

PORTFÓLIO DE ESTÁGIO

WILLIANA TEODORO

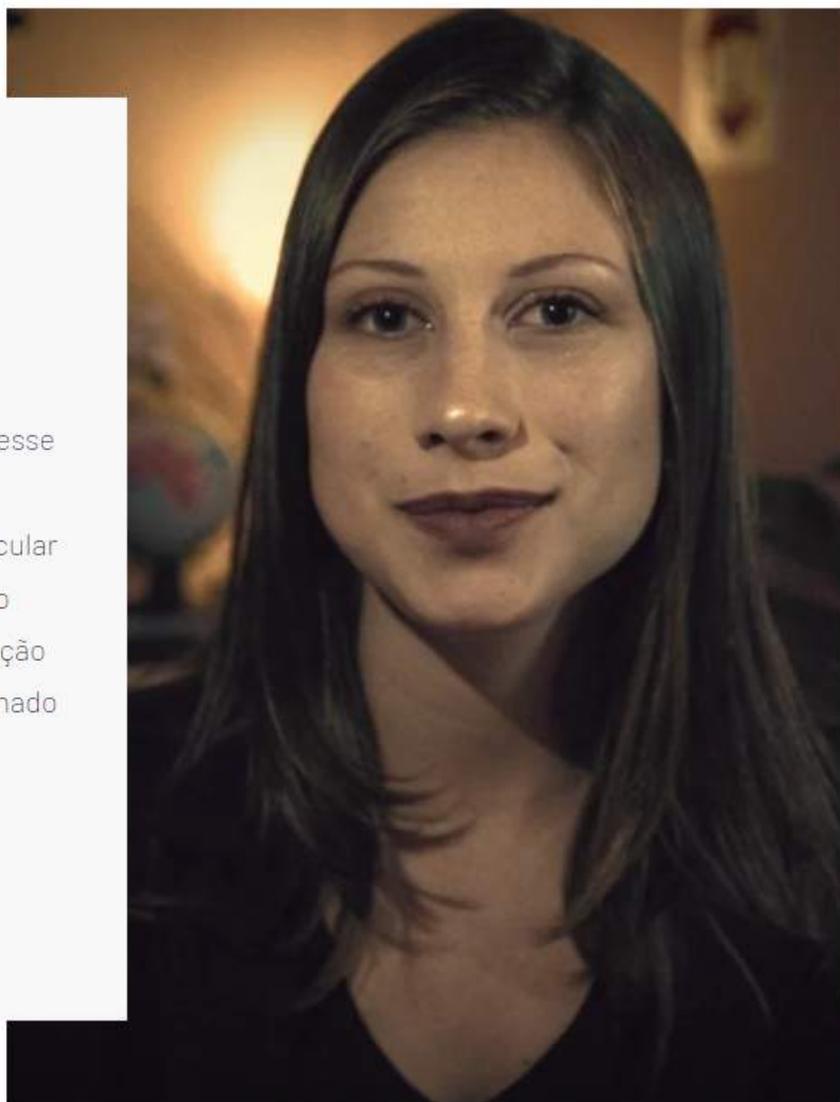


SÃO JOSÉ, 2022

Olá!

Meu nome é Williana Teodoro, sou estudante do curso de Licenciatura em Química do Instituto Federal de Santa Catarina câmpus São José (IFSC-SJ), e esse é meu Portfólio de Estágio, o qual foi construído durante o componente curricular de Estágio Supervisionado III e envolve o desenvolvimento do Projeto de Intervenção elaborado durante o Estágio Supervisionado II.

@williteodoro



O QUE É O PORTFÓLIO DE ESTÁGIO?

O portfólio de estágio no curso de Licenciatura em Química do IFSC-SJE apresenta os materiais desenvolvidos pelo docente estagiário e utilizados na regência e um breve relato das experiências vivenciadas durante o percurso formativo nos componentes curriculares de Estágio Supervisionado.

FICOU CURIOSO(A) SOBRE OS ESTÁGIOS SUPERVISIONADOS?

SEGUE UMA BREVE EXPLICAÇÃO SOBRE CADA FASE DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO DO CURSO DE LICENCIATURA EM QUÍMICA DO IFSC-SJ:



ESTÁGIO SUPERVISIONADO I (ESI)

Estudo de referenciais teóricos, saídas de campo para observação de diferentes espaços educativos formais e não formais e construção de diários de campo.



ESTÁGIO SUPERVISIONADO II (ESII)

Escolha e observação da turma em que será realizada a regência, elaboração dos diários de observação e construção do Projeto de Intervenção (PI) e dos materiais didáticos que serão utilizados durante a regência.



ESTÁGIO SUPERVISIONADO III (ESIII)

Aplicação do Projeto de Intervenção construído no ESII na turma previamente definida, elaboração do diário de campo e montagem do Portfólio de Estágio.



ESTÁGIO SUPERVISIONADO IV (ESIV)

O último estágio tem como objetivo a elaboração do Relato de Experiência, com base no projeto de intervenção e nas práticas vivenciadas no estágio anterior.



FOTO: FACHADA DO INSTITUTO FEDERAL DE SANTA CATARINA, CAMPUS SÃO JOSÉ.

R. José Lino Kretzer, 608 - Praia Comprida, São José - SC.

O PROJETO CRIATIVO ECOFORMADOR COMO METODOLOGIA PARA O PROJETO DE INTERVENÇÃO

O componente curricular de Estágio Supervisionado do curso de Licenciatura em Química do IFSC-SJ adotou como referencial metodológico para os Projetos de Intervenção, os Projetos Criativos Ecoformadores, que tem como objetivo geral proporcionar aos estudantes "alvos" dessa intervenção a contextualização das aulas de química envolvendo o cotidiano dos estudantes, paralelamente a uma temática ecológica.

OS PCEs SÃO ESTRUTURADOS A PARTIR DA ORGANIZAÇÃO DOS SEGUINTEs CONCEITOS:

Epítome: é o momento de despertar o interesse dos estudantes pelo projeto.

Legitimação Teórica e Pragmática: é a justificativa da importância e a relevância do projeto com base na necessidade da realidade atual (ZWIEREWICZ, 2013).

Perguntas Geradoras: busca-se compreender para quê e para quem deve-se formular os objetivos e estipular **Metas**.

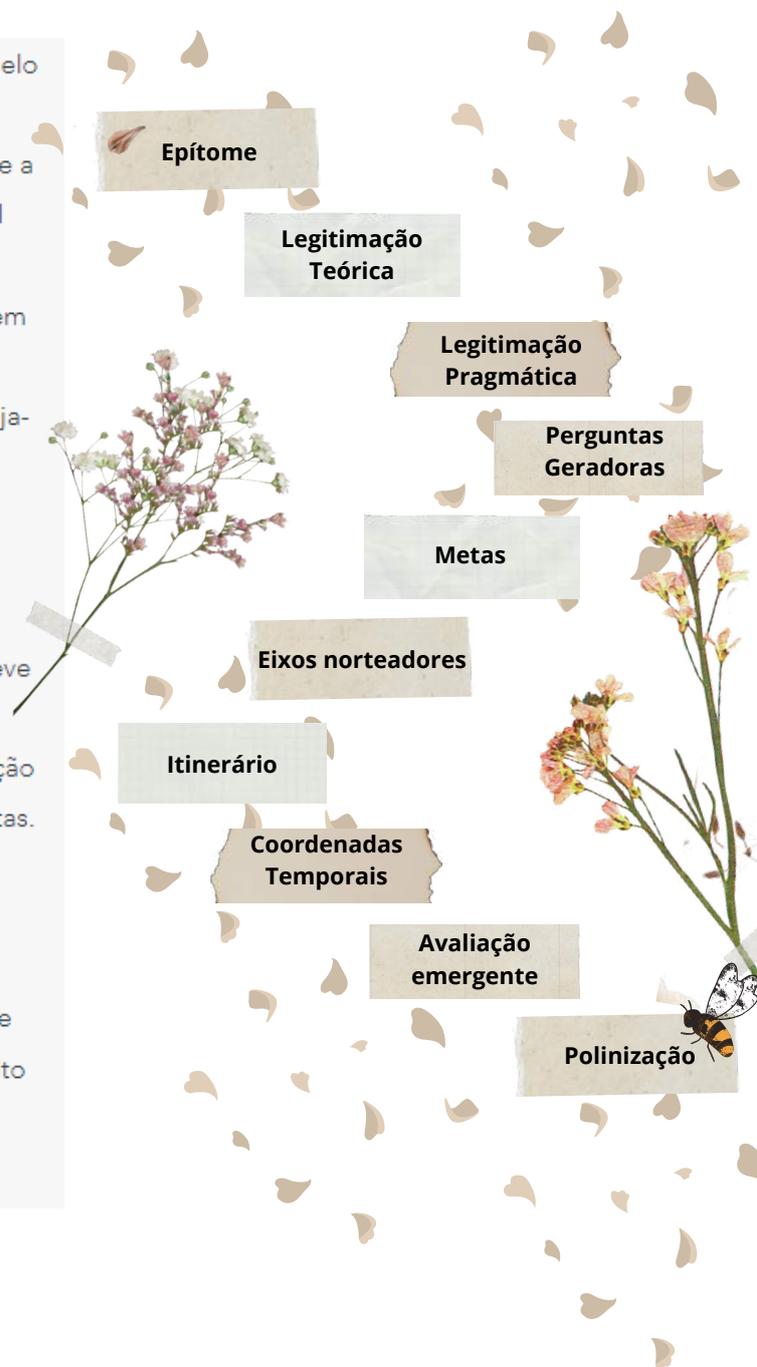
Eixos norteadores: são os objetivos gerais e específicos, que deseja-se alcançar com o projeto.

Itinerário: é o momento em que será definido o conteúdo do projeto, e está ligado aos outros organizadores conceituais (ZWIEREWICZ, 2013, p. 168).

Coordenadas Temporais: definem o tempo do projeto, no qual deve ser flexível conforme a motivação dos estudantes.

Avaliação emergente: na avaliação do PCE não nos basta a avaliação de resultados, mas a valorização e o reconhecimento das conquistas. O foco da avaliação não precisa estar voltado apenas ao que foi planejado, mas também sobre o não previsto, como a tomada de consciência, a sensibilidade e as relações (ZWIEREWICZ, 2011).

Polinização: é o momento de levarmos para outros ambientes, que não seja a sala de aula, o resultado do projeto. Tem como propósito sensibilizar as pessoas com a ideia do projeto e inspirar outros a seguirem o mesmo caminho. (PUKALL, SILVA, SILVA, 2017, p. 37).



A CONSTRUÇÃO DO PROJETO DE INTERVENÇÃO

O Projeto de Intervenção foi desenvolvido após a observação das aulas de química da turma da quarta fase do curso de Ensino Médio Técnico Integrado em Refrigeração e Climatização (RAC) do IFSC-SJ, juntamente com a minha dupla de estágio, Fabiani Santana de Oliveira. Através da observação da turma e com o auxílio da professora supervisora (Dra. Franciane Dutra de Souza), percebemos o interesse dos estudantes por alimentos compostos por carboidratos com queijo. Assim, propomos aos estudantes uma disputa para que os mesmos escolhessem entre a temática de pizza ou hambúrguer, sendo este último o escolhido.

Sabendo que o projeto seria aplicado com esta turma na quinta fase do curso e que deveríamos desenvolver o conteúdo de Equilíbrio Químico relacionado ao tema de interesse dos estudantes, decidimos por desenvolver um projeto de intervenção que envolvesse os conceitos de equilíbrio ácido-base e de solubilidade com a temática de digestão dos alimentos presentes no hambúrguer. Dessa forma, o título do nosso projeto de intervenção foi:

COMI UM HAMBÚRGUER, E AGORA?

COMO A QUÍMICA POR MEIO DOS CONCEITOS DE ÁCIDO-BASE AUXILIA A COMPREENDER O PERCURSO DIGESTIVO DO HAMBÚRGUER DENTRO DO CORPO HUMANO.



A partir da temática escolhida pelos estudantes, e o título da temática escolhido através de um consenso entre eu, minha dupla e as orientadoras, demos início a construção do projeto de intervenção, e no semestre seguinte foi realizado as aulas de regência.

Como toda a regência ocorreu durante o período de pandemia do COVID-19 e com a suspensão das atividades presenciais no IFSC-SJ, todas as aulas foram realizadas remotamente, por meio de videoconferência (Google Meet), videoaulas e outras ferramentas de comunicação disponíveis (grupo de Whatsapp da turma e SIGAA).

Aula 1 - Epítome

27 de outubro de 2021

Que bom seria comer hambúrguer todos os dias!

A primeira aula foi realizada de forma síncrona, no dia 27 de outubro de 2021, na qual nos apresentamos como professoras da turma pelas próximas semanas.

Apresentamos, também, o propósito do projeto e os conteúdos a serem trabalhados durante as oito semanas seguintes.

A aula epítome tem como objetivo chamar atenção dos estudantes para a temática. Nessa aula, abordamos o excesso do consumo de hambúrguer, as consequências bioquímicas para o corpo e os impactos ambientais para o planeta Terra. Alguns estudantes da turma estavam presentes, mas poucos interagiram durante a aula, mas as aulas eram gravadas, muitos estudantes acompanharam as aulas através da gravação disponibilizada na plataforma estudantil. Ao final da aula, foi passado algumas atividades.

Química V - Equilíbrio ácido-base

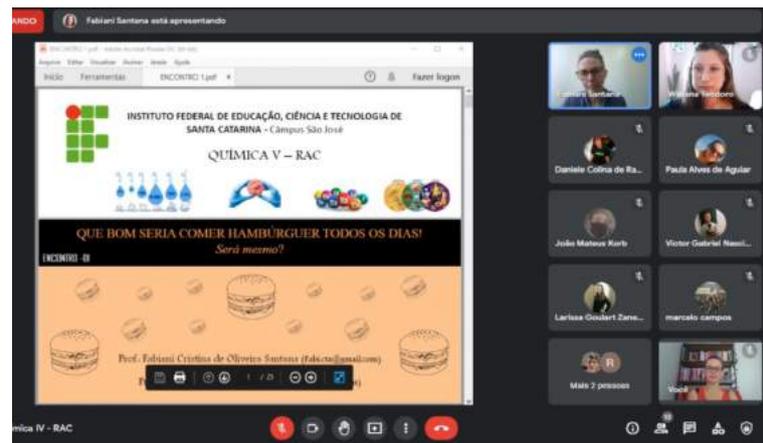
Que bom seria comer hambúrguer todos os dias!

SERÁ MESMO??

- Apresentação das professoras estagiárias;
- Um pouco sobre hambúrguer;
- Mudanças nos hábitos de consumo;
- Impactos na produção de carne;
- Carne de laboratório

• Projeto de Polinização

ENCONTRO 1



OPÇÕES PARA O HAMBÚRGUER ALÉM DA CARNE ANIMAL

A digestão de um sanduíche de hambúrguer feito com carne de laboratório é igual ao sanduíche feito com carne animal?

Carne animal

Carne de laboratório



Aula 2

03 de novembro de 2021

A carne de hambúrguer e seus impactos ambientais sobre a água.

A autoionização da água

A segunda aula ocorreu de forma assíncrona, através de uma videoaula gravada previamente e de materiais de estudo disponibilizados através do grupo de Whatsapp da turma e do SIGAA. Antes de iniciar a aula, foi recapitulado o conteúdo da aula anterior. Na sequência, foi iniciada a temática dos impactos ambientais da produção de carne, envolvendo o gasto excessivo de água no planeta. Em seguida, foi explicado, passo a passo, os conceitos de autoionização da água. Por fim, foi proposto algumas atividades para serem entregues posteriormente. Apesar de ser uma aula assíncrona, obteve-se uma significativa participação dos alunos na entrega das atividades.

REC Química V- Equilíbrio ácido-base

A carne de hambúrguer e seus impactos ambientais sobre a água - A autoionização da água

- O hambúrguer e a produção de carne: seus impactos ambientais sobre a água na política global;
- Definição de ácidos e bases;
- Auto ionização da água;
- Constante de Auto ionização (K_w).



ENCONTRO 2

Aula 3

10 de novembro de 2021

pH e pOH: Escala de acidez e basicidade

A terceira aula ocorreu de forma síncrona, através do Google Meet. Como de costume, antes de iniciar a aula foi recapitulado o conteúdo da aula anterior. Na sequência, abordou-se os conceitos de pH e pOH, trazendo, aos estudantes, exemplos de equipamentos e materiais para medição do pH. Em um segundo momento foi abordado as escalas de acidez e alcalinidade, contextualizando com o pH de algumas partes do corpo humano. No decorrer da aula, foram utilizados vídeos de experimentos para uma melhor contextualização do assunto com o cotidiano dos estudantes. Ao fim da aula, foram propostas algumas atividades para serem entregues posteriormente. Essa foi minha aula preferida do projeto e alguns estudantes participaram profundamente através de dúvidas e curiosidades.

Química V- Equilíbrio ácido-base

pH e pOH: Escala de acidez e basicidade

- A constante de autoionização da água (K_w) e sua relação com o pH e o pOH
- Escala de pH
- Antiácido como agente neutralizador

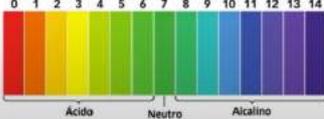


ENCONTRO 3

Teste de pH



Fita indicadora Kit de teste indicador pHmetro de bolso pHmetro de laboratório



Ácida Neutro Alcalina



Aula 4

17 de novembro de 2021

Comi, e agora? A dura jornada de um sanduíche de hambúrguer!

Esta aula foi síncrona (Google Meet) e coordenada pela minha colega de estágio, Fabiani Santana Cristina de Oliveira. Nesta aula foram abordados os conceitos de pH relacionando-os ao sistema digestivo humano. A aula teve como temática o percurso do hambúrguer no sistema digestório. Ao final da aula, foi proposto aos estudantes algumas atividades para exercitar os conteúdos vistos durante as aulas.

Química V- Equilíbrio ácido-base

Comi, e agora? A dura jornada de um sanduíche de hambúrguer!

- Comi um hambúrguer, e agora?
- Por que digerimos os alimentos?
- Sistema digestório;
- Nutrientes, macronutrientes e micronutrientes;
- Importância das enzimas;
- Importância do pH ácido, básico e neutro na digestão;
- Experimento quebrando proteínas;
- Projeto de Polinização

ENCONTRO 4



Aula 5

24 de dezembro de 2021

Força dos ácidos e força das bases

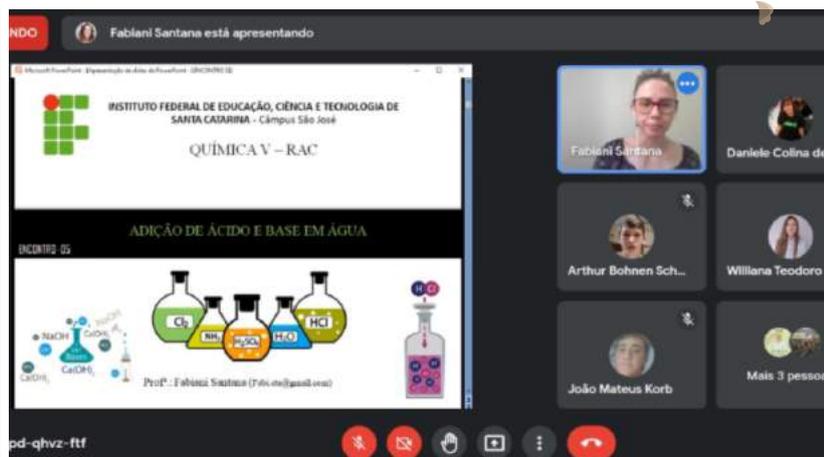
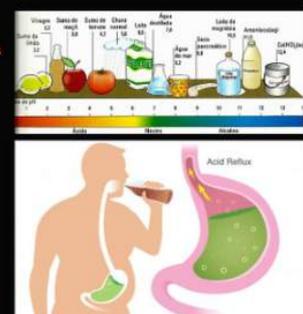
Esta aula foi síncrona (Google Meet) e foi abordado os conceitos de pH relacionando-os ao sistema digestivo humano. A aula teve como temática o percurso do hambúrguer no sistema digestório. Ao final da aula, foi proposto novamente aos estudantes algumas atividades para serem entregues às professoras.

Química V- Equilíbrio ácido-base

Força dos ácidos e força das bases

- Ácidos fortes e ácidos fracos
- Bases fracas e bases fortes
- Constante de ionização/dissociação;
- Simulação Phet Colorado
- Aspirina x pH do estômago
- Lê Chatelier
- Projeto de Polinização

ENCONTRO 5



Aula 6

01 de dezembro de 2021

Indicadores ácido-base Tampão

A sexta aula, novamente, também foi síncrona e abordou os indicadores ácido-base, utilizando experimentos caseiros para auxiliar a compreensão dos estudantes sobre o assunto. Na sequência, foi ensinado sobre soluções tampão. Finalizamos a aula propondo atividades experimentais para serem realizadas pelos estudantes em suas casas.



Indicadores ácido-base Tampão

- Mundo Beakman
- Indicadores ácido-base
- Cores da Hortêncica e pH do solo
- Tampão
- Sistema tampão do sangue
- Projeto de Polinização



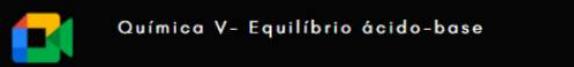
ENCONTRO 6

Aula 7

08 de dezembro de 2021

Equilíbrio de solubilidade

Esse foi o penúltimo encontro, sendo a última aula antes da finalização do projeto. O conteúdo abordado foi equilíbrio de solubilidade, através da contextualização do consumo de espinafre com a formação de cálculos renais. Comentei também sobre a utilização do flúor para prevenção das cáries dentais; para isso, abordei os conceitos de ácido e base relacionados com o equilíbrio de solubilidade. Nessa aula poucos estudantes interagiram, mas houve uma quantidade significativa de estudantes presentes. Ao final da aula, orientamos os estudantes sobre a atividade de finalização do projeto.



Equilíbrio de solubilidade

- Produto de solubilidade (K_s)
- A saturação de uma solução e Reações de precipitação



ENCONTRO 7



EQUILÍBRIO DE SOLUBILIDADE

A mineralização e a desmineralização podem acontecer com velocidades diferentes. Durante a formação do dente, dentro do osso, ocorre somente a mineralização.

Quando o dente é exposto ao meio bucal, a desmineralização passa a ocorrer. Nos adultos, por sua vez, os dois processos podem ocorrer com a mesma rapidez, ou seja, atingem um equilíbrio.

No entanto, em crianças ou em adultos, se a concentração de ácidos torna-se muito elevada a rapidez da desmineralização pode ser maior que a da mineralização, conduzindo à formação de uma cárie dentária ou desgaste do esmalte do dente.



Participants: Williana Teodoro, Daniele Collina de Ra..., FRANCIANE DUTRA, Fabiani Santana, Marie Eduarda Tele..., Rafael de Oliveira, marcelo campos, Mais 3 pessoas, Você.

Aula 8

15 de dezembro de 2021

POLINIZAÇÃO

A aula de polinização tem como objetivo disseminar os conhecimentos que os estudantes tiveram durante o projeto. Essa aula, os estudantes apresentaram os banners, no qual eles construíram para realizar uma postagem no aplicativo Instagram. Cada estudante/grupo teve a liberdade para escolher o tema que mais gostou de conhecer no projeto, e assim realizar a construção do banner. A apresentação se constituiu em os estudantes explicarem o porque escolheram o tema, e qual meio utilizaram para a montagem. As apresentações foram surpreendentemente interativas e houve vários debates entre os estudantes durante a apresentação, foi extremamente gratificante. Como o final da regência foi ao fim do ano, nos despedimos de todos desejando feliz natal e feliz ano novo, foi um momento muito emocionante.



GRUPO 1

QUANTOS EXERCÍCIOS EQUIVALEM A UM HAMBURGUER?

NA MUSCULAÇÃO
UM BICO MAC DEMORARIA INTENSOS 100 MINUTOS PARA SE QUEIMAR

TREINO DE JIU-JITSU
DEMORARIA EM MÉDIA 2 HORAS

Você sabia que ao ingerir um hambúrguer você pode estar retendo algo próximo de 1 litro de água?

GRUPO 2

Você sabia quais tipos de doença o excesso do consumo de hambúrguer pode trazer?

- Diabetes pelo o excesso no consumo de açúcares;
- Problemas cardíacos no consumo de gorduras e gorduras saturadas;
- Hipertensão no consumo do sódio.

Além das doenças citadas anteriormente, o excesso desse tipo de alimento causa também a obesidade devido as calorias.

Por isso é importante consumir alimentos saudáveis para o organismo.

GRUPO 3



HAMBURGUER QUÍMICA V

OS ÁCIDOS PRESENTES NO NOSSO ESTOMAGO SÃO RESPONSÁVEIS POR AUXILIAR NA NOSSA ALIMENTAÇÃO, POIS FAZEM O PAPEL DE QUEBRAR AS MOLÉCULAS DOS ALIMENTOS, PERMITINDO QUE ABSORVAMOS OS NUTRIENTES DO HAMBÚRGUER.

GRUPO 4

COMI UM HAMBÚRGUER, E AGORA?

VEJA O QUE TEM NO SEU HAMBÚRGUER...

3º maior causador de gases causadores do efeito estufa

Sem falar nas doenças. Pelo consumo!

Causa de desmatamento ambiental para criação de gado

73% de consumo de água doce do mundo



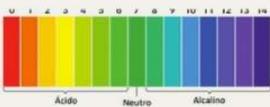
GRUPO 5

PH DO LEITE



Quando adicionamos o vinagre no leite ele acaba ficando mais ácido.

mudando assim as estruturas das proteínas. Deixando-o coagado.



GRUPO 6

Você sabia que é gasto muitos litros de água na agricultura para poder produzir a carne de hambúrguer?

A água não é reaproveitada e pode causar seca em alguns países e falta em reservas hídricas.

GRUPO 7

A DIMINUIÇÃO DO PH DO LEITE

A ADIÇÃO DE UM COMPONENTE ÁCIDO MUDA A ACIDEZ DO LEITE,

MUDANDO A ESTRUTURA DAS PROTEÍNAS E FAZENDO O LEITE COAGAR

GRUPO 8

Você sabia que a carne de hambúrguer pode causar impacto no meio ambiente?

Pois para a produção de 1 quilo de carne são utilizados cerca de 15,5 mil litros de água

segundo esse ritmo prejudicará a reserva de água do planeta



GRUPO 9

Você sabe quanto que vai de água na carne que consome?

1 kg de carne consome cerca de 15,5 mil litros de água



E você sabia que essa água vem totalmente da água doce que temos no planeta!

21% de toda essa água vai também para as indústrias

Mas nem toda a água que temos no mundo é pura, para bebermos, com isso precisamos purificar a água através de ultrapurificadores.

Quer saber mais? Venha conhecer sobre o projeto!

GRUPO 10

O que será que verdadeiramente estou ingerindo?

- SÃO NECESSÁRIOS 15,5 LITROS DE ÁGUA PARA PRODUIR 1 QUILO DE CARNE
- A PROBABILIDADE DE INFECÇÕES NO INTESTINO É MUITO MAIOR
- A PRODUÇÃO DE CARNE É RESPONSÁVEL PELA EMISSÃO DE GASES
- ACELERA OS EFEITOS DO AQUECIMENTO GLOBAL



"QUE VANTAGEM DE COMER UM HAMBÚRGUER?"
POIS ATENÇÃO!

BACKSTAGE DA PRODUÇÃO DE HAMBÚRGUER



Feedback dos estudantes

Após a sequência didática de oito semanas, realizamos uma pesquisa de satisfação dos estudantes, através da plataforma Google Forms, utilizando-se um questionário em forma de escala hedônica. Ao final dessa pesquisa, perguntamos aos estudantes do que acharam das nossas aulas e também pedimos para deixar um recado. Os estudantes nos presentearam com ótimos elogios! 🥰❤️



RELATO PESSOAL

O Estágio Supervisionado foi um grande alavancador para minha construção pessoal e profissional como docente e cada momento vivenciado serviu como experiência para melhoria dos processos de ensino aprendizagem.

O projeto de intervenção (PI) serviu como uma espécie de ponte entre a observação da turma e a regência e a minha trajetória na construção do PI foi uma grande evolução pessoal. Na construção das legitimações teórica e pragmática foi onde consegui entender mais profundamente a metodologia de Projetos Criativos Ecoformadores; as perguntas geradoras instigaram a minha vontade de ensinar e de aprender a ensinar os estudantes; a definição dos objetivos gerais e específicos trouxe clareza ao processo; a construção dos planos de aulas foi o momento de exercitar o cérebro. Todo esse caminho era muito novo e passei uma certa dificuldade de identificar o limite de aprofundamento que deveria ser dado a cada conteúdo de aula. Por diversas vezes isso criou uma trava mental, mas, com o passar das regências (em especial o penúltimo encontro, que foi um divisor de águas na minha trajetória de estágio), passei a obter uma grande satisfação e confiança como docente e, ao final da regência, tive certeza que já estava pronta para ser de fato uma professora. 🍷

ACESSE A VERSÃO ONLINE EM:

<https://willianateodoro.wixsite.com/website>