

# ANÁLISE DE CANA PREPARADA POR NIR



# *Espectroscopia*

## **Espectrometria, Espectrofotometria**

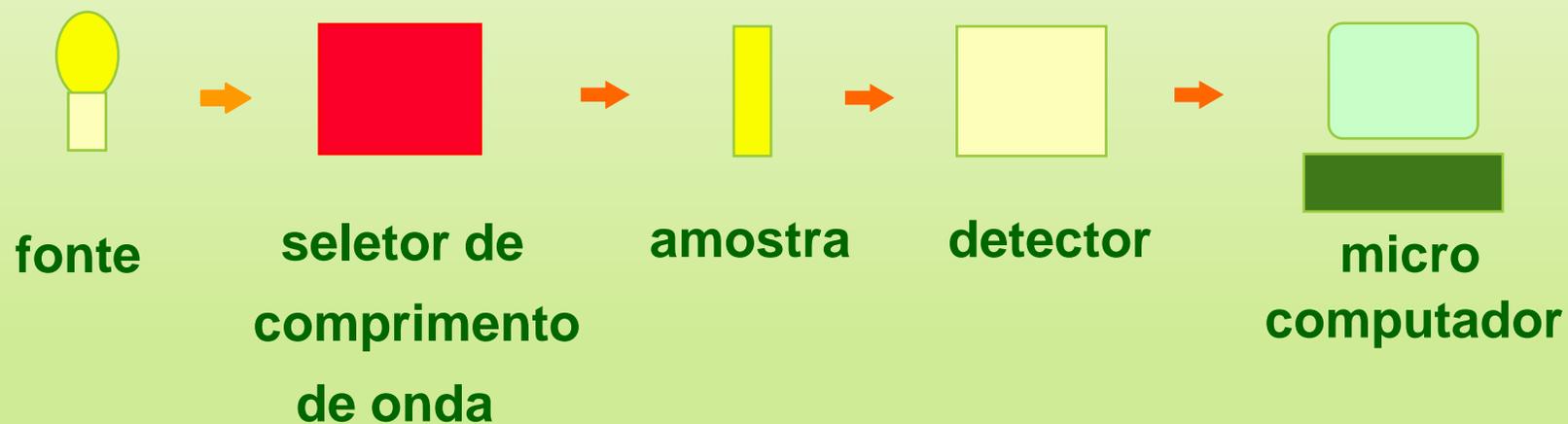
Conjunto de recursos que nos permitem identificar a estrutura das partículas que constituem as substâncias

# Espectroscopia

- ✓ Espectroscopia Raman
- ✓ Espectroscopia no Visível
- ✓ Espectroscopia Ultravioleta
- ✓ Espectroscopia de Fluorescência
- ✓ Espectroscopia de Raio-x
- ✓ Espectroscopia de Absorção Atômica
- ✓ Espectroscopia de Ressonância Magnética Nuclear
- ✓ Espectroscopia de Massa
- ✓ **Espectroscopia de Infravermelho (Far, Mid e Near)**

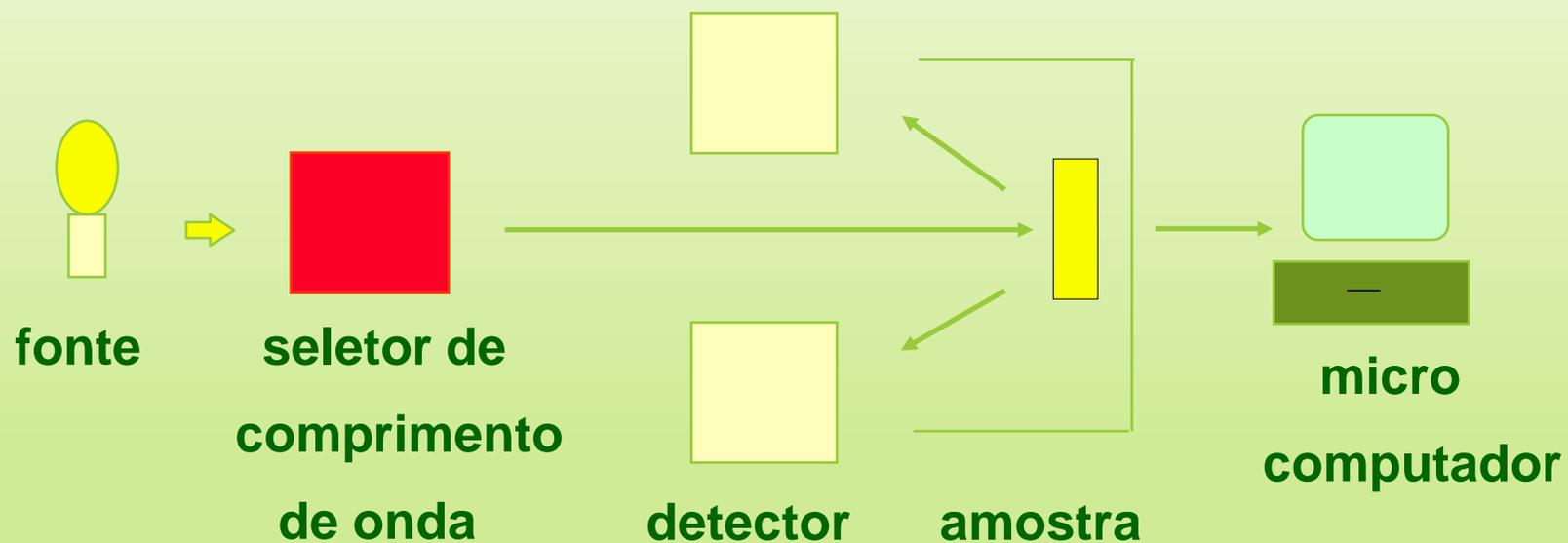
# Configuração Básica do Equipamento

## TRANSMITÂNCIA

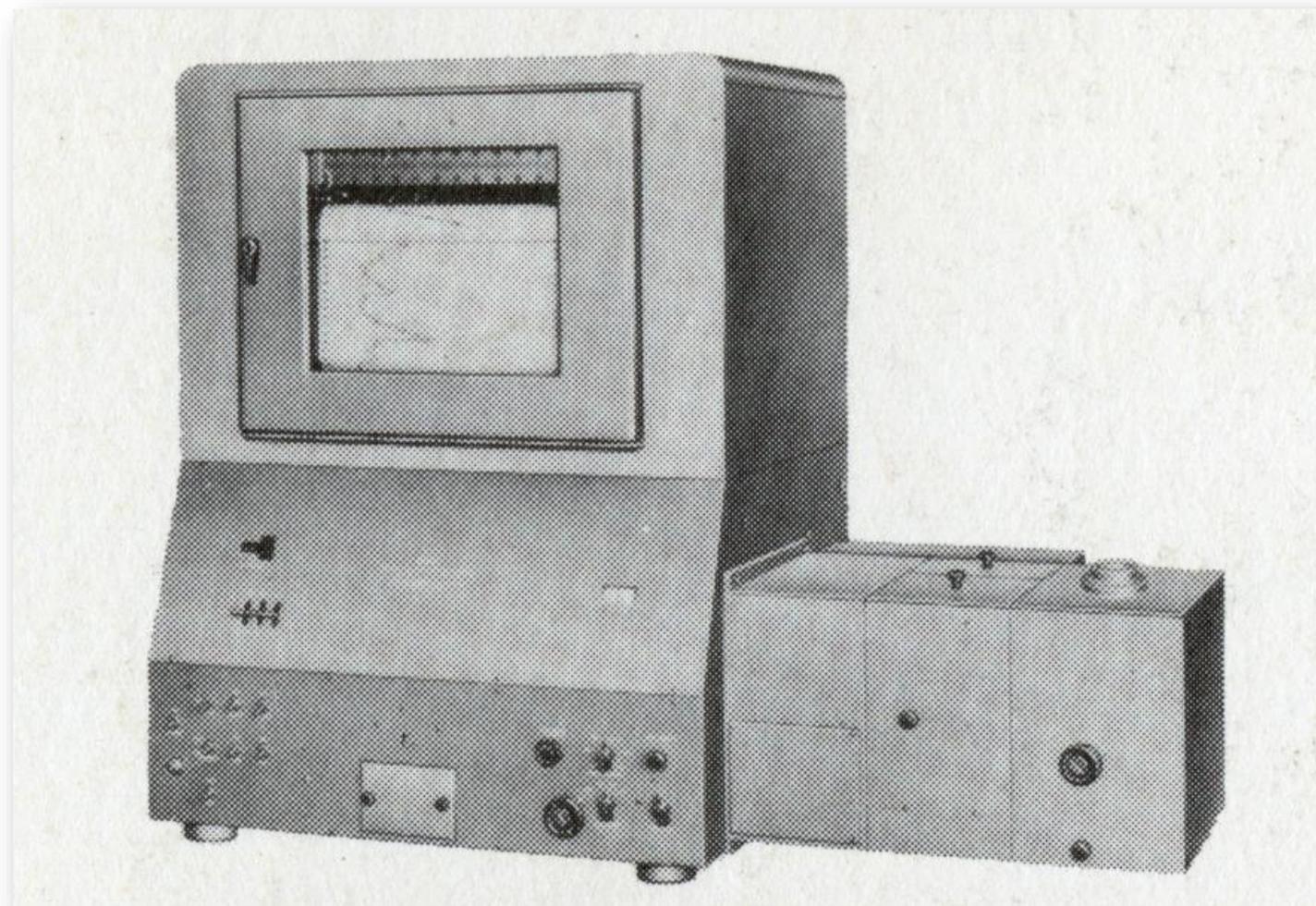


# Configuração Básica do Equipamento

## REFLECTÂNCIA

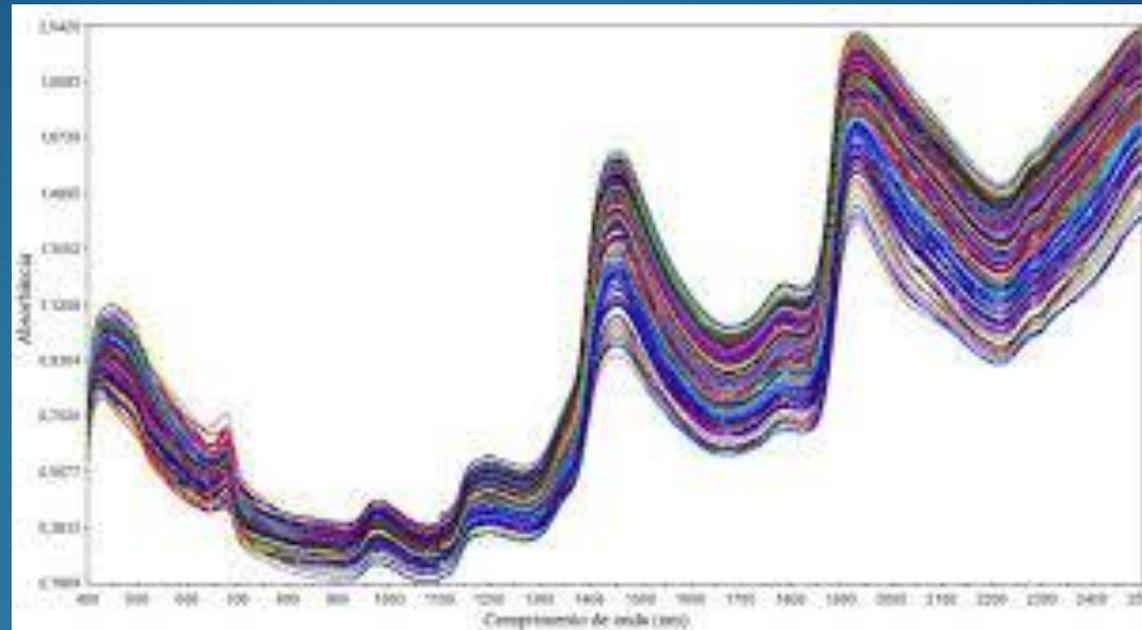


# Primeiro Equipamento NIR



Cary 14 - 1954

# Algumas décadas depois...



# ANÁLISE DE CANA PREPARADA POR NIR

QUALIDADE DA MATÉRIA PRIMA - PCTS

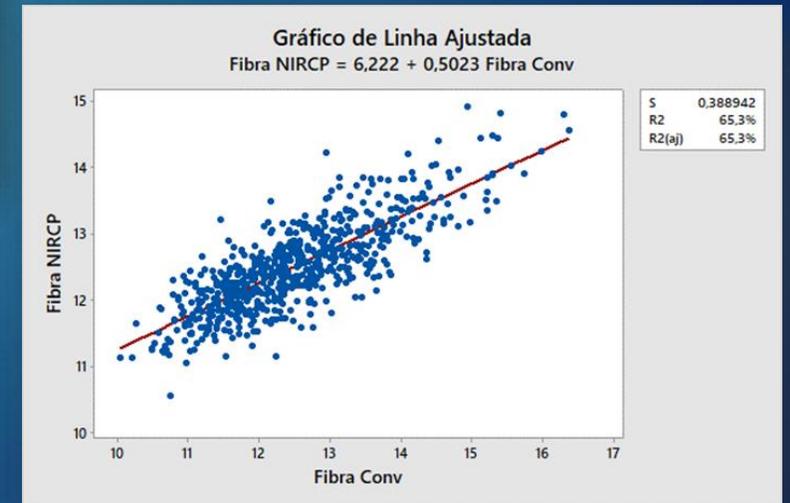
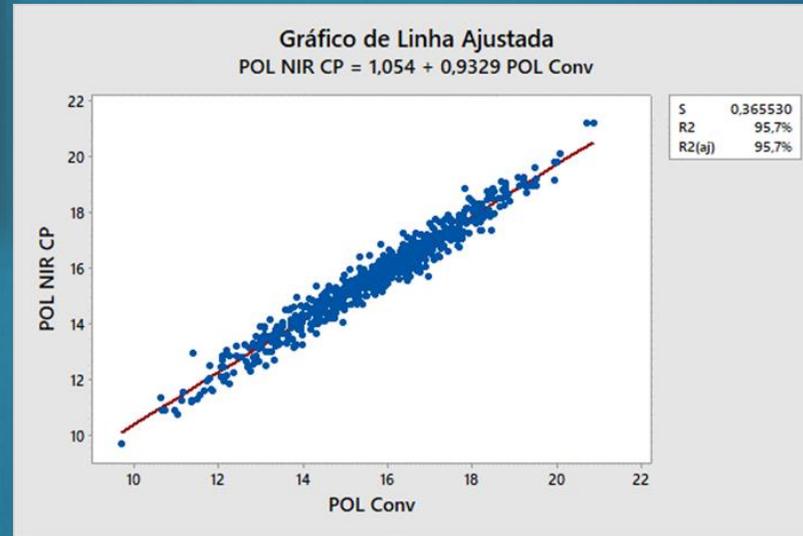
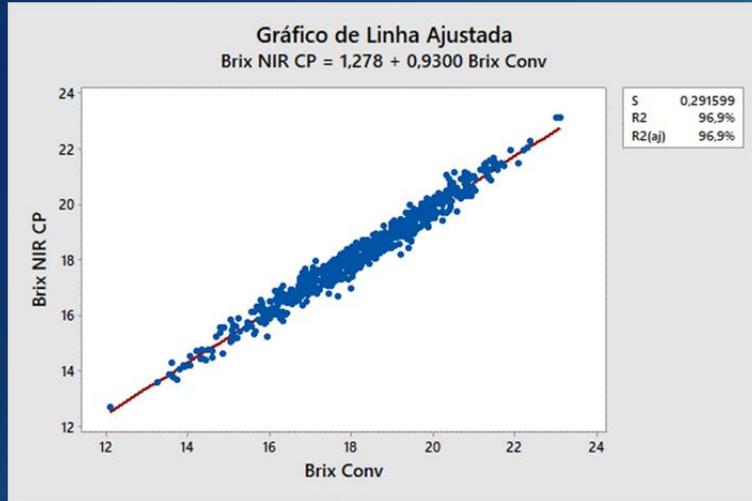


# ANÁLISE DE CANA PREPARADA POR NIR

## QUALIDADE DA MATÉRIA PRIMA - PCTS

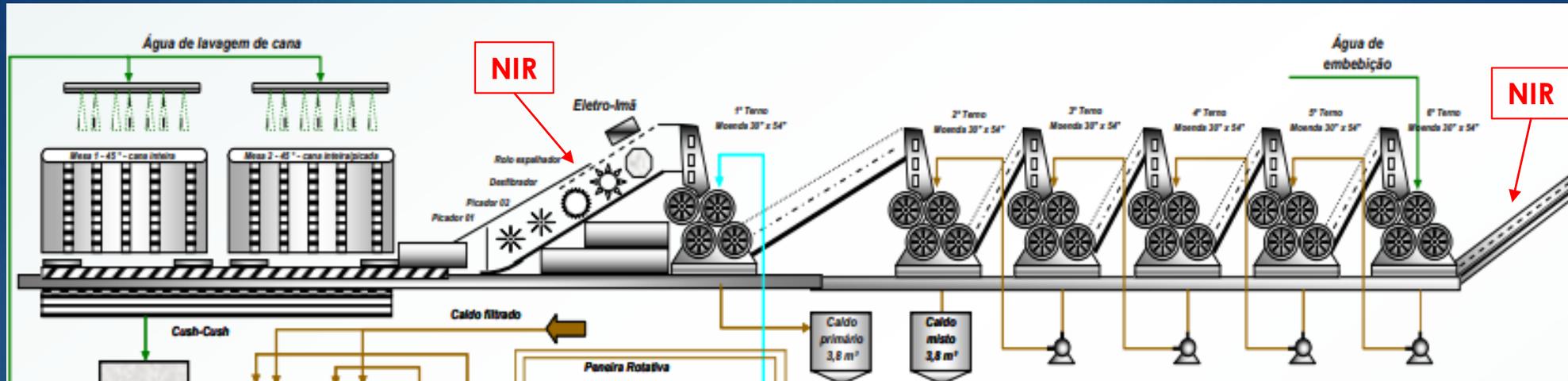
- ✓ Coleta de dados: mais de 30.000 espectros
- ✓ Safras: 18/19 e 19/20
- ✓ Locais de testes: 5 Usinas
- ✓ Período: Safras completas (Abril a Novembro)
- ✓ Homologado pelo CONSECANA para pagamento ao fornecedor
- ✓ Definidos critérios de uso e monitoramento
- ✓ Elaborada Norma NBR 16771:2019
- ✓ 10 equipamentos em operação para a Safra 20/21

# ANÁLISE DE CANA PREPARADA POR NIR



# ANÁLISE DE CANA PREPARADA POR NIR

## QUALIDADE DA MATÉRIA PRIMA – ESTEIRA DE CANA PROCESSO



- ✓ Eficiência da extração
- ✓ Conhecimento de 100% da qualidade da matéria-prima que entra no processo
- ✓ Informação da qualidade do bagaço para co-geração
- ✓ Monitoramento de perdas

**OBRIGADO**

**Consul-LAB**

**[wokimar@consul-labconsultoria.com.br](mailto:wokimar@consul-labconsultoria.com.br)**

**[www.consul-labconsultoria.com.br](http://www.consul-labconsultoria.com.br)**

