

- Sequestrantes

Agentes sequestrantes aparecem praticamente em todas as fórmulas de produtos de limpeza e têm a função de complexar íons responsáveis pela dureza da água. Estes compostos retiram íons que estão presentes na água e que podem reduzir a ação do detergente como os íons cálcio (Ca^{+2}) e magnésio (Mg^{+2}), componentes que tornam a água dura e prejudicam a ação dos tensoativos aniônicos (sabões e detergentes) (Theves, 2017).

- Conservantes

O conservante atua como um componente no controle de bactérias. Na verdade, ele não elimina as bactérias, apenas inibe a reprodução (Oliveira Júnior, 2018).

3.4 Sabão com óleo residual

O sabão é um produto para lavagem e limpeza doméstica, formulado à base de sais alcalinos de ácidos graxos associados ou não a outros tensoativos. É o produto da reação natural por saponificação de um álcali (hidróxido de sódio ou potássio) e uma gordura vegetal ou animal (Brasil, 2012).

O sabão de óleo residual pode ser fabricado em casa, a partir de uma reação de saponificação. Utiliza-se uma base forte (soda cáustica) para reagir com os triglicerídeos que são os óleos e, como produtos, obtêm-se o glicerol (glicerina) e sais de ácidos graxos (sabão) que são as moléculas responsáveis pela limpeza (Oliveira et al, 2016).

3.5 Desinfetantes

De acordo com a Resolução da Diretoria Colegiada (RDC nº 14, de 28 de fevereiro de 2007) da ANVISA, desinfetante é um produto que mata todos os microrganismos patogênicos, mas não necessariamente todas as formas microbianas esporuladas, em objetos e superfícies inanimadas.

Os desinfetantes têm seu uso amplo em ambientes domésticos e, se forem eficazes, previnem patologias que podem ser decorrentes de bactérias comuns. O sucesso na desinfecção depende de vários fatores, que geralmente constam no rótulo do fabricante do desinfetante, como modo de uso, concentração ideal, sobre quais microrganismos atua, tempo de ação e natureza do material a ser desinfetado (Silva, 2018).

3.6 Água sanitária

A água sanitária é uma solução aquosa a base de hipoclorito de sódio ou cálcio, com teor de cloro ativo entre 2,0 a 2,5% p/p, durante o prazo de validade (máximo de seis meses). Sua característica mais importante é ser um poderoso bactericida (devido à presença do cloro) apesar de ser diluído, proporcionando ação alvejante (branqueadora) causado pelo hipoclorito de sódio de fórmula NaClO e desodorizante podendo eliminar odores indesejados (Silva, 2018).

Possui uma cor levemente amarelada, esta solução deve ser armazenada em frasco opaco (não transparente) para que não seja degradada pela luz, é corrosiva a metais e seu contato com ácidos libera gases tóxicos (Fogaça, 2015).

É um dos saneantes mais utilizados para a desinfecção de superfícies. A solução de água sanitária diluída pode ser usada tanto na higienização das mãos quanta na desinfecção de superfícies, seja em locais onde haja ou não pessoas com suspeita ou confirmação da COVID-19. A Organização Mundial da Saúde – OMS indica a utilização da água sanitária de forma diluída, pois demonstra ser um produto eficaz e é acessível à população (Santos et al, 2020).

A água sanitária surge como um dos principais agentes químicos no combate ao coronavírus. Ela atua através das reações químicas de oxidação,

onde o hipoclorito (presente na água sanitária) e os peróxidos são ferramentas-chave para que estas reações ocorram. Esses compostos clorados possuem a capacidade de permear a membrana celular do microrganismo levando à oxidação da matéria orgânica e, conseqüentemente, à morte dos vírus (Santos et al, 2020).

3.7 Álcool 70%

O álcool possui propriedades bactericidas eficazes por eliminar efetivamente os micro-organismos mais frequentemente envolvidos nas infecções, por isso é necessário realizar ações preventivas simples, como desinfetar as mãos, desinfetar o ambiente, além de suprimentos médico-hospitalares. (Bernerdi & Costa, 2017).

Tem apresentado resultados satisfatórios na antissepsia das mãos e quando apresentado na solução em gel em associação com glicerina é capaz de diminuir o ressecamento da pele causado pelo álcool. (Brito et al, 2020).

A formulação na forma líquida é destinada especialmente para antissepsia de superfícies, além de ter um menor preço se comparado em gel. E a formulação em gel, é para antissepsia da pele (mãos, antebraço, etc), pois possui ação residual maior, por ter viscosidade pode ser melhor distribuído, além de ser menos agressiva sobre a pele do que a formulação líquida (Câmara et al, 2020).

A atividade antimicrobiana dos álcoois é atribuída à sua capacidade de desnaturar proteínas e a dissolução da membrana lipídica, através da destruição das células dos microrganismos e interrompendo seu metabolismo celular. O fator mais importante na determinação da eficácia de um desinfetante para as mãos é, de fato, o teor de álcool. (Cruz, 2020).

É recomendado o uso do álcool na concentração de 70% pois é eficiente para inativar o vírus, devido a sua velocidade de evaporação ser lenta, o álcool permaneça mais tempo sobre a pele, aumentando de forma significativa seu tempo de ação nas células do organismo afetado pela COVID-19. (Josa et al, 2021)

4 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

Durante o estágio foram desenvolvidas as atividades a seguir listadas:

4.1 Produção de saneantes

4.1.1 O que foi feito?

Devido ao o surto da doença causada pelo novo Corona vírus (COVID-19) foi desenvolvido o Projeto de Extensão “Programa para elaboração de produtos viáveis no combate ao COVID-19 na região do sertão pernambucano.” coordenado pela Pró-reitoria de extensão e supervisionado pelo técnico em laboratório, Geraldo Júnior, com participação de estudantes de diversos cursos. O projeto, vinculado ao IF Sertão Pernambucano – Campus Petrolina. A equipe composta por 14 estudantes teve treinamento para produção dos seguintes materiais saneantes: detergente, sabão com óleo residual, desinfetante, água sanitária, diluição da solução clorada, álcool em gel e diluição do álcool.

4.1.2 Porque foi feito?

O treinamento foi realizado para capacitar os alunos para o desenvolvimento de produtos saneantes conferindo-lhes conhecimento das particularidades de cada categoria de produto, estes foram produzidos para o combate da COVID-19.

4.1.3 Como foi feito?

Antes da entrada no setor, cada pessoa passava por procedimento de desinfecção, borrifa-se álcool 70% por todo o corpo e em objetos que portavam.

No primeiro momento eram dadas as instruções de como se portar no laboratório e o que seria produzido naquele dia. Em seguida era passado tudo

sobre o processo produtivo dos saneantes, onde eram apresentados seus componentes e suas determinadas funções.

4.1.4 Qual a aprendizagem com a atividade?

Com o trabalho descrito, foram obtidos aprendizagem e conhecimentos sobre os saneantes produzidos, sua composição e suas determinadas funções. Além disso, a obtenção de conhecimento sobre o ambiente de vivência diário.

4.2 Acompanhamento das ações solidárias

4.2.1 O que foi feito?

Doação dos saneantes para instituições carentes da cidade de Petrolina/PE e para a própria instituição.

4.2.2 Porque foi feito?

De acordo com as necessidades das instituições.

4.2.3 Como foi feito?

As doações eram realizadas às instituições sem fins lucrativos, como casa de acolhimento a idosos. Todo material era entregue pelos membros da equipe de produção (servidores e estudantes).

4.2.4 Qual a aprendizagem com a atividade?

Com a atividade descrita foi possível ter um olhar mais amplo, que através do que foi produzido foi uma oportunidade de compartilhar com outras pessoas os conhecimentos aplicados e ajudar as instituições de atendimento à sociedade, nesse momento tão delicado em meio à pandemia.

4.3 Acompanhamento da produção aguardente de manga

4.3.1 O que foi feito?

Atividade realizada pelos colaboradores voluntários (estudantes) do projeto de produção de cachaça de manga. As etapas dessa produção foram acompanhadas durante o referido estágio.

4.3.2 Porque foi feito?

Essa atividade foi realizada para obtenção de conhecimento.

4.3.3 Como foi feito?

O acompanhamento da produção consistiu em três etapas:

- Primeiramente os alunos fizeram à recepção da manga a matéria-prima principal, logo foi feita a seleção, lavagem e descascamento.
- Em seguida foi preparado para o processo de fermentação e deixado por um tempo até que o tempo fosse atingido.
- E por fim a destilação para se obter a aguardente.

4.3.4 Qual a aprendizagem com a atividade?

O acompanhamento desta atividade me fez ver um processo no qual tinha visto apenas na teoria, com isso foi importante para acompanhar de perto esse processo. Além disso, a convivência com os alunos colaboradores (estudantes) foi muito bom poder compartilhar e dividir experiências.

5 METODOLOGIA

Antes de qualquer atividade no laboratório era feita a organização do local, em seguida dá o início ao processo produtivo. Para o preparo dos saneantes foi usado luvas, uso de bata, calçado fechado e foram tomados todos os cuidados ao manuseá-los.

A produção foi realizada da seguinte maneira:

De início eram separados os materiais e utensílios para o preparo dos produtos a serem utilizados naquele determinado momento. Logo era realizada a pesagem/medição e misturados em um balde (a sequência dos materiais vai de acordo com o que se está sendo produzido). Assim que pronto eram envasados, rotulados e armazenados até o seu destino.

Os saneantes produzidos estão listados a seguir:

5.1 Detergente (10L)

Tabela 1. Formulação para 10L de detergente

MATERIAIS	QUANTIDADE
Água	5L (inicial)
Espumante	100mL
Tensoativo	800mL
Espessante	100mL
Neutralizador	± 240mL
Espessante	2 colheres de sopa
Papel indicador	---
Corante	a desejar
Essência	a desejar

Fonte: Própria

5.1.1 Métodos

- Em um balde de 10L foi adicionado 5L de água, em seguindo de 800mL de tensoativo e mexeu-se vagorosamente para evitar a formação de espuma;

- Sem parar de mexer foi adicionado o 100mL de espessante e espumante;
- Em seguida, adicionou-se o \pm 240mL neutralizador aos poucos até chegar ao pH ideal, próximo a 7; (o pH foi medido através do papel indicador, no qual foi adicionado na fita um pouco da solução cerca de alguns segundos. Após isso foi comparado a cor da tira com as cores da tabela presente na caixa, a cor desejada é a amarela pois refere-se à neutralidade);
- Após isso foi adicionado o sal dissolvido em 100mL de água;
- Por fim foi adicionado corante (para conferir cor) e essência (para conferir um odor agradável) e completou o volume com água;
- Com o detergente pronto foi realizado o envase em garrafas PET, rotulados e armazenados.

5.2 Desinfetante (5L)

Tabela 2. Formulação para 5L de desinfetante

MATERIAIS	QUANTIDADE
Água	3,5L (inicial)
Bactericida	100mL
Essência	50mL
Conservante	250mL
Corante	A desejar

Fonte: Própria

5.2.1 Método

- Em um balde de 5L foi adicionado 3,5L de água, o bactericida, essência e conservante e misturou;
- Assim que pronto foi adicionado o corante até atingir a cor desejada;
- Com o desinfetante pronto foi realizado o envase em garrafas PET, rotulados e armazenados.

5.3 Água sanitária (5L)

Tabela 3. Formulação para 5L da água sanitária

MATERIAIS	QUANTIDADE
Água	4L
Hipoclorito de sódio 12%	1L
Barrilha	2 Colheres de sopa

Fonte: Própria

5.3.1 Método

- Dissolveu-se a barrilha em 4L de água;
- Após isso, adicionou 1L de Hipoclorito de sódio 12% a solução e mexeu;
- Com a água sanitária pronta foi realizada o envase em recipiente, rotulados e armazenados.

5.4 Diluição da solução clorada (5L)

As soluções cloradas foram preparadas com os mesmos materiais, mas em diferentes concentrações.

Tabela 4. Formulação para 5L da Diluição da solução clorada

MATERIAIS	QUANTIDADE	MATERIAIS	QUANTIDADE
Concentração 0,5%		Concentração 0,1%	
Água sanitária	1L	Solução clorada 0,5%	1L
Água	4L	Água	4L

Fonte: Própria

5.4.3 Método

- Concentração 0,5%
 - Após o preparo de 5L de água sanitária a 2,5%, foi retirado 1L de seu volume com um auxílio de um Becker;
 - Em seguida essa medida foi transferida para um balde de 5L e adicionado 4L de água e misturou;
- Concentração 0,1%
 - Com a diluição de 0,5% pronta, foi retirado 1L de seu volume com um auxílio de um Becker;

- Em seguida essa medida foi transferida para um balde de 5L e adicionado 4L de água e misturou;
- Com as diluições prontas foi realizada o envase em recipiente de 5L, rotulados e armazenados.

5.5 Sabão com óleo residual

O óleo residual utilizado, era obtido de restaurantes da cidade local todos com certificação.

Tabela 5. Formulação do sabão com óleo residual

MATERIAIS	QUANTIDADE
Óleo	800mL
Soda cáustica	160mL
Essência	50mL
Corante	A desejar

Fonte: Própria

5.5.1 Método

- Misturou-se óleo residual com essência e corante com a soda cáustica;
- Em seguida as misturas foram homogeneizadas;
- Misturou-se sem parar até a formação de uma pasta;
- Assim que a pasta chegou ao ponto (ficando com a consistência pesada) foi adicionado rapidamente em potes plásticos e acondicionadas;
- Assim que pronta era retirada do pote e armazenadas.

5.6 Diluição do álcool (20L)

Tabela 6. Formulação para 20L da diluição do álcool

MATERIAIS	QUANTIDADE
Álcool 80%	17,5L
Água	2,5L
Solução hidratante	200mL

Fonte: Própria

5.6.1 Método

- Em um balde de 20L com 17,5L de álcool 80% foi adicionado à solução hidratante e 2,5L de água;
- Misturou-se e;
- Logo foi realizado o envase, rotulados e armazenados.

5.7 Álcool em gel (20L)

Tabela 7. Formulação para 20L de álcool em gel

MATERIAIS	QUANTIDADE
Álcool 80%	17,5L
Água	2,5L
Solução hidratante	200mL
Espessante	100g
Etilenoglicol	100mL
Basificante	
Corante	A desejar

Fonte: Própria

5.7.1 Método

- No primeiro momento foi realizado a dissolução de 100g de espessante em 17,5L de álcool 80% em um balde de 20L;
- Em seguida foi adicionado aos poucos o basificante, 100mL etilenoglicol, 200mL solução hidratante misturou-se;
- E para finalizar corante e 2,5L de água;
- Com o álcool em gel pronto foi realizado o envase em garrafas de 5L, rotulados e armazenados.

6 CONCLUSÃO

Pode-se concluir que, os saneantes são importantes para o uso diário, e hoje o uso destes se tornaram mais frequentes devido a pandemia. Podendo-se destacar o álcool 70% e água sanitária pela alta eficiência no combate ao vírus. Quanto as doações foi uma ação muito importante e uma ótima experiência por poder ajudar o próximo.

O estágio me fez pôr em prática o que havia aprendido durante o curso e aprendi ainda mais durante práticas, quanto ao técnico de Laboratório Geraldo e ao supervisor Thiago foram essenciais por estarem na convivência durante os trabalhos realizados, na qual sou bastante grata por sempre dividir os seus ensinamentos e dar sempre oportunidade a quem quer aprender.

7 REFERÊNCIAS

Amaral, L. do; Jaigobind, A. G. A.; Jaisingh, S. Dossiê técnico: detergente doméstico, 2007. **Dossiê**. Instituto de Tecnologia do Paraná. Serviço Brasileiro de Respostas Técnicas.

Bezerra, A. C. V.; Silva, C. E. M. D.; Soares, F. R. G.; Silva, J. A. M. D. Fatores associados ao comportamento da população durante o isolamento social na pandemia de COVID-19. **Ciência & Saúde Coletiva**, 2020. Vol. 25, pp. 2411-2421. ISSN 1678-4561.

Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. O que são saneantes - Conceitos Técnicos. Brasília: ANVISA, 2016. Disponível em: <http://www.anvisa.gov.br/saneantes/conceito.htm#>.

Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Orientações para os consumidores de saneantes. Brasília - DF, 2012. Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA). Segurança do paciente em serviços de saúde: limpeza e desinfecção de superfícies/Agência Nacional de Vigilância Sanitária. – Brasília: Anvisa, p. 118.

Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Resolução RDC nº 14, de 28 de fevereiro de 2007, Regulamento Técnico Para Produtos Saneantes com Ação Antimicrobiana.

Brasil. Agência Nacional de Vigilância Sanitária. Segurança do paciente em serviços de saúde: limpeza e desinfecção de superfícies/Agência Nacional de Vigilância Sanitária. – Brasília: Anvisa, 2012. 118 p. – ISBN.

Brito, L. M.; Aguiar, V. O.; da Silva, P. S. R. C.; Amantes, B. P.; Rodrigues, E. J. R.; Merat, P. P.; Tavares, M. I. B. Produção de álcool em gel 70% com diferentes precursores poliméricos, 2020. **Revista Brasileira de Desenvolvimento**, Curitiba, v. 6, n. 11, p.86148-86158, nov. 2020. ISSN 2525-8761

Câmara, M. S. C. da; Silva, C. V. dos S.; Azevedo, L. da N; Almeida, P. L. de; Almeida, R. K. de S. A química do Covid-19, 2020. Goiânia, GO. Editora: **Phillos**. 98p. ISBN: 978-65-87324-11-1.

Cruz, C. V. M. B. Alternativas ao Carbopol 940 na fabricação de álcool em gel. 2021. **Trabalho de Conclusão de Curso** (Graduação) – Universidade Federal de Goiás, Faculdade de Farmácia (FF), Goiânia.

Fogaça, J. Composição química da água sanitária. 2015. Disponível em: <http://www.alunosonline.com.br/quimica/composicao-quimica-agua-sanitaria.html>.

Josa, D.; de Almeida, J.; Silva, M. C.; de Paula, E. E. A importância dos conhecimentos de química na prevenção da covid-19, 2021. **Anais** Educação em Foco: IFSULDEMINAS. Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia, Sul de Minas Gerais - Campus Pouso Alegre.

Lima, S. K. R.; Pinho, L. X.; de Oliveira, M. D. G.; da Cruz Lima, E. Impactos da COVID-19 no controle higiênico-sanitário no setor alimentício, 2020. **Brazilian Journal of Development**, v. 6, n. 7, p. 53414-53445.

Lopes, J. C. Controle de qualidade de detergentes neutros em uma indústria química de saneantes, 2017. **Monografia**. Curso de Química da Universidade Federal do Ceará, Área de concentração: Química Analítica. TCC GRADUAÇÃO.

Michelin, L.; Lins, R. S.; Falavigna, A. COVID-19: perguntas e respostas Centro de Telemedicina da UCS, 2020. **Ciência saúde coletiva**, v. 25, n. 9, p. 28-30.

Oliveira Júnior, E. S. de. Produção e testes de propriedades físico-químicas para determinação e controle de qualidade de um novo detergente a ser implantado no mercado, 2018. **Monografia** (graduação). Universidade Federal da Paraíba - UFPB/Tecnologia.

Oliveira, J. C. C. De; Grossi, E. C.; Gomes, D. A. G.; Gusmão, J. M. Reaproveitamento do óleo de cozinha para a produção de sabão, 2016. **Seminário de iniciação científica**, eventos do IFNMG. Anais. Monte Carlos – MG.

Oliveira, L. D. C. Higiene Agroindustrial. 2018. Curso Técnico em Alimentos, modalidade a Distância.

Santos, A. B.; Araújo, T. P.; Bulhões, F. K. M.; Lima, S. J. P.; Silva, F. B. Água sanitária diluída no combate a COVID-19. **Projeto de extensão**. Cartilha. 1º Edição. Universidade do Estado da Bahia - UNEB / CAMPUS IX, 2020.

Silva, C.S.; Barbosa, L. S.; Ferreira, N. A.; Borges, C. R.; Pires, D. A. T. Oficina de produção de sabão com óleo usado de cozinha: conscientização ambiental no interior de Goiás, 2016. Revista Tecnia. 1: 10-02.

Silva, D. T. F. N. Produção e controle de qualidade numa indústria de produtos saneantes. **Relatório de estágio supervisionado**, 2018. Centro de Engenharias da Universidade Federal Rural do Semiárido.

Silva, G.; Dutra, P. R. S.; Cadima, I. M. Higiene na indústria de alimentos. Detergente. 2016. Curso Técnico em Alimentos - Modalidade a Distância.

Theves, A. Elaboração de detergente sem adição de trietanolamina 85%. **Artigo** apresentado na disciplina de estágio, do Curso Técnico em Química, 2017. Centro Universitário Univates/CEP – Centro de Educação Profissional.

8 ANEXOS

Figura 1. Envase de álcool em gel



Fonte: Geraldo

Figura 2. Produção de álcool em gel



Fonte: Geraldo

Figura 3. Produção de álcool em gel



Fonte: Geraldo

Figura 4. Envase do álcool em gel



Fonte: Geraldo

Figura 5. Produção de álcool em gel



Fonte: Geraldo

Figura 6. Entrega dos saneantes



Fonte: Geraldo

Figura 7. Saneantes



Fonte: Geraldo

Figura 7. Entrega dos saneantes



Fonte: Geraldo

Figura 8. Entrega dos saneantes



Fonte: Geraldo

Figura 9. Saneantes



Fonte: Geraldo

Figura 10. Entrega dos saneantes



Fonte: Geraldo

Figura 11. Entrega dos saneantes



Fonte: Geraldo

Figura 12. Entrega dos saneantes



Fonte: Geraldo

Figura 13. Entrega dos saneantes



Fonte: Geraldo