

Hortas nas Escolas



Clubinho da Horta

Bruna Arruda
Stefany Sabrina Correa Galvani
Antonio Carlos de Azevedo



Departamento de Ciência do Solo
Programa Ponte Solo na Escola



HORTAS NAS ESCOLAS

Autores

Bruna Arruda
Stefany Sabrina Correa Galvani
Antonio Carlos de Azevedo

Ilustração

Josiane Millani Lopes Mazzetto
Tiago Ramos de Azevedo

Revisão

Marcia Vidal Candido Frozza

Diagramação

Wilfrand Ferney Bejarano Herrera
Bruna Arruda
Marcia Vidal Candido Frozza

Piracicaba, SP
2023

Título original: Hortas nas Escolas

Programa Ponte Solo na Escola

Escola Superior de Agricultura “Luiz de Queiroz”

Av. Pádua Dias, n. 11 - Agronomia, Piracicaba - SP, CEP - 13418-900, Brasil

Coordenação Geral: Antonio Carlos de Azevedo

A779c

Arruda, Bruna.

Hortas nas Escolas: Clubinho da Horta / Bruna Arruda; Stefany Sabrina Correa Galvani; Azevedo, Antonio Carlos de; capa Wilfrand Ferney Bejarano Herrera e Bruna Arruda – Piracicaba (SP): ESALQ /Ponte Solo na escola, 2023.

19 p. : il. Color.

Disponível em: <https://sites.usp.br/solonaescola/publicacoes/>

ISBN 978-65-00-75980-8 (impresso)

1. Educação - Projetos. 2. Ciência do Solo. I. Bejarano Herrera, Wilfrand Ferney. II. Mazzetto, Josiane Millani Lopes. III. Azevedo, Tiago Ramos de. IV. Frozza, Marcia Vidal Candido. V. Título.

CDD 370.11

CDU 37

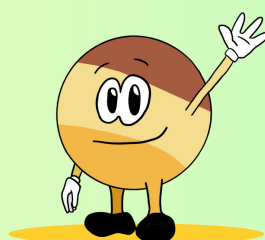
Elaborada pelos autores

Todos os direitos garantidos. Este é um livro publicado em acesso aberto, que permite uso, distribuição e reprodução em qualquer meio, sem restrições desde que sem fins comerciais e que o trabalho original dos autores e autoras seja corretamente citado.

SUMÁRIO



→	Apresentação.....	4
→	Envolvidos	5
→	Capacitação	6
→	Escolha dos cultivos	7
→	Materiais	8
→	Cultivo	9
→	Problema enfrentado	10
→	Solução encontrada	10
→	Comendo o que produzimos	11
→	Receitas	12
→	Socialização	17

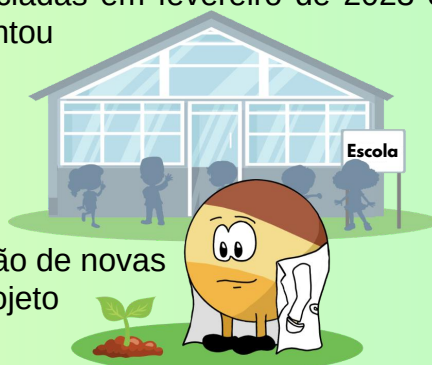


APRESENTAÇÃO



O projeto Hortas nas Escolas foi elaborado para aplicar conhecimentos adquiridos no curso de curta duração "Sustentabilidade para sistemas alimentares e produtos florestais: o papel do consumo e da produção (SC86)", do qual Bruna Arruda, coordenadora de projetos do Programa Ponte Solo na Escola (Esalq/USP), participou. O projeto foi executado por integrantes do PPSNE em duas escolas de Piracicaba, SP: Escola Estadual Professor José Romão, com implementação vinculada ao Clube da Horta, e Escola Estadual Monsenhor Jeronymo Gallo. As ações foram iniciadas em fevereiro de 2023 e finalizadas em julho do mesmo ano. O projeto contou com financiamento internacional de instituições da Alemanha.

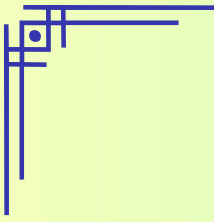
A equipe do PPSNE optou por implementar o projeto em escolas por considerar a instituição escolar como espaço fundamental para a formação de novas concepções e aprendizados. Nesse sentido, o projeto de implantação de hortas nas escolas busca contribuir com a geração de conhecimentos sobre o uso do solo, a produção e o consumo de alimentos, com foco em práticas de cidadania que condizem a um trabalho pedagógico dinâmico, participativo, prazeroso e integrativo.



O objetivo principal do projeto é proporcionar à comunidade escolar momentos de reflexão e ação, que podem resultar em melhor qualidade de vida aos envolvidos, por meio de ações ambientalmente sustentáveis.

O projeto foi dividido em etapas. A primeira consistiu na capacitação técnica e envolveu conceitos e práticas de preparo do solo, semeadura e manutenção da horta. A segunda envolveu a implementação da horta, com ações práticas que proporcionaram a identificação de causas e soluções aos problemas encontrados na produção de hortaliças de qualidade e baixo custo, que podem complementar a alimentação dos envolvidos e contribuir com a comunidade. A terceira etapa envolveu a educação alimentar, outro foco do projeto, buscando chamar a atenção da comunidade escolar para aspectos relativos à nutrição, pois a horta serve como fonte de alimento, portanto, pode ser uma forma de incentivo ao consumo de alimentos saudáveis, hábito que se reflete na saúde e na qualidade de vida dos participantes.

Assim, o projeto garante aos participantes a possibilidade de planejar, plantar, cuidar e colher de maneira coletiva, sempre respeitando a natureza.



ENVOLVIDOS



Programa Ponte Solo na Escola



Antonio Carlos de Azevedo
Coordenador Geral



Bruna Arruda
Coordenadora do Projeto



**Stefany Sabrina
Correa Galvani**
Executora do Projeto

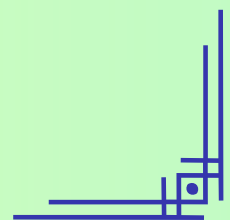
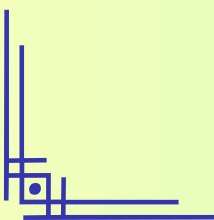
EE Professor José Romão



Estudantes



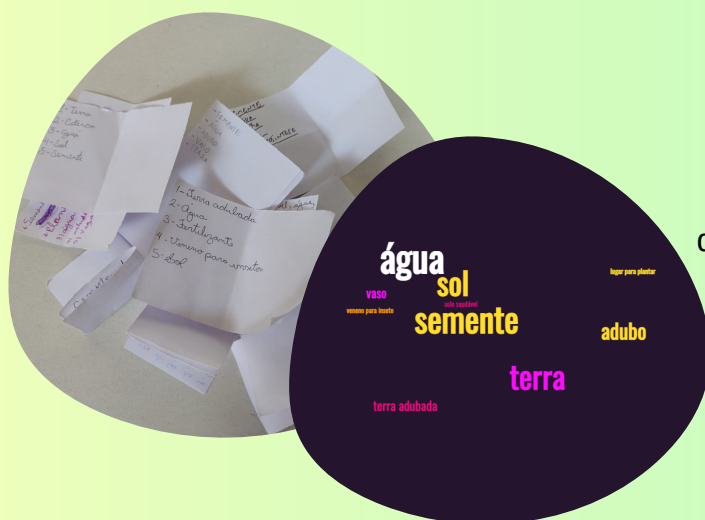
Aparecida Pereira
Merendeira



CAPACITAÇÃO

Clubinho da Horta

A capacitação foi realizada na EE Professor José Romão no dia 13 de abril de 2023 e teve início com uma dinâmica.



Nessa atividade, os estudantes listaram cinco itens que julgavam necessários para a produção de alimentos. Como resultado, formou-se uma nuvem de palavras com os itens mencionados.

Em seguida, foram abordados aspectos básicos e necessários para o cultivo de alimentos, como, por exemplo, solo, fertilizantes e água, usando-se material demonstrativo.



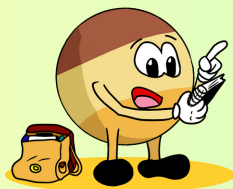
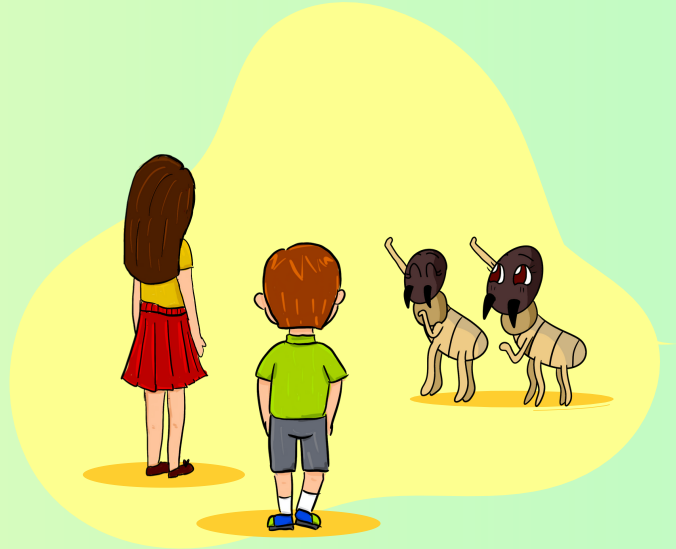
Além disso, foram disponibilizadas, na biblioteca da escola, cartilhas sobre hortas. O material passou a fazer parte do acervo permanente para livre acesso de toda a comunidade escolar.



ESCOLHA DOS CULTIVOS

Clube da Horta

Com base nas informações trocadas durante a capacitação, os estudantes escolheram o que seria cultivado na horta.



Um fator importante considerado no momento de escolher os cultivos foi o espaço disponível na escola. Como não havia possibilidade de implementação de canteiros, optou-se por espécies que pudessem ser cultivadas em vasos.

As espécies escolhidas foram:

Pimenta
Rabanete
Tomate cereja
Abobrinha Paulista

MATERIAIS

Clubinho da Horta

Vasos



Mantas e pedras de drenagem



Substrato



Sementes e ferramentas



Regador



Fertilizantes



CULTIVO

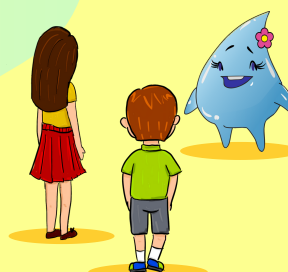
Clube da Horta

As plantas foram semeadas em vasos, que foram preenchidos na base com manta e pedra de drenagem e na parte superior com substrato. Foi considerado o tamanho adequado dos vasos para cada tipo de cultivo.



Após a semeadura, os vasos foram identificados e colocados em uma área aberta no pátio da escola, com bastante luminosidade e disponibilidade de água para as regas.

A irrigação foi realizada pelos próprios estudantes durante a semana, por meio de escala, e pela Aparecida, funcionária da escola, nos finais de semana.



As plantas cresceram e foram feitos registros fotográficos pelos próprios estudantes.



A Stefany, executora do projeto, acompanhou o desenvolvimento da horta em visitas semanais na escola.

PROBLEMA ENFRENTADO

Clubinho da
Horta



Registramos a ocorrência de caramujos que estavam comendo as folhas das plantas da horta!



SOLUÇÃO ENCONTRADA

Utilizamos sal de cozinha aplicado ao redor dos vasos, em lonas, para evitar que os caramujos subissem e causassem danos nas plantas!



COMENDO O QUE PRODUZIMOS



O dia mundial do solo, celebrado todos os anos no dia 5 de dezembro, apresentou, em 2022, a temática "Solos: onde a alimentação começa."

Com base nessa temática, a equipe do Programa Ponte Solo na Escola elaborou um livreto que participou do concurso da FAO e está disponível em sua versão em inglês no [site da FAO](#) e no site do PPSNE em [português](#), [espanhol](#) e [inglês](#).

O livro traz uma história fascinante sobre o Solo como origem dos alimentos. A história acontece no Cerrado, bioma brasileiro considerado um celeiro devido a sua produção agrícola.

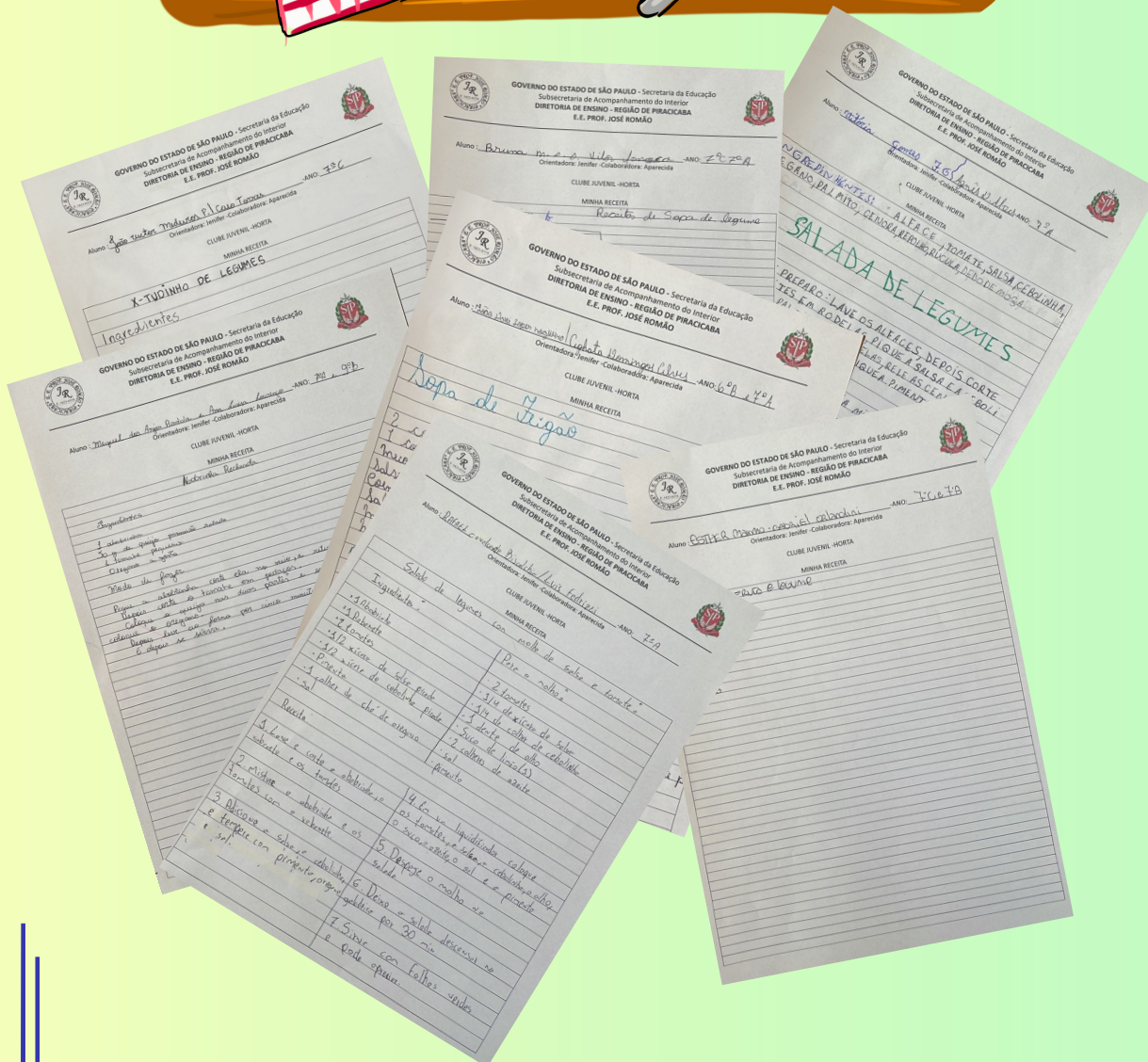
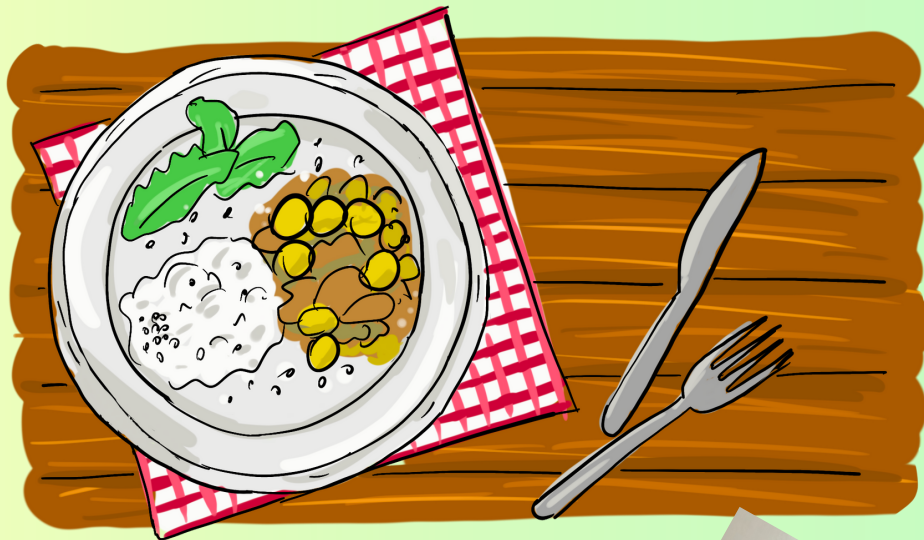


Com base nessa temática, foi proposto aos estudantes envolvidos no Clube da Horta a elaboração de receitas com os alimentos que estavam sendo produzidos na horta escolar.

Em duplas, eles elaboraram receitas que tivessem como ingredientes os alimentos cultivados na horta da escola. A atividade teve como objetivo instigar o trabalho em equipe, pensar sobre o valor nutricional dos alimentos e incentivar o consumo de hortaliças e legumes.

RECEITAS

Clubinho da Horta



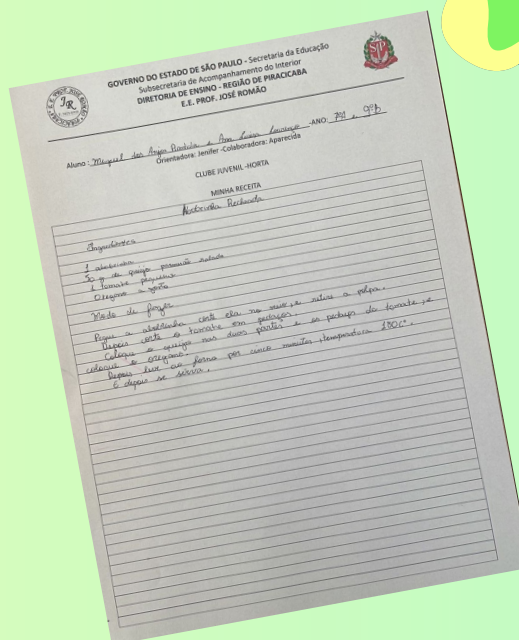
Abobrinha recheada

Ingredientes

- 1 abobrinha
- 50g de queijo parmesão ralado
- 1 tomate pequeno
- Orégano a gosto

Modo de fazer

Pegue a abobrinha, corte ela ao meio e retire a polpa. Depois, corte o tomate em pedaços. Coloque o queijo nas duas partes, os pedaços de tomate e o orégano. Depois, leve ao forno por cinco minutos, a temperatura de 180°C. E depois, sirva.



Salada de legumes

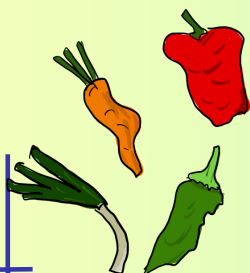
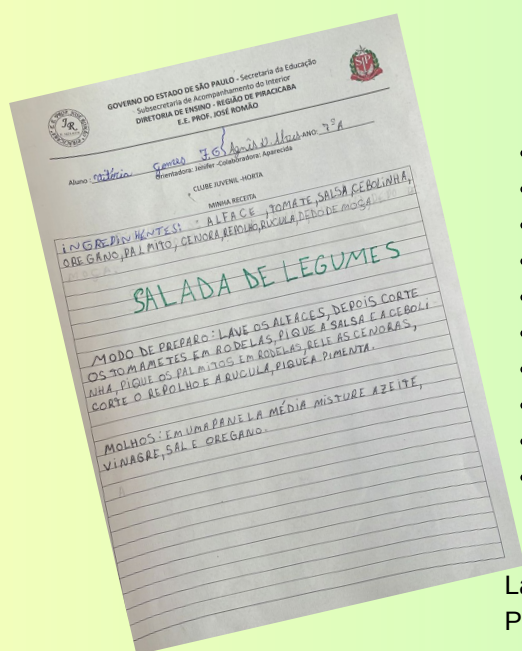
Ingredientes

- Alface
- Tomate
- Salsa
- Cebolinha
- Orégano
- Palmito
- Cenoura
- Repolho
- Rúcula
- Dedo de moça

Modo de preparo

Lave os alfaces, depois corte os tomates em rodela. Pique a salsa e a cebolinha. Pique os palmitos em rodela. Rale as cenouras. Corte o repolho e a rúcula. Pique a pimenta.

Molhos: Em uma panela média misture azeite, vinagre, sal e orégano.





Sopa de feijão

Ingredientes

- 2 copos de feijão
- 1 copo de água
- Meio copo de cenoura
- Salsinha a gosto
- Coentro a gosto
- Sal a gosto
- Meio copo de batata inglesa
- Meio copo de abobrinha

Modo de fazer

Bata no liquidificador o feijão, e a água, depois coloque os temperos, a salsinha, o coentro e o sal.

Depois coloque os legumes, a cenoura, a abobrinha e a batata inglesa, lavem os legumes e rale.

Por fim, coloque na panela de pressão e deixe por mais ou menos 20 ou 30 minutinhos.

GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO - Secretaria da Educação
Subsecretaria de Acompanhamento do Interior
DIRETORIA DE ENSINO - REGIÃO DE PIRACICABA
E.E. PROF. JOSÉ ROMÃO

Aluno: Cristina Monique Alves ANO: 6º B DATA: 14/04
Orientadora/Teacher - Colaboradora: Aparecida
CLUBE JUVENIL - HORTA

MINHA RECEITA

Sopa de Feijão

2 copos de feijão
1 copo de água
meio copo de cenoura
salsinha a gosto
coentro a gosto
sal a gosto
meio copo de batata inglesa
meio copo de abobrinha

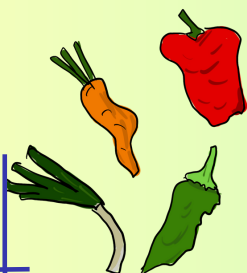
Modo de Fazer

Bata no liquidificador o feijão e a água, depois coloque os temperos, a salsinha, o coentro e o sal.
Depois coloque os legumes, a cenoura, a abobrinha e a batata inglesa, lavem os legumes e rale.
Por fim, coloque na panela de pressão e deixe por mais ou menos 20 ou 30 minutinhos.

Salada de frutas e legumes

Ingredientes

- Morango
- Amora
- Franboesa
- Uva
- Maracujá
- Tomate
- Cenoura
- Alface
- Repolho
- Beterraba



GOVERNO DO ESTADO DE SÃO PAULO - Secretaria da Educação
Subsecretaria de Acompanhamento do Interior
DIRETORIA DE ENSINO - REGIÃO DE PIRACICABA
E.E. PROF. JOSÉ ROMÃO

Aluno: Cristina Monique Alves ANO: 6º B DATA: 14/04
Orientadora/Teacher - Colaboradora: Aparecida
CLUBE JUVENIL - HORTA

MINHA RECEITA

Salada de Frutas e Legumes

morango
amora
franboesa
uva
maracujá
tomate
cenoura
alface
repolho
beterraba

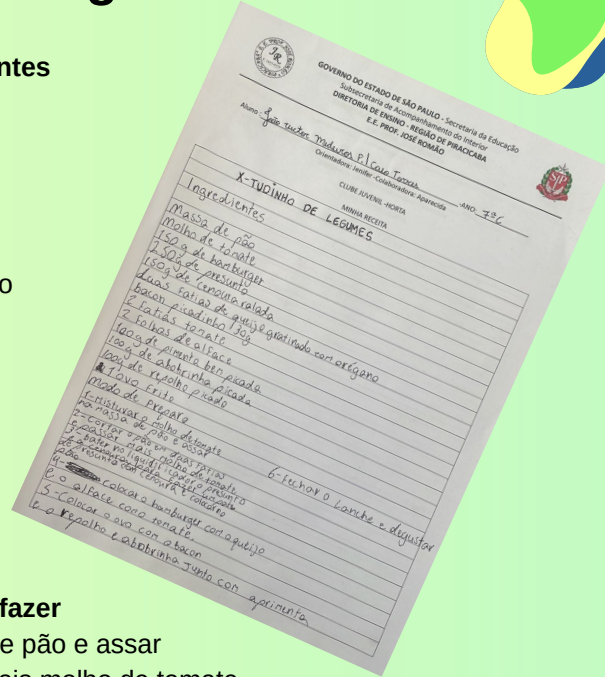
Lave bem as frutas e legumes e rale.
Coloque tudo em uma tigela e misture bem.

X-Tudinho de legumes



Ingredientes

- Massa de pão
- Molho de tomate
- 150 g de hambúrguer
- 250 g de presunto
- 150 g de cenoura ralada
- 2 fatias de queijo gratinado com orégano
- Bacon picadinho 30 g
- 2 fatias tomate
- 2 folhas de alface
- 100 g de pimenta bem picada
- 100 g de abobrinha picada
- 100 g de repolho picado
- 1 ovo frito



Modo de fazer

1. Misturar o molho de tomate na massa de pão e assar
2. Cortar o pão em duas fatias e passar mais molho de tomate
3. Bater no liquidificador o presunto e a cenoura para fazer um patê de presunto com cenoura e colocar no pão
4. Colocar o hambúrguer com o queijo e o alface com o tomate
5. Colocar o ovo com o bacon e o repolho e a abobrinha junto com a pimenta
6. Fechar o lanche e degustar

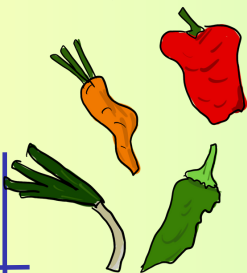
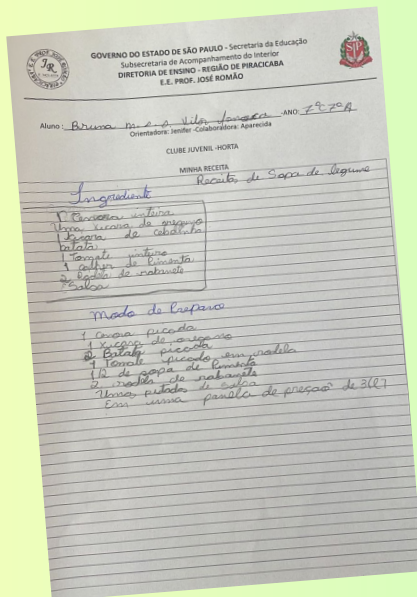
Receita de sopa de legume

Ingredientes

- 1 cenoura inteira
- 1 xícara de orégano
- 1 xícara de cebolinha
- Batata
- 1 tomate inteiro
- 1 colher de pimenta
- 2 rodela de rabanete
- Salsa

Modo de fazer

- 1 cenoura picada
 - 1 xícara de orégano
 - 2 batatas picadas
 - 1 tomate picado em rodela
 - 1/2 de sopa de pimenta
 - 2 rodela de rabanete
 - Um pitada de salsa
- Em uma panela de pressão de 3 L

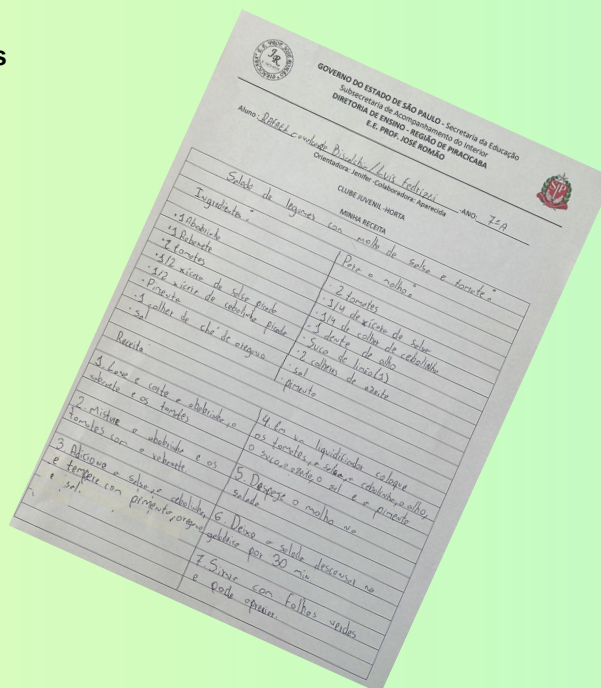




Salada de legumes com molho de salsa e tomate

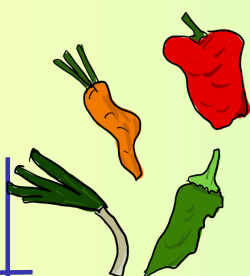
Ingredientes

- 1 abobrinha
- 1 rabanete
- 2 tomates
- 1/2 xícara de salsa picada
- 1/2 xícara de cebolinha picada
- Pimenta
- 1 colher de chá de orégano
- Sal
- 2 tomates
- 1/4 de xícara de salsa
- 1/4 de colher de cebolinha
- 1 dente de alho
- Suco de limão (1)
- 2 colheres de azeite
- Sal
- Pimenta



Modo de fazer

1. Lave e corte a abobrinha, o rabanete e os tomates
2. Misture a abobrinha e os tomates com o rabanete
3. Adicione a salsa, a cebolinha, e tempere com pimenta, orégano e sal
4. Em um liquidificador coloque os tomates, a salsa, a cebolinha, o alho, o suco, o azeite, o sal e a pimenta
5. Despeje o molho na salada
6. Deixe a salada descansar na geladeira por 30 min
7. Sirva com folhas verdes e pode apreciar.



SOCIALIZAÇÃO

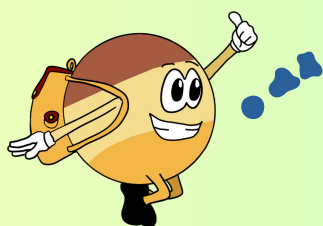
Clubinho da Horta



Com a elaboração das receitas, os estudantes motivaram-se na busca por uma alimentação saudável, utilizando ingredientes que podem ser cultivados por eles mesmos.



Foi realizada uma competição entre as receitas. Cada dupla participante recebeu uma muda de pimenta. O terceiro lugar recebeu uma muda de salsa. O segundo lugar recebeu uma muda de hortelã e o primeiro lugar recebeu uma Tulipa.

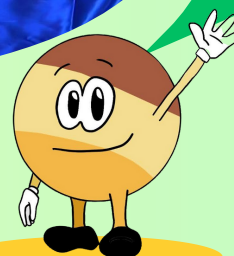


1º lugar: Rafael e Luiz
2º lugar: Miguel e Ana Luiza
3º lugar: João Davi e Aghata



As atividades do projeto foram divulgadas na rede social da Escola e podem ser acessadas clicando [AQUI](#)

Até a próxima!



Clubinho da Horta

Realização



ESALQ



Financiamento



TECHNISCHE
UNIVERSITÄT
DRESDEN

