

Sistemas Analíticos

ALFREDO EMÍLIO SILVEIRA DE BORBA

UNIVERSIDADE DOS AÇORES

FACULDADE DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS E DO AMBIENTE

DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS

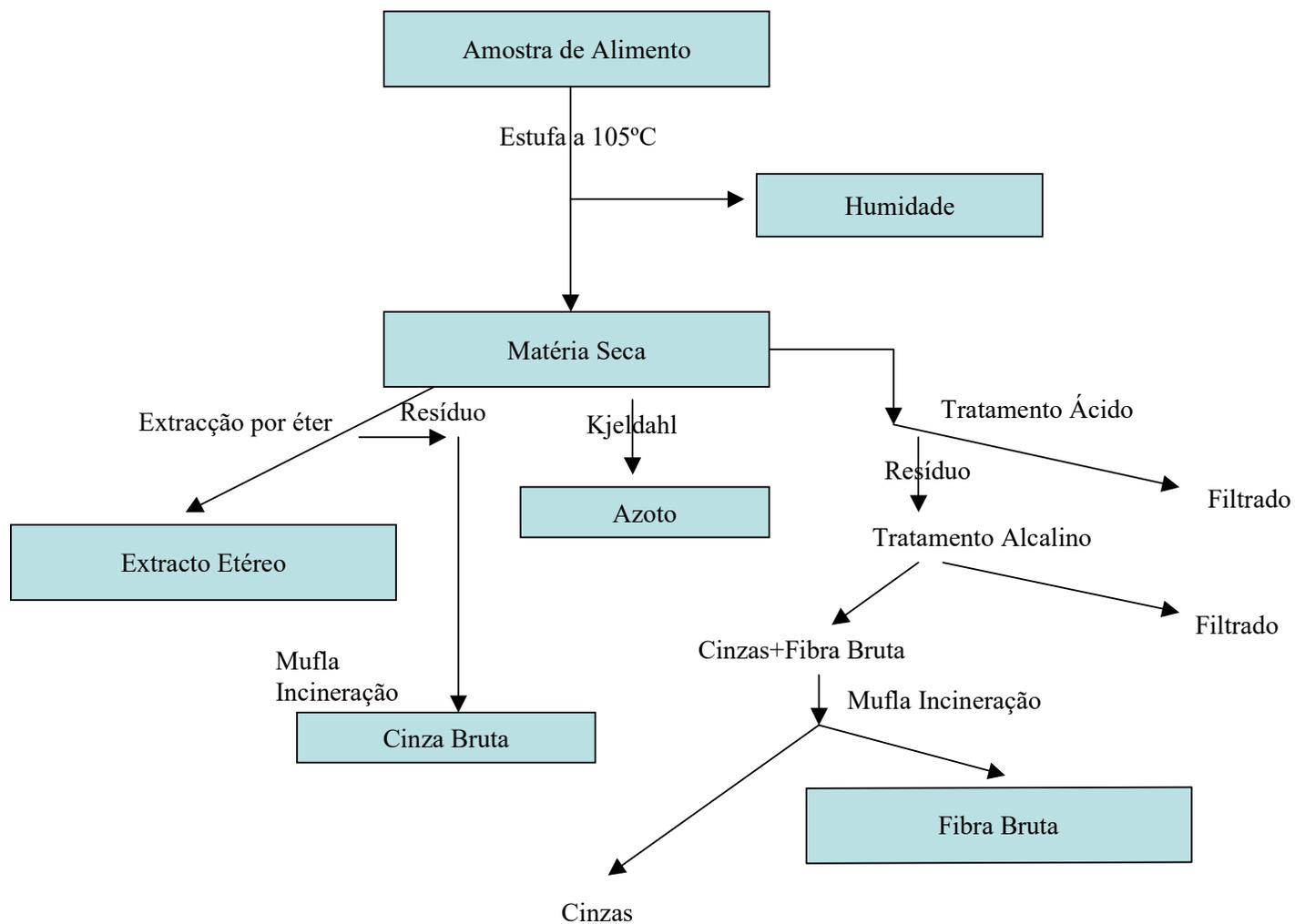


CLASSIFICAÇÃO DOS ALIMENTOS

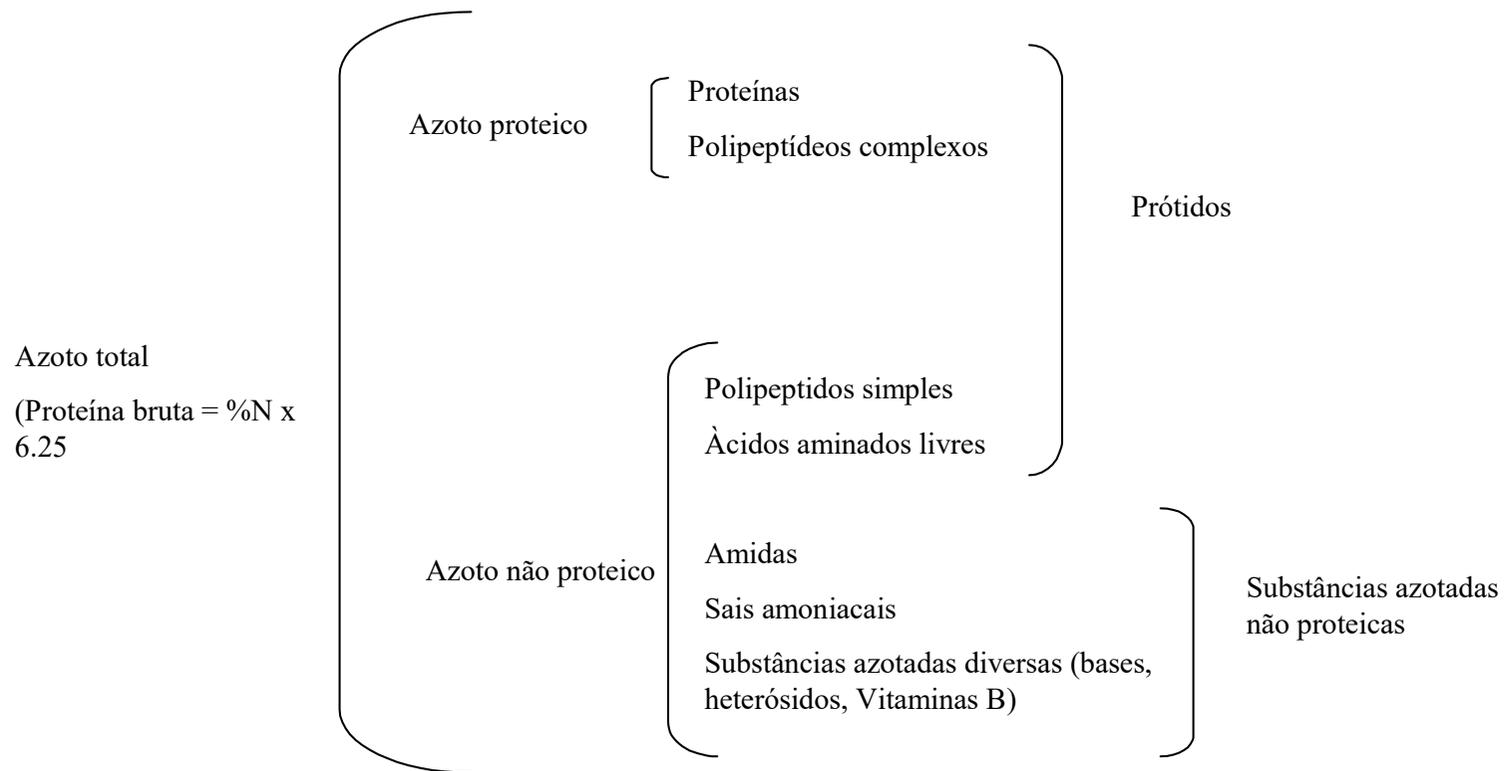
Composição das Diferentes fracções analíticas do Sistema de WEENDE

Fracção Weende	Componentes
Humidade	Água (ácidos e bases voláteis se existirem)
Cinza Bruta	Minerais / (macro e micro-elementos + sílica)
Proteína Bruta	Proteína, polipeptidos, ácidos aminados, amidas, aminas, sais amoníacais, bases azotadas, vitaminas B
Extracto Etéreo	Gorduras, óleos, ceras, ácidos orgânicos, pigmentos, esteróis, vitaminas lipossolúveis
Fibra Bruta	Celulose, hemicelulose e lenhina
Extractivos não azotados	Celulose, hemicelulose, lenhina, açúcares solúveis, fructosanas, amido, pectinas, ácidos orgânicos, taninos, pigmentos e vitaminas hidrossolúveis

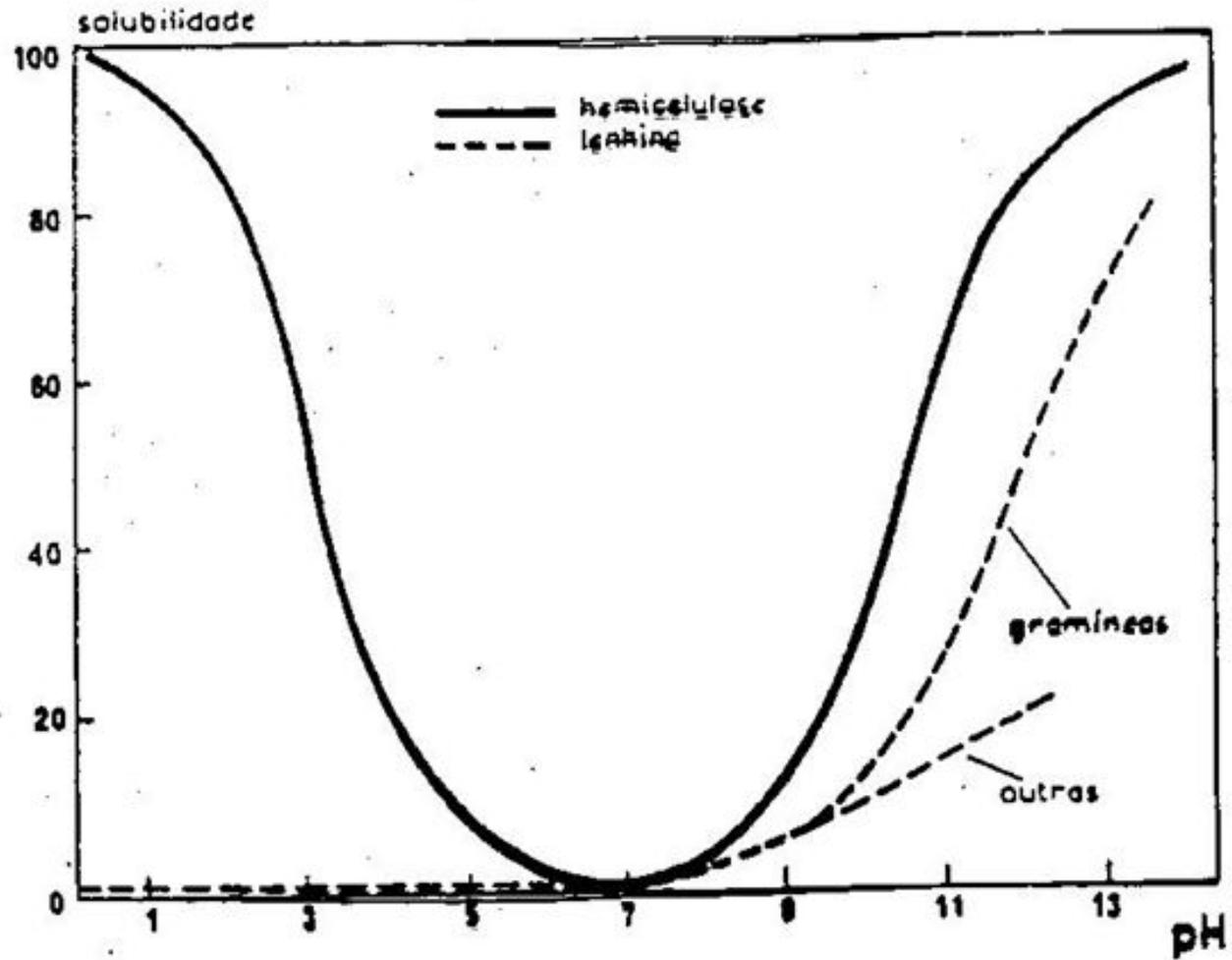
Marcha analítica de WEENDE



Problemas do sistema de WEENDE



Problemas do sistema de WEENDE

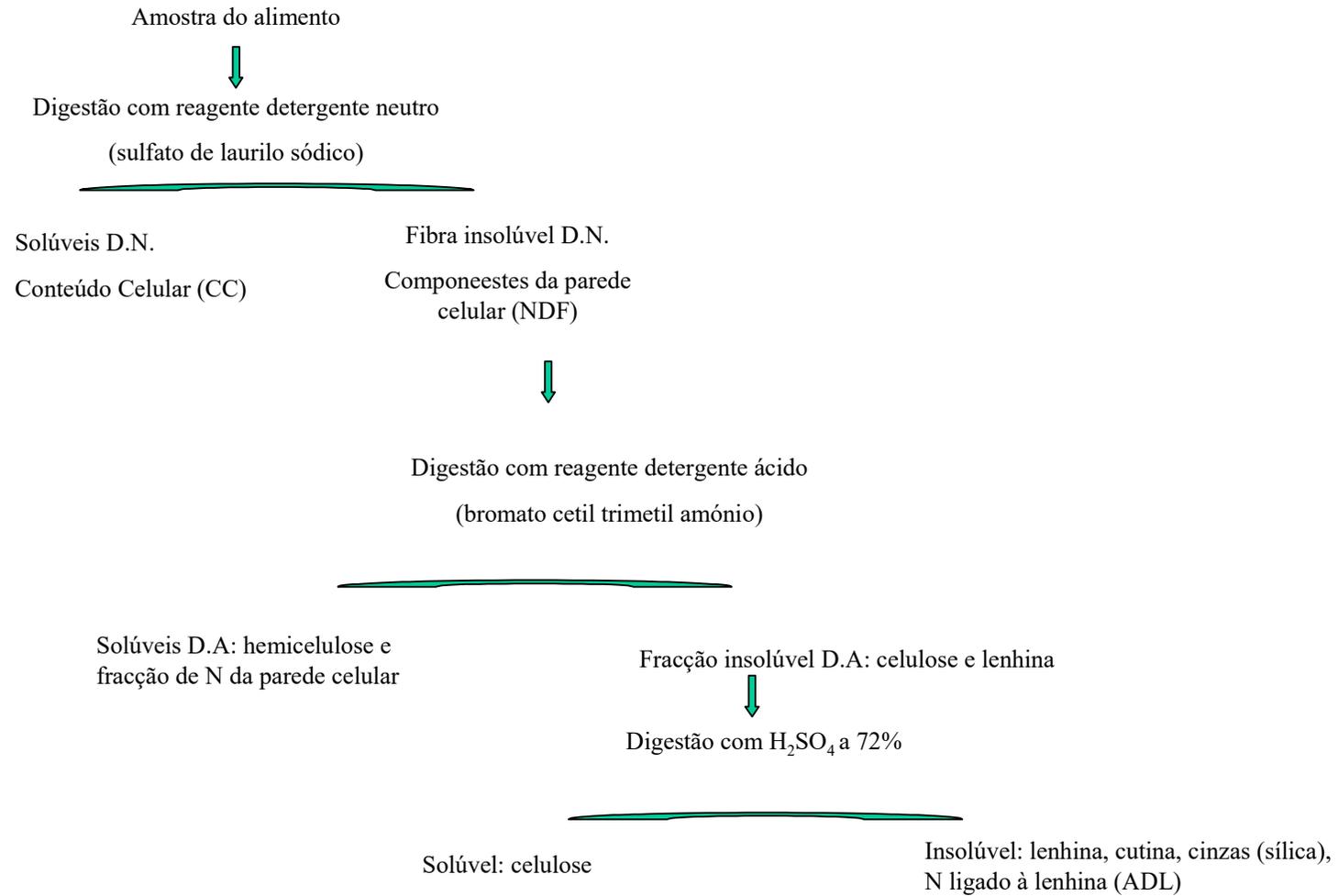


Sistema analítico de Van Soest

Fracção	Componentes	Utilização digestiva		Categoria
		Ruminantes	Não ruminante	
<p>Conteúdo celular (solúvel na sol. Detergente neutro)</p>	<p>Lipídios Açúcares, ácidos orgânicos e outras substâncias solúveis em água Amido Substâncias azotadas não proteicas Proteína solúvel Pectina (1)</p>	<p>Virtualmente completa</p>	<p>Muito Elevada</p>	A
<p>Constituintes da parede celular (insolúvel na sol. Detergente neutro)</p>	<p>Hemicelulose Celulose Lenhina Cutina Compostos azotados ligados à lenhina Proteínas alteradas pelo calor Sílica (2)</p>	<p>Parcial Parcial Indigestível</p>	<p>Muito baixa Muito baixa Indigestível</p>	B

(1) Pectina embora parte da parede celular, é solúvel na solução detergente neutro
Sílica em que uma pequena fracção pode estar presente no citoplasma, sendo solubilizada pelo detergente neutro.

Marcha analítica de Van Soest



Partição da Fibra de Van Soest

$$\text{NDF} = \text{C} + \text{H} + \text{L}$$

$$\text{ADF} = \text{C} + \text{L}$$

$$\text{ADL} = \text{L}$$

$$\text{NDF} - \text{ADF} = \text{H}$$

$$\text{ADF} - \text{ADL} = \text{C}$$

$$\text{ADL} = \text{L}$$