Departamento de Alimentos
Faculdade de Farmácia - UFMG

De onde vem a Goiabada

O que é?

A goiabada é um doce tradicional brasileiro feito a partir do purê de goiaba e açúcar, cozido até adquirir uma consistência firme

COMPOSIÇÃO QUÍMICA

Composta principalmente de carboidratos, sendo a frutose e a glicose os principais açúcares. São essenciais para atribuir o sabor, a textura e a estabilidade ao doce.

Também são compostos por ácidos orgânicos, como o ácido cítrico e o ascórbico que contribuem para o sabor e influenciam as reações químicas.

O que é o escurecimento não enzimático?

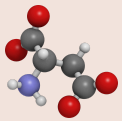
Reação química que ocorre em alimentos sob aquecimento, produzindo pigmentos marrons desejáveis ou indesejáveis, a depender do alimento.

Reação de Maillard

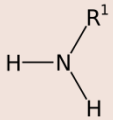
Ocorre quando açúcares redutores, (glicose e frutose), são aquecidos na presença de um grupo amina primário (aminoácidos livres, por exemplo). O processo resulta na formação de pigmentos escuros chamados MELANOIDINAS (polímeros), que contribuem para a coloração característica do produto.

Aumento de temperatura

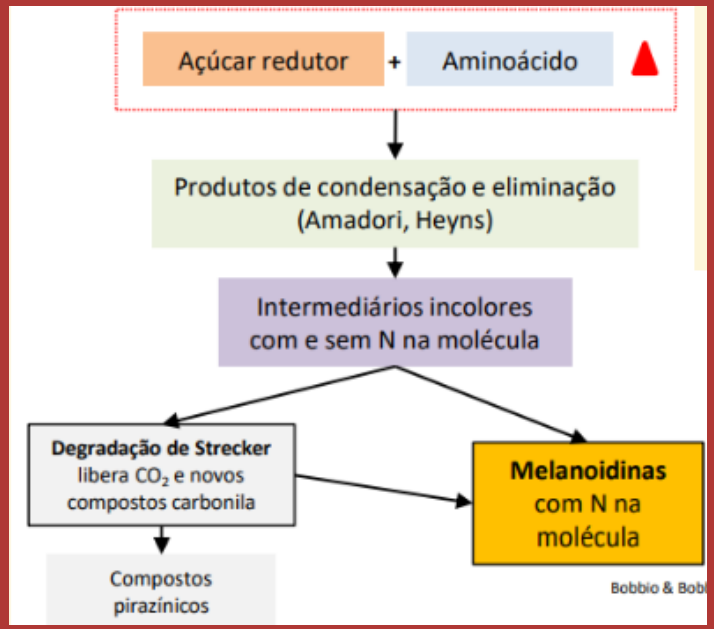
Açúcares redutores



Grupo amina primário



Reação de Maillard



Outras reações não enzimáticas que ocorrem no processo de produção da goiabada:

Caramelização

Aquecimento de açúcares a altas temperaturas, gerando cor, aroma e sabor característicos.

Oxidação do ácido ascórbico

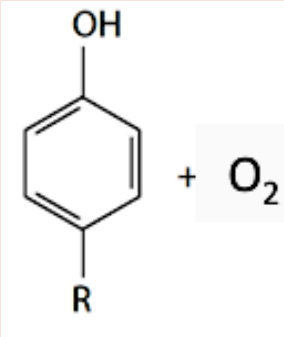
Ocorre em pH ácido, formando compostos escuros.

De onde vem a Goiabada

Escurecimento enzimático

Na goiaba os compostos fenólicos presentes na polpa sofrem ações de enzimas como a polifenoloxidase (PPO) que, na presença de oxigênio (corte da fruta), formam pigmentos escuros que alteram a COR da goiaba, influenciando na qualidade comercial do produto, mesmo ainda estando hábil para o consumo.

Compostos fenólicos



(Múltiplas reações) ↓ PPO

MELANINA
(Pigmento de coloração escura)

PREVENÇÃO E CONTROLE DO ESCURECIMENTO ENZIMÁTICO

- Uso de antioxidantes

A incorporação de antioxidantes naturais ou sintéticos pode inibir a oxidação e as reações de escurecimento, preservando as qualidades sensoriais da goiabada.

- Técnicas de processamento

Pré-processamento, como o branqueamento das goiabas cortadas, são fundamentais para minimizar o impacto do escurecimento na qualidade do produto.

ASPECTOS DESEJÁVEIS

- Cor marrom avermelhada;
- Sabor proeminente de goiaba, doce, levemente amargo;
- Textura consistente, pasta ou ponto de corte.

DICA IMPORTANTE

Consuma sua goiabada com um queijinho minas!!

DEPARTAMENTO DE ALIMENTOS
FACULDADE DE FARMÁCIA - UFMG

FLUXOGRAMA DE PRODUÇÃO

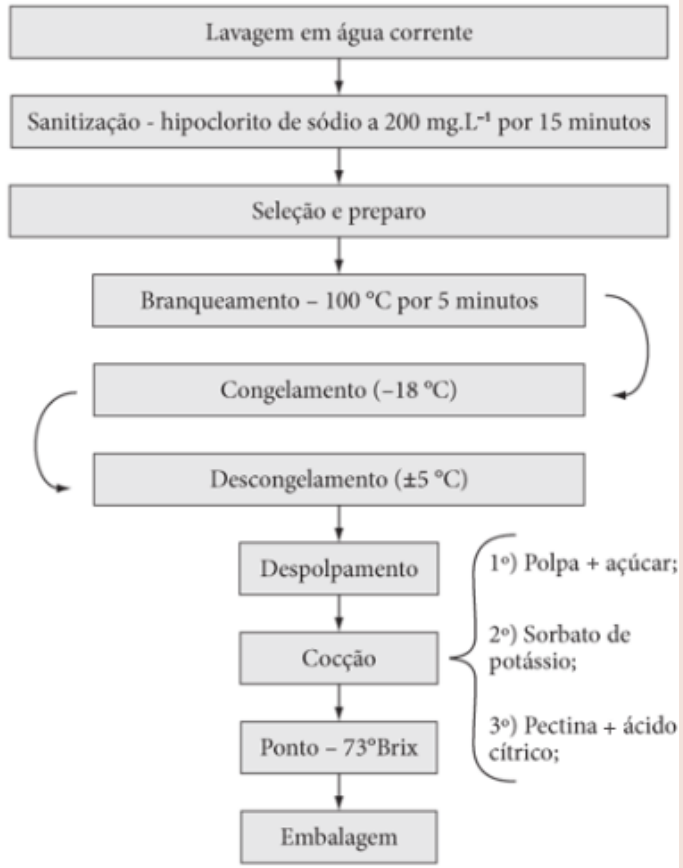


Figura 1. Fluxograma de elaboração do doce de goiaba.

Material desenvolvido para a disciplina "Bioquímica de Alimentos (ALM 004)" da Faculdade de Farmácia da UFMG.

Alunos: Luiza Marques; Gabriela Camillo; Paula Daniela; Sabrina França; Yasmim Gabrielle

Responsável: Prof. Renan Chisté.