

TECNOLOGIA DA CRISTALIZAÇÃO DO AÇÚCAR

Engº. Químico: Fernando Medeiros de Albuquerque

Tecnologia da Cristalização

- Introdução
- Qualidade e Recuperação do Açúcar
- Qualidade da Matéria-Prima
- Clarificação
- Cristalização



Qualidade e Recuperação do Açúcar

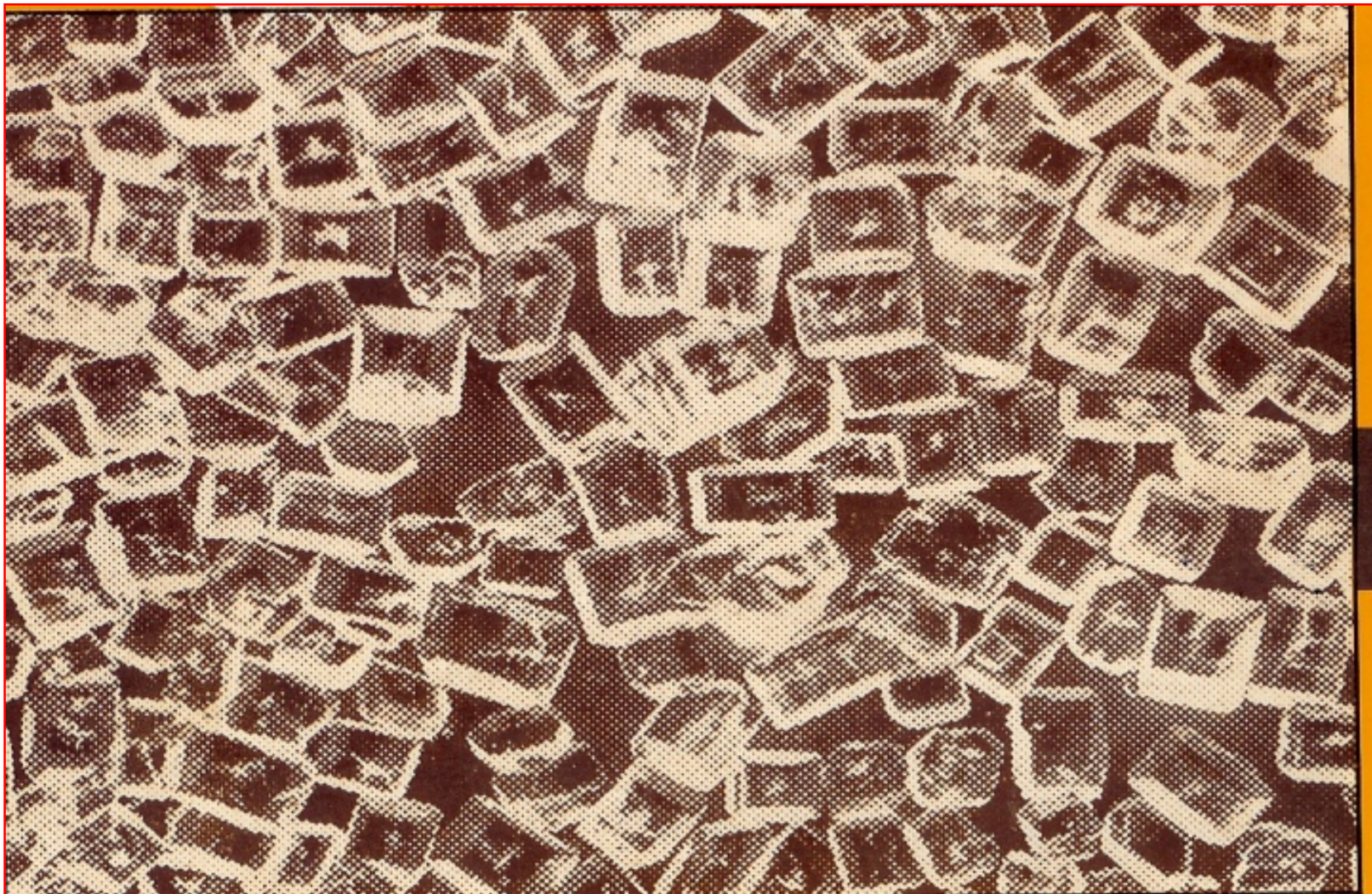
A produção de açúcar com elevado padrão de qualidade e com uma boa recuperação é o objetivo de todas as usinas de açúcar.

A obtenção desta qualidade segue dois caminhos distintos: uma boa clarificação e um bom sistema de cristalização.

É essencial conhecer a matéria-prima por meio de suas principais variáveis e seus efeitos no processo de fabricação do açúcar, para que a qualidade do produto final possa atingir as metas de produtividade e rentabilidade.

IMAG01

IMAG02



Açúcar de Boa Qualidade

IMAG01





Açúcar de Boa Qualidade

IMAG02



Qualidade da Matéria-Prima

A causa fundamental da má qualidade do açúcar se origina na cana. Um açúcar de qualidade extraordinariamente má é geralmente atribuível a algumas condições anormais da cana ou de seu crescimento, seja devido a sua variedade, ao cultivo do solo, ao clima ou à deterioração.

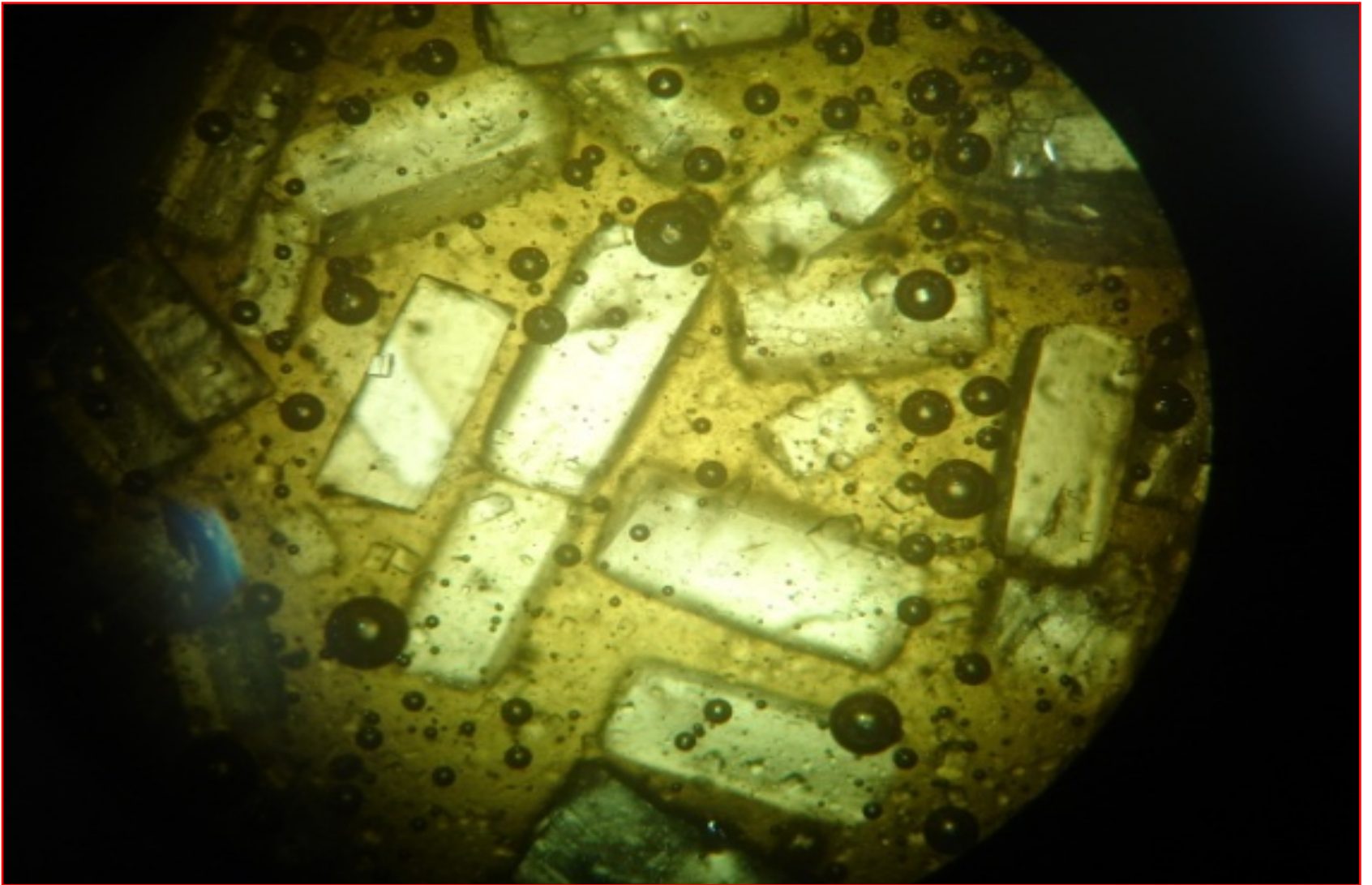
Entretanto, no caso específico de moagem com processamento de cana deteriorada por quaisquer dos motivos já mencionados, a obtenção da operação com melhores resultados requer a utilização de todos os recursos possíveis.

IMAG03

IMAG05

IMAG04

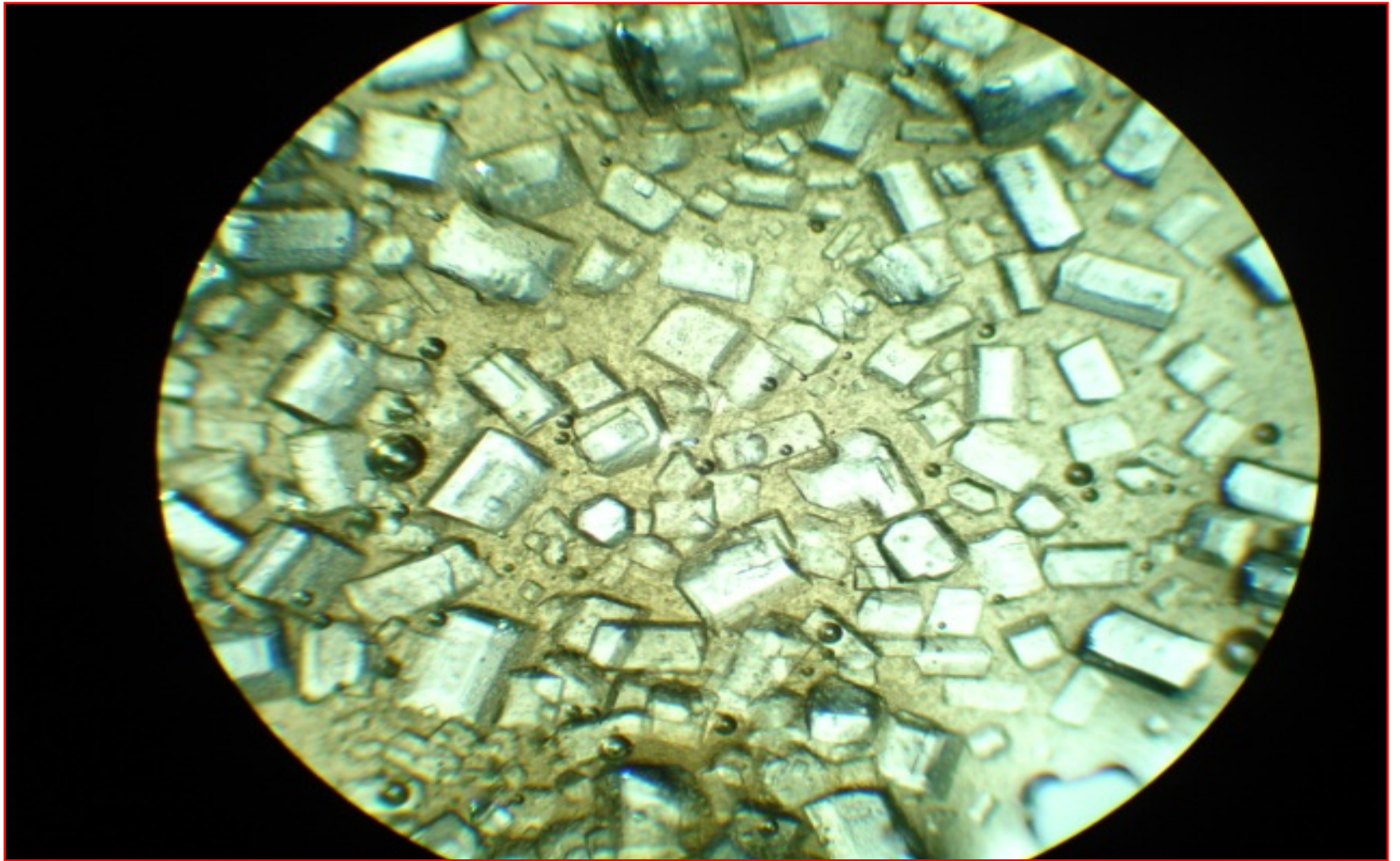
IMAG06



Massa Cozida

IMAG03





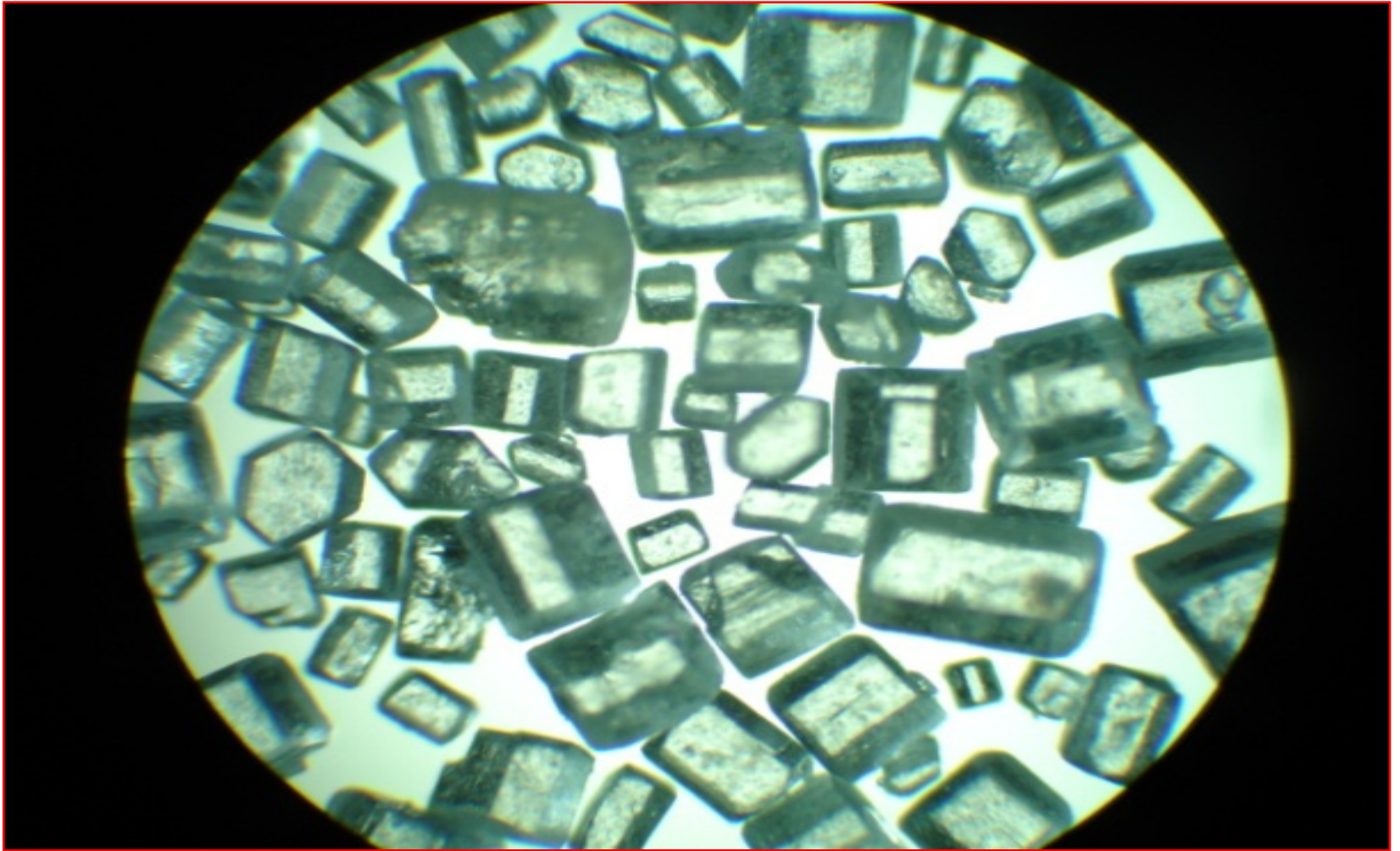
Massa cozida



Açúcar

IMAG05





Açúcar

Clarificação

Estudos e a experiência são conclusivos que para garantir uma excelente qualidade do açúcar que irá produzir e reduzir as perdas, um bom tratamento de caldo é essencial.

Cristalização

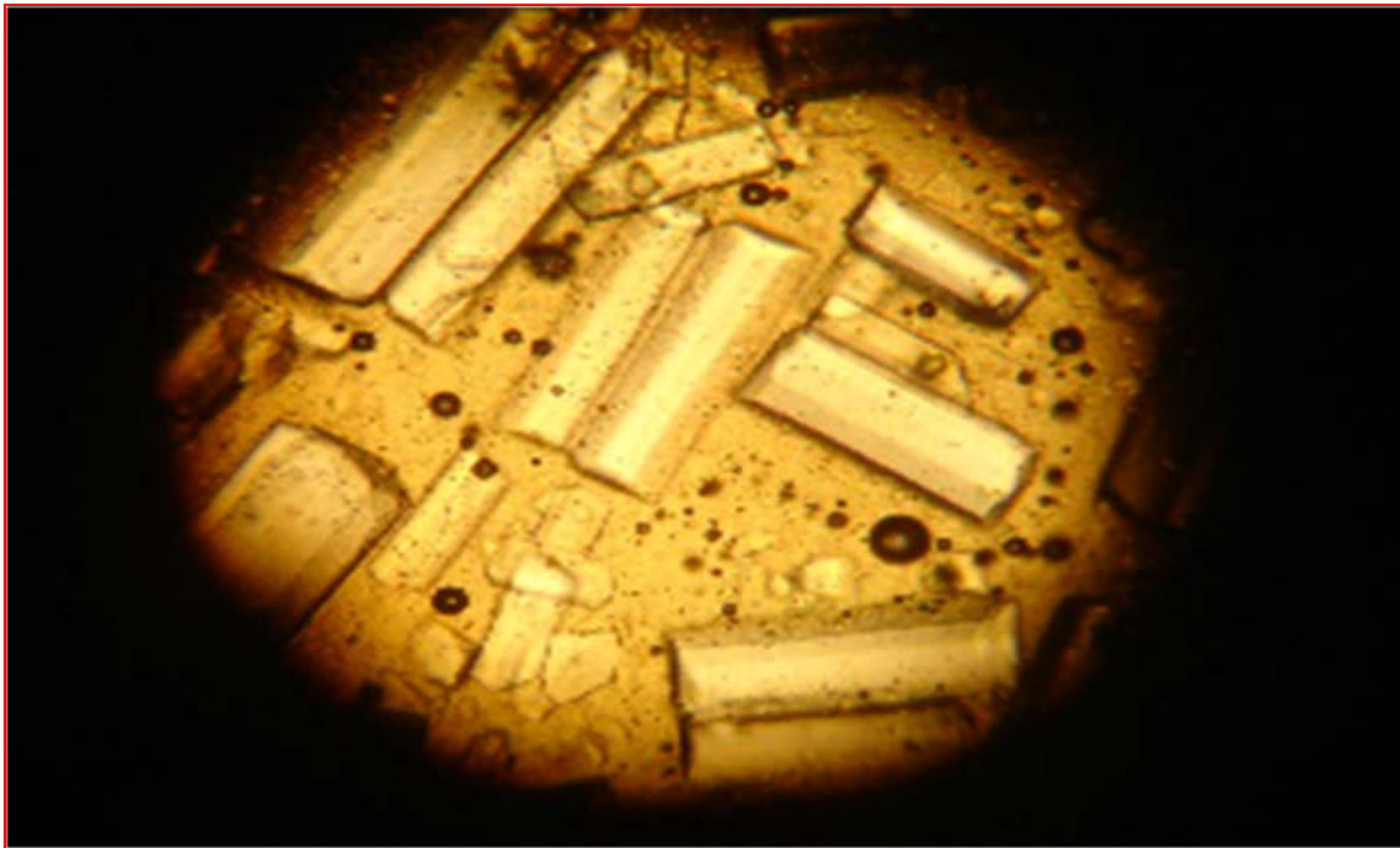
A separação da sacarose, de suas impurezas associadas nas soluções sacarinas é função fundamental na fabricação de açúcar. Objetivo esse, alcançado por meio da cristalização da sacarose.

Não Açúcares que afetam o processo de Cristalização do Açúcar

Na cristalização da sacarose existe certo número de fenômenos, na qual a presença de não açúcares exerce uma determinada influencia sobre a nucleação, a velocidade de crescimento dos cristais de sacarose, inclusão de impurezas no cristal em crescimento e as impurezas que afetam a forma ou o hábito de cristalização do cristal de sacarose.

[IMAG07](#) [IMAG09](#)

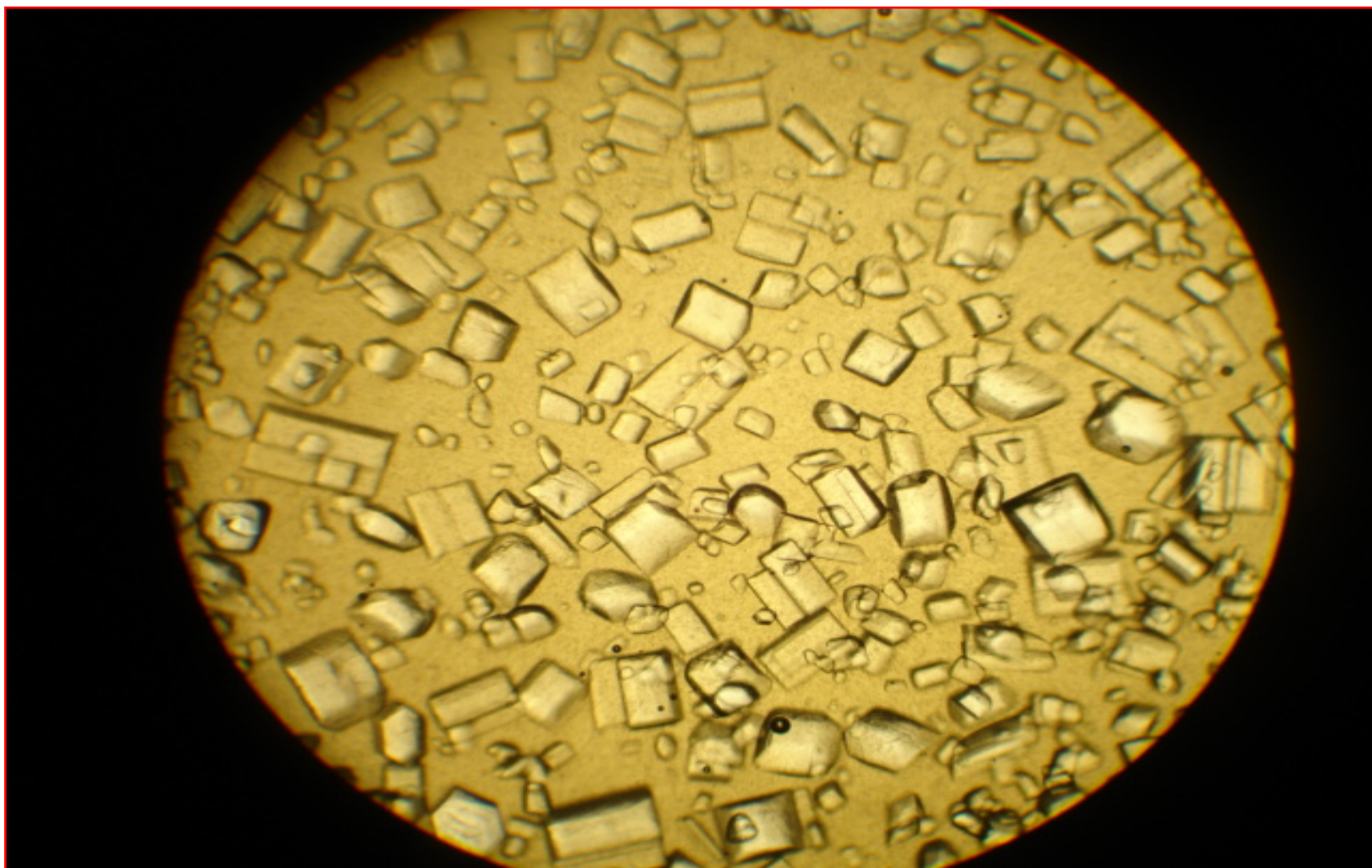
[IMAG08](#) [IMAG10](#)



Massa Cozida

IMAG07

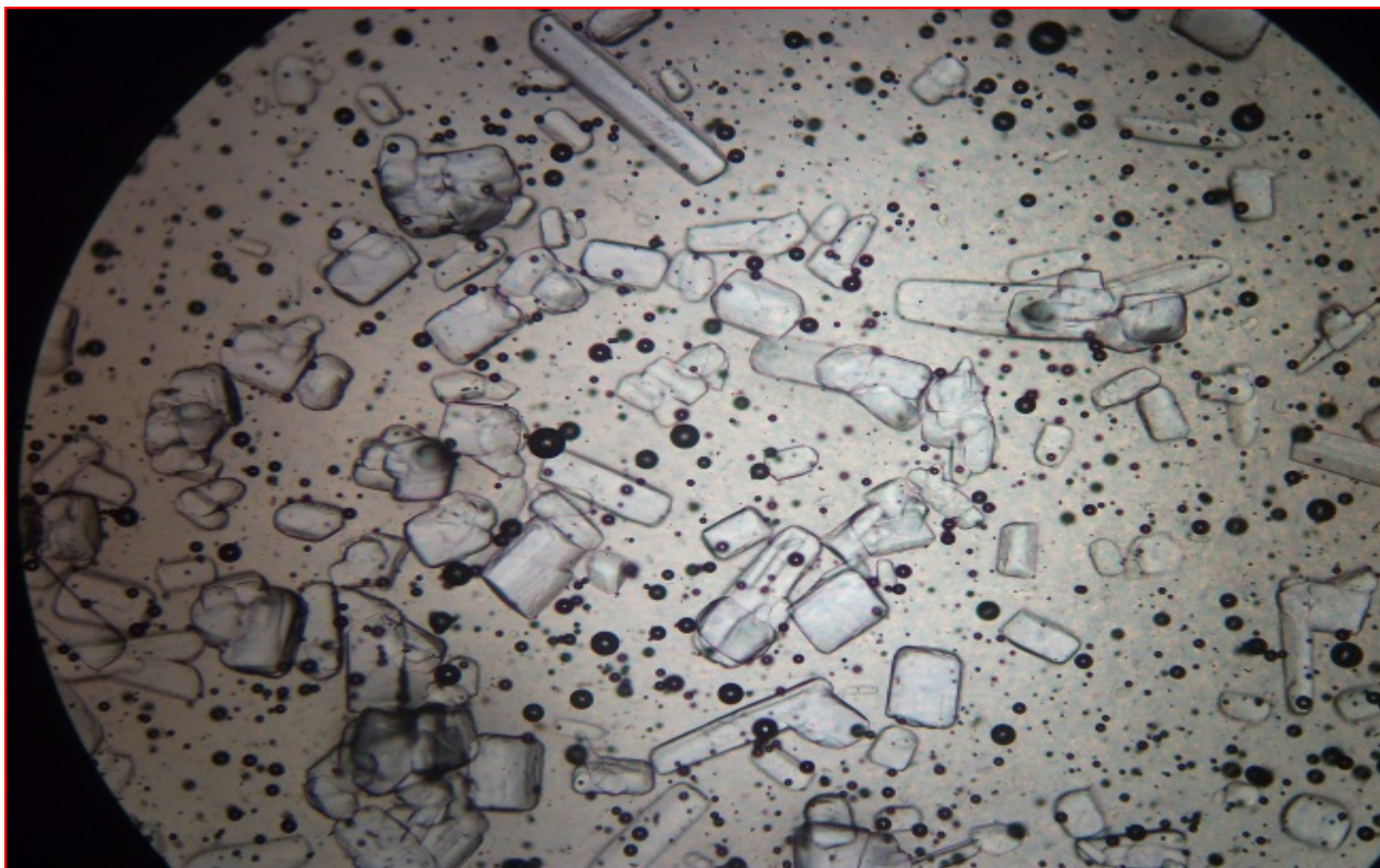




Massa Cozida

IMAG08

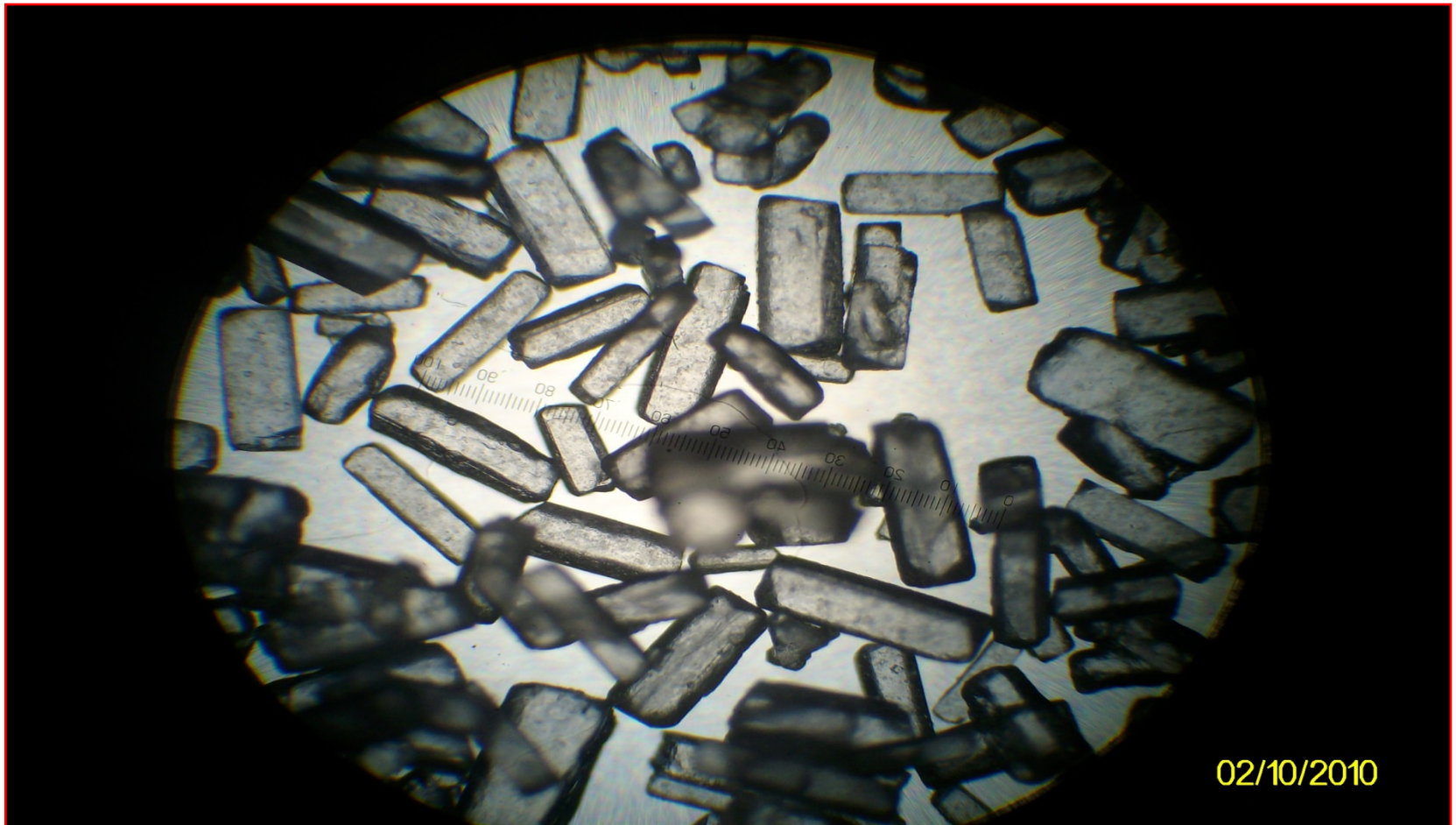




IMAG09

Massa Cozida





02/10/2010

Açúcar

Agradecimento

Agradeço à Diretoria da STAB Nacional o convite e a oportunidade de participar do Workshop Cana Crua, para contribuição do desenvolvimento tecnológico da Indústria Sucroalcooleira.



Reflexão

Ser humilde não é acreditar que somos menos do que os outros; ser humilde é saber que não somos mais que ninguém!

Prezado amigo José Paulo, por sua humildade e, também integridade pessoal e profissional nós agradecemos em prece à DEUS por você existir!

