

## ESTÁGIO NO LABORATÓRIO REGIONAL ANALÍTICO COM FOCO NO DESENVOLVIMENTO DE TÉCNICAS E HABILIDADES EM QUÍMICA ANALÍTICA

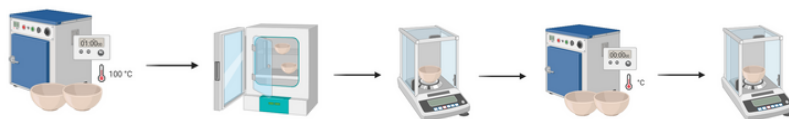
### INTRODUÇÃO

Masterfoods Brasil é uma empresa que atua no setor de alimentos e produtos selecionados, reconhecida por marcas como Snickers, M&M's, Whiskas, Pedigree, etc.

O laboratório regional da Mars situado em Mogi Mirim atua na realização de análises focadas na qualidade e segurança alimentar.

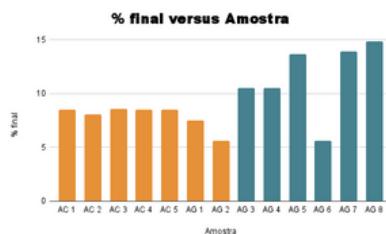
### ATIVIDADES DESENVOLVIDAS

#### MOISTURE - Análise de Teor de Umidade



$$\%H_2O = \frac{((m_i + m) - m_f)}{m} \times 100$$

O nível de **umidade** afeta as características físicas do produto acabado, como a textura e a dureza e permite o crescimento de microorganismos.



Um produto com alta umidade pode conter e desenvolver **micotoxinas**, que causam problemas gastrointestinais e danos hepáticos severos, resultando na morte de animais e humanos. Em questões nutricionais, ingerir um alimento com alto teor de água pode levar a **deficiência** de proteínas e vitaminas devido à alta presença de água na sua composição.

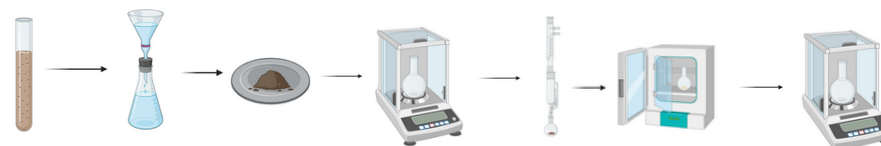
### OBJETIVOS

Desenvolver técnicas laboratoriais, assegurar a qualidade e confiabilidade de resultados de acordo com a ISO 17025, além de realizar diversas análises químicas gravimétricas, titulométricas e cromatográficas de acordo com a rotina.

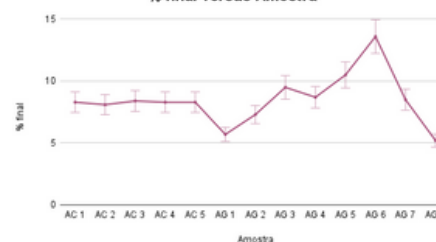
#### FAT - Análise de Determinação de Gordura Livre e Total

Para a análise de determinação de gordura livre e total, os resultados obtidos são importantes para diferentes aspectos dependendo da matriz à qual está sendo analisada.

Pouca gordura pode resultar em pouca energia e pelagem opaca, enquanto seu excesso pode levar diretamente à obesidade, desencadeando uma série de problemas de saúde em animais, como a diabetes, artrite e doenças cardíacas, reduzindo a expectativa de vida do animal.



% final versus Amostra



$$\%fat = \frac{m_2 - m_1}{m} \times 100$$

Legendas:

AC: Amostra Controle  
AG: Amostra Genérica  
m: Massa do cadinho  
m<sub>i</sub>: Massa final e/ou inicial

As fotos e gráficos desse trabalho são de autoria própria.

### CONCLUSÃO

Os resultados obtidos puderam concluir que todas as amostras estão atendendo os critérios do método, contemplando as habilidades e técnicas esperadas durante o programa. Além disso, o estágio permitiu a consolidação e aplicação de diferentes técnicas analíticas e amplo conhecimento da ISO 17025 na rotina de um laboratório regional acreditado.