

SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
CONSELHO SUPERIOR DE ADMINISTRAÇÃO

RESOLUÇÃO Nº 35 - DE 09 DE JANEIRO DE 1980

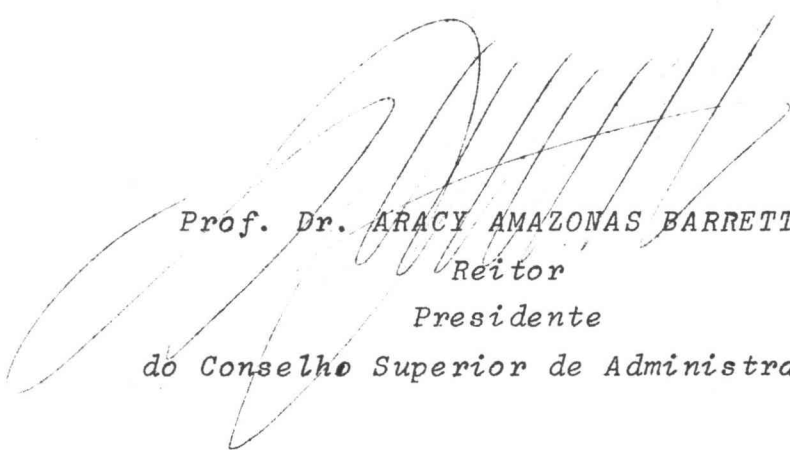
EMENTA:- Aprova a Tabela de Preços a serem cobrados por ensaios e análises que poderão ser realizados pelo Centro Tecnológico.

O REITOR DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ, no uso das atribuições que lhe conferem o Estatuto e o Regimento Geral, e em cumprimento à decisão do Egrégio Conselho Superior de Administração, em sessão realizada no dia 9 de janeiro de 1980, promulga a seguinte

R E S O L U Ç Ã O :-

- Art. 1º - Fica aprovada a Tabela de Preços a serem cobrados por ensaios e análises a serem realizados pelos diversos Departamentos do Centro Tecnológico a terceiros, especificando os serviços postos à disposição da Comunidade com os respectivos valores, de conformidade com a Tabela anexa, que se constitui em parte integrante desta Resolução.
- Art. 2º - Revogam-se as disposições em contrário.

Reitoria da Universidade Federal do Pará, em 9 de janeiro de 1980.



Prof. Dr. ARACY AMAZONAS BARRETTO  
Reitor  
Presidente  
do Conselho Superior de Administração

ENSAIOS E ANÁLISES QUE PODERÃO SER REALIZADOS PELO CENTRO TECNOLÓGICO

DEPARTAMENTO DE ESTRUTURAS

1 - Concreto

1.1 - Ruptura de corpos de prova 15 x 30 cm	Cr\$ 150,00
1.2 - Avaliação da Resistência à compressão por esclerômetro	150,00
1.3 - Dosagem racional	5.200,00

2 - Agregados

2.1 - Análise granulométrica	400,00
2.2 - Peso unitário e absorção	400,00
2.3 - Peso específico absoluto	600,00
2.4 - Teor de material pulverulento	500,00
2.5 - Avaliação de teor de impurezas orgânicas	400,00
2.6 - Qualidade de areia	2.000,00

3 - Aço

3.1 - Ensaio de tração	180,00
3.2 - Ensaio de dobramento	50,00

4 - Madeira

4.1 - Ensaio de flexão	200,00
4.2 - Ensaio de cisalhamento	200,00
4.3 - Ensaio de fendilhamento	300,00
4.4 - Ensaio de tração	200,00
4.5 - Determinação do peso específico	100,00
4.6 - Determinação do teor de umidade	200,00

5 - Cimento

5.1 - Finura	300,00
5.2 - Pega	300,00
5.3 - Expansibilidade	1.000,00
5.4 - Resistência à compressão	2.000,00
5.5 - Superfície específica	200,00

6 - Solos

6.1 - Unidade Natural e higroscópica	350,00
6.2 - Densidade real	700,00
6.3 - Permeabilidade	1.400,00
6.4 - Compressão simples	900,00
6.5 - Proctor normal	1.000,00
6.6 - Proctor modificado	1.500,00
6.7 - Índice de suporte califórnia	1.200,00
6.8 - Granulometria por peneiramento e sedimentação	1.700,00
6.9 - Limite de plasticidade	400,00
6.10 - Limite de liquidez	400,00
6.11 - Limite de contração	400,00

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA

1 - Análise de Águas

1.1 - Físico-Química

1.1.1 - PH	140,00
1.1.2 - Oxigênio consumido	160,00
1.1.3 - Alcalinidade	160,00

1.1.4 - Dureza total	Cr\$ 160,00
1.1.5 - Dureza temporária	160,00
1.1.6 - Dureza permanente	160,00
1.1.7 - Bicarbonatos	160,00
1.1.8 - Carbonatos	160,00
1.1.9 - Hidróxidos	160,00
1.1.10 - Cloretos	160,00
1.1.11 - Fosfatos	160,00
1.1.12 - Ferro	160,00
1.1.13 - Cálcio	160,00
1.1.14 - Magnésio	160,00
1.1.15 - Acidez	160,00
1.1.16 - Cromato	160,00
1.1.17 - Condutividade específica	140,00
1.1.18 - Sólidos totais (dissolvidos e em suspensão)	250,00
1.1.19 - CO <sub>2</sub> livre	250,00

## 1.2 - Bacteriológica

1.2.1 - Coliformes totais	200,00
1.2.2 - Coliformes feais	200,00

## Alimentos

### 2.1 - Gerais

2.1.1 - Brix	140,00
2.1.2 - PH	140,00
2.1.3 - Acidez total titulável	150,00
2.1.4 - Relação Brix/Acidez	150,00
2.1.5 - Sólidos totais	300,00
2.1.6 - Determinação de resíduos mineral fixo (cinzas)	300,00
2.1.7 - Matéria gordurosa em leite	300,00
2.1.8 - Fibra bruta	360,00
2.1.9 - Voláteis a 105°C	200,00

### 2.2 - Métodos de Análises

2.2.1 - Extrato seco total	300,00
2.2.2 - Teor de Gordura	500,00
2.2.3 - Acidez em graus Dornic	250,00

### 2.3 - Fraudes no Leite

2.3.1 - Amiláceos	150,00
2.3.2 - Cloretos	150,00
2.3.3 - Açúcar	150,00
2.3.4 - Urina	150,00

## 3 - Fermentação

### 3.1 - Cereais, Maltes e Mostos de Cereais

3.1.1 - Umidade	200,00
3.1.2 - Acidez	150,00
3.1.3 - PH	140,00

### 3.2 - Melaços, Mostos e Caldo-de-Cana

3.2.1 - Grau Brix	140,00
3.2.2 - Cinzas	300,00
3.2.3 - Fermentos	250,00
3.2.4 - Voláteis a 105°C	200,00

3.3 - Cerveja, Vinho e Bebidas Fermentadas

3.3.1 - Densidade	Cr\$	140,00
3.3.2 - Grau alcoólico		300,00
3.3.3 - Acidez total		150,00
3.3.4 - PH		140,00

3.4 - Álcoois e Bebidas Destiladas

3.4.1 - Grau alcoólico		250,00
3.4.2 - Densidade		140,00
3.4.3 - Acidez total		150,00
3.4.4 - Acidez volátil		250,00
3.4.5 - Cinzas		300,00

4 - Inorgânica4.1 - Argila

4.1.1 - Umidade		200,00
4.1.2 - Perda ao fogo		300,00
4.1.3 - Óxido de Ferro		200,00
4.1.4 - Óxido de Ca.		200,00
4.1.5 - Óxido de Mg.		200,00

5 - Cerâmica5.1 - Caracterização da Matéria-Prima em Geral

5.1.1 - Quarteamento e moagem da amostra		400,00
5.1.2 - Umidade		200,00
5.1.3 - Resíduos em peneiras (Séries: 10-20-50- -80-100-200-235)		600,00
5.1.4 - Plasticidade		500,00
5.1.5 - Perda ao fogo		300,00

5.2 - Ensaio em Matéria-Prima Cerâmica

5.2.1 - Absorção de H <sub>2</sub> O		350,00
5.2.2 - Densidade aparente (por imersão)		350,00
5.2.3 - Porosidade aparente		350,00

DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA MECÂNICA1 - Ensaio Mecânicos de Metais

1.1 - Dureza: a) Brinell		150,00
b) Rockwell		150,00
1.2 - Impacto: a) A temperatura ambiente		150,00
b) A temperatura de 0°C		240,00
1.3 - Tração dinâmica		220,00

2. Metalografia2.1 - Aços

2.1.1 - Estrutura do material com macrografia		1.100,00
2.1.2 - Estrutura do material com micrografia		800,00
2.1.3 - Determinação do tamanho do grão		1.300,00
2.1.4 - Determinação de espessura de zona superficial endurecida ou camada depositada		1.110,00
2.1.5 - Ensaio de temperabilidade		2.200,00

## 2.2 - Ferro Fundido

2.2.1 - Estrutura do material com macrografia até 10 x	1.100,00
2.2.2 - Determinação da estrutura do material com micrografia até 1000 x	1.100,00
2.2.3 - Determinação de estrutura do material sem macro ou micro	800,00

## 2.3 - Ligas Não Ferrosas

2.3.1 - Determinação da estrutura do material com micrografia até 1000 x	1.300,00
2.3.2 - Determinação da estrutura do material sem micrografia	900,00

3. Ensaaios Não Destrutivos

3.1 - Ultra som - por ensaio	1.300,00
3.2 - Magna Flux - por ensaio	400,00

4. Usinagem

4.1 - Usinagem em torno HM comum (especificar)	140,00
4.2 - Usinagem em torno AM copiador (detalonador)	170,00
4.3 - Usinagem em freza Universal HM	170,00
4.4 - Usinagem em Planta HM luminadora	140,00
4.5 - Corte em serra hidráulica	U 20,00
4.6 - Corte de fita	U 20,00

5. Outros

Preços a combinar.