



Projeto PI

BANCADA REFRIGERADA

- Gabriel Eduardo RA: 01202010
- Gabriel Lemos RA: 01202011
- Gabriel Monteiro RA: 01202012
- Gabriel Ortelan RA: 01202082
- Gabriela Foschini RA: 01202105

DESPERDÍCIO

Os supermercados brasileiros desperdiçaram, no ano de 2017, o equivalente a R\$ 3,9 bilhões.

Sendo que, apenas em frutas, verduras e legumes, o desperdício atingiu R\$ 1,8 bilhão.

Uma das causas do desperdício é a variação de temperatura a qual o produto é submetido, desde sua colheita ao seu destino.



TEMPERATURA

A temperatura é responsável por aproximadamente 70% de uma boa conservação.

Existe uma temperatura específica para cada espécie de fruta e/ou hortaliça.

Exemplos:

0°C a 1°C - Pera, pêsego...

3°C e 8°C - Laranja, abacaxi...

10°C e 14°C - Banana, mamão...



Finalidades do resfriamento

- Reduzir a atividade biológica do vegetal, retardando o processo de maturação;
- Diminuir a atividade dos microrganismos;
- Minimizar a perda de água do vegetal.

A close-up photograph of a pile of ripe red apples resting on a bed of green grass. The apples are in various stages of ripeness, with some showing signs of bruising and decay. A semi-transparent dark overlay covers the right side of the image, where white text is placed. A thin white vertical line separates the title on the left from the explanatory text on the right.

Etileno

As frutas e hortaliças são sensíveis a variações de temperatura, devido ao etileno.

O etileno reage mais rapidamente em temperaturas mais altas.

The background of the entire slide is a close-up photograph of a large quantity of frozen raspberries and blueberries. The berries are covered in a fine layer of white frost, giving them a textured, crystalline appearance. The colors are muted due to the freezing process, with the raspberries appearing in shades of red and purple, and the blueberries in various tones of blue and black. The lighting is soft, highlighting the individual berries and their frosty surfaces.

ALTERNATIVAS PARA O PROBLEMA

As frutas ao chegar próximo ao seu processo de maturação são fatiadas, colocadas em bandejas e ofertadas por preços menores.

Congelamento das frutas para minimizar a perda de água e retardar o processo de maturação

ALTERNATIVAS TECNOLÓGICAS

Embalagem a vácuo.

A conservação do alimento é alongada devido a supressão do oxigênio, podendo até triplicar a durabilidade.

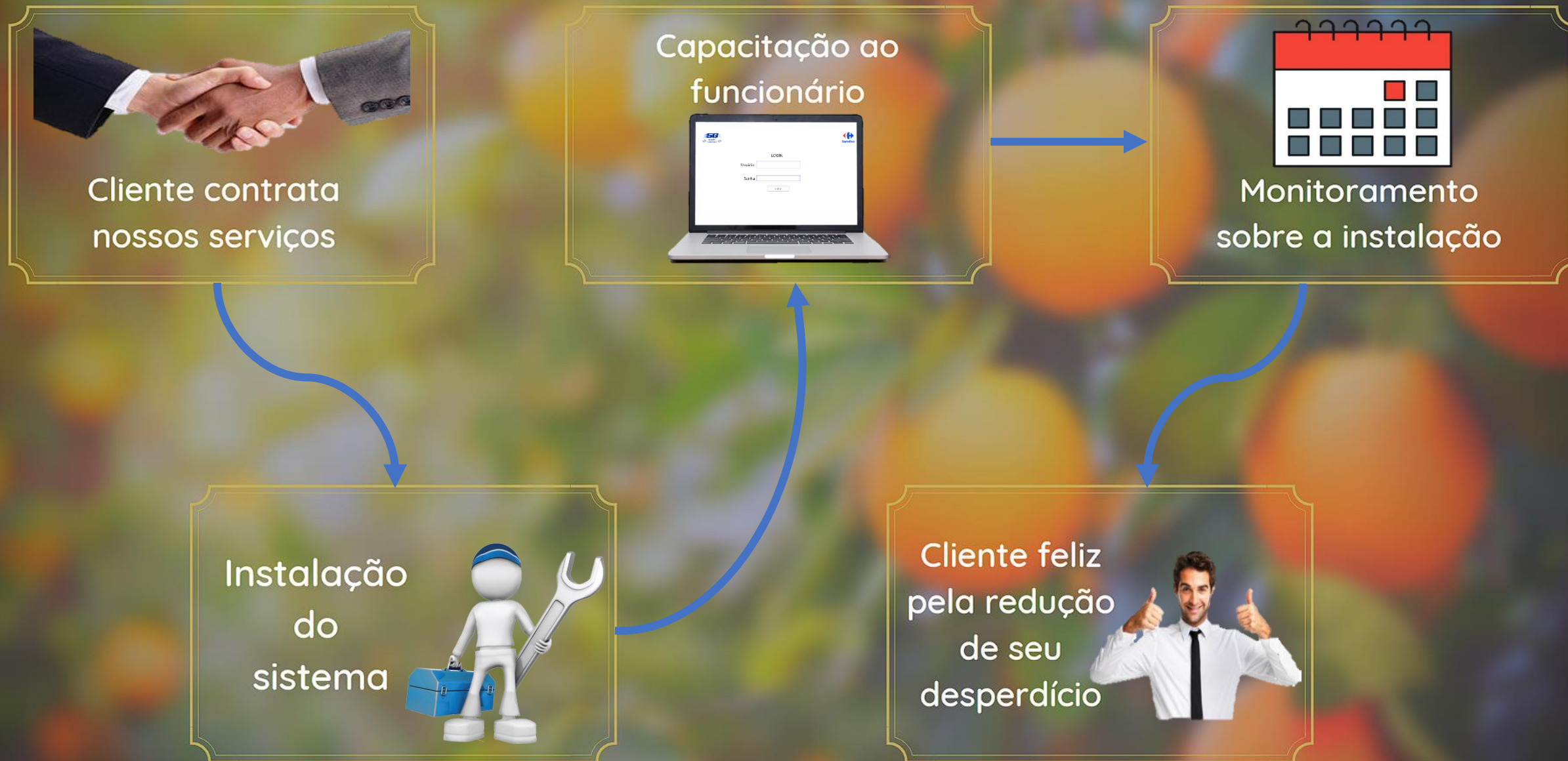
Extração e transformação de lipídios em pó para aplicação de uma camada protetora comestível para impedir a entrada de micro-organismos.

BANCADA REFRIGERADA

- Redução de desperdício
- Atraso do processo de amadurecimento
- Controle e monitoramento de temperatura
- Diversidade de precificação



DESENHO DE SOLUÇÃO



A close-up photograph of several limes on a rustic, weathered wooden surface. One lime is whole and positioned on the left, while two others are sliced in half, showing their bright green, segmented interiors. The lighting is soft, highlighting the textures of the lime skin and the wood grain. The text 'BACKLOG' and 'TRELLO' is overlaid in the center in a white, outlined font.

BACKLOG TRELLO

A photograph of several yellow passion fruits (Passiflora) in a woven basket. Some fruits are whole, while others are cut open, revealing the yellow pulp and black seeds. The basket is placed on a wooden surface. The background is slightly blurred, showing green foliage.

PROTÓTIPO DO SITE & INTERFACE DO SISTEMA



SIMULADOR FINANCEIRO

A close-up photograph of a woven basket filled with several green, bumpy fruits, likely soursop. The fruits are piled together, and the basket's woven texture is visible at the bottom. The text "BANCO DE DADOS" is overlaid in the center in a white, outlined font.

BANCO DE DADOS



DEMONSTRAÇÃO SENSORES

A wooden bowl filled with kiwis is the central focus. Some kiwis are whole with their fuzzy brown skin, while others are sliced in half, revealing a vibrant green interior with a ring of black seeds and a white center. The bowl sits on a piece of light-colored, woven fabric. The background is a dark, textured wooden surface. The word "GITHUB" is superimposed in the center in a white, outlined font.

GITHUB