

SECCOES TECNICO-CIENTIFICAS DO IPT

1. Ensaio de Concreto

1. Ensaio de concreto
2. Ensaio de aglomerantes *Motxari, Vitahy*
3. Ensaio de agregados
4. Ensaio de materiais não-metálicos empregados em construção civil
5. Preparo de areia normal
6. Estudos de métodos de ensaio e de especificações

2. Física das Construções *Flavio*

1. Estudos de propriedades físicas de materiais de construção e de elementos construtivos:
 - a. propriedades térmicas
 - b. propriedades acústicas
 - c. propriedades relacionadas com iluminação
 - d. permeabilidade à água
2. Vibrações e seus efeitos em construções
3. Estudos de métodos de ensaio e de especificações referentes aos materiais de construção quanto a essas propriedades

3. Pesquisas sobre Materiais de Construção

1. Pesquisas sobre novas aplicações e sobre novos materiais não metálicos empregados em construção
2. Estudos de durabilidade e de agressividade de certos meios sobre materiais e elementos estruturais
3. Estudos de métodos de ensaio e de especificações sobre materiais novos, usados em construção civil

4. Ensaio Mecânico de Metais *Clóvis, Selvío, Cintra*

1. Ensaio mecânico de metais e de peças metálicas
2. Estudos sobre métodos de ensaio de peças metálicas
3. Estudos de métodos de ensaio e de especificações sobre materiais metálicos

5. Metalografia *Colpant, Arantes*

1. Ensaio macro e micrográfico da estrutura de metais e de peças metálicas
2. Estudos sobre estruturas de metais originadas por tratamentos térmicos e mecânicos
3. Estudos sobre tratamentos térmicos

6. Físico-Química Metalúrgica *(Lvi)*

1. Estudos e pesquisas sobre transformações no estado sólido e tratamentos térmicos
2. Estudos e pesquisas sobre equilíbrio metal/escória

3. Estudos e pesquisas sobre cinética de reações metalúrgicas
4. Estudos e pesquisas sobre novas ligas
5. Estudos e pesquisas sobre propriedades físicas especiais de ligas metálicas

7. Areias de Moldagem *Lo Re'*

1. Ensaio sobre materiais utilizados em areias de moldagem e ensaios de areias de moldagem
2. Pesquisas sobre materiais a serem empregados em areias de moldagem
3. Pesquisas sobre areias de moldagem
4. Estudos de métodos de ensaio
5. Produção de areias de moldagem

8. Ferros Fundidos *Lino*

1. Produção de peças fundidas especiais
2. Produção de peças fundidas diversas para uso do IPT
3. Estudos e pesquisas sobre emprêgo, produção, condições de utilização de peças fundidas destinadas a empregos especiais
4. Estudos e pesquisa sobre métodos de obtenção de determinadas peças fundidas especiais tendo em vista suas propriedades e seu comportamento em serviço
5. Estudos de métodos de ensaio e de especificações

9. Aços comuns e especiais

1. Produção de peças fundidas e de barras de aços comuns e especiais
2. Estudos e pesquisas sobre produção, emprêgos e condições de utilização de peças fundidas e barras de aços comuns e especiais
3. Estudos e pesquisas sobre métodos de obtenção de determinadas peças barras de aços comuns e especiais tendo em vista suas propriedades e seu comportamento em serviço
4. Estudos de métodos de ensaio e de especificações sobre aços comuns e especiais

10. Ligas não-Ferrosas *Clavis*

1. Produção de peças fundidas especiais de ligas não-ferrosas
2. Estudos e pesquisas sobre produção, empregos e condições de utilização, de peças fundidas de ligas não-ferrosas, destinadas a empregos especiais
3. Estudos e pesquisas sobre métodos de obtenção de determinadas peças de ligas não-ferrosas, tendo em vista suas propriedades e seu comportamento em serviço
4. Estudos e pesquisas sobre métodos de obtenção de determinadas ligas não-ferrosas, para transformação mecânica
5. Estudos de métodos de ensaio e de especificações sobre ligas e metais não-ferrosos

11. Metalurgia Extrativa *Tarúcio*

1. Produção de chumbo e de prata refinados
2. Estudos e pesquisas sobre processos de produção e de refino de metais não-ferrosos

3. Estudos e pesquisas sobre processos de tratamento de sub-produtos industriais para a recuperação dos metais neles contidos

12. Metalurgia do Pó

1. Estudos e pesquisas relativos à produção e às propriedades de peças obtidas pela metalurgia do pó
2. Estudos de métodos de ensaio e de especificações relativos à metalurgia do pó

13. Madeiras *Padua Lima, Brito (?)*

1. Ensaaios mecânicos de madeiras
2. Estudo sistemático das propriedades mecânicas e físicas de madeiras nacionais
3. Estudos e pesquisas sobre aplicações industriais de madeiras
4. Estudos de métodos de ensaio e de especificações

14. Preservação de Madeiras *Calvino, Rizzo, Ghilardi*

1. Identificação micrográfica de madeiras
2. Ensaaios de resistência à deterioração
3. Estudos e pesquisas sobre preservativos e conservação de madeira
4. Tratamento experimental de peças de madeira
5. Estudos de métodos de ensaio e de especificações

15. Metrologia *Paulo Delson Pereira Rosa*

1. Medidas e aferições
2. Construção de padrões de medidas
3. Aferição periódica de aparelhamento de ensaios mecânicos do IPT
4. Estudos e pesquisas sobre métodos de medida
5. Fiscalização da aplicação da Lei Metroológica

16. Instrumentos *Galha*

1. Guarda de Instrumentos de utilização geral no IPT
2. Manutenção e conservação desses instrumentos
3. Aferição desses instrumentos
4. Construção de instrumentos e acessórios
5. Estudos de erros de medida
6. Elaboração de instruções para medidas

17. Máquinas *Castro, Ansa*

1. Medidas de elementos de máquinas
2. Ensaaios de peças de máquinas
3. Estudos de calibres especiais
4. Projeto e construção de máquinas e dispositivos de interesse do IPT.
5. Supervisão das oficinas de mecânica e de eletricidade do IPT
6. Manutenção das instalações e do equipamento do IPT
7. Estudos de métodos de ensaio e de especificações

18. Estruturas *Ratzeberger, Rizzo, Horita*

1. Ensaaios e verificação de estruturas
2. Estudos de modelos de estruturas e de peças estruturais
3. Estudos e pesquisas sobre elementos de estruturas

4. Estudos de normas de cálculo e de verificação de estruturas

19. Geologia Aplicada *Pichler, Muniz*

1. Estudos petrográficos sobre rochas e materiais de construção, visando sua aplicação em engenharia civil
2. Provas de carga e ensaios de pressão em rochas
3. Prospecção geofísica para fins de engenharia civil
4. Pesquisas das condições geológicas em locais de obras de engenharia civil
5. Estudos de métodos de ensaio e de especificações relativos a rochas

20. Fundações *Lapies, Machado, Costa*

1. Provas de carga sobre terrenos e estacas
2. Sondagens e coleta de amostras de solo para fins de engenharia civil
3. Pesquisas sobre a coleta de amostras de solo e sobre métodos de sondagem
4. Medidas de recalques de estruturas
5. Pesquisas sobre o comportamento de fundações
6. Estudos sobre métodos de provas de carga e sobre métodos de sondagem

21. Solos *Pacheco, Lixfeld, Ranjani, Hamilton*

1. Ensaios geotécnicos sobre amostras de solos
2. Contrôles da compactação em aterros e barragens de terra
3. Pesquisas sobre os característicos mecânicos e físicos dos solos
4. Pesquisas sobre o comportamento de solos relacionado com a pavimentação e barragens de terra.

22. Borracha *Maschke*

1. Ensaios físicos e mecânicos de misturas e de artefatos de borracha
2. Ensaios tecnológicos de matérias primas para a indústria da borracha
3. Estudos e pesquisas de composições de borracha
4. Estudos de métodos de ensaio e de especificações

23. Cerâmica *Púcio*

1. Ensaios físicos e mecânicos de matérias primas para refratários e para materiais cerâmicos de construção
2. Ensaios físicos e mecânicos de materiais refratários
3. Estudos e pesquisas sobre matérias primas para refratários e para materiais cerâmicos usados em construção
4. Estudos de métodos de ensaio e de especificações

24. Tintas e Vernizes *Saico*

1. Ensaios físicos e químicos de tintas e vernizes
2. Ensaios físicos e químicos de matérias primas utilizadas na preparação de tintas e vernizes
3. Estudos e pesquisas de matérias primas para as indústrias de tintas e vernizes

4. Estudos e pesquisas sobre composições de tintas e vernizes
5. Estudos sobre métodos de ensaio e especificações

25. Derivados de Petróleo *Scott*

1. Ensaio e análises de:
 - a. combustíveis líquidos
 - b. óleos lubrificantes
 - c. graxas
 - d. asfáltos
2. Estudos e pesquisas sobre métodos de ensaio e especificações

26. Óleos e Gorduras *Lutz*

1. Análises e ensaios de óleos e gorduras animais e vegetais, cêras e derivados
2. Estudos e pesquisas sobre as matérias primas das indústrias de óleos, cêras e gorduras
3. Estudos e pesquisas sobre processos de extração e de tratamento de óleos, cêras e gorduras
4. Estudos e pesquisas sobre métodos de ensaio e especificações

27. Celulose e Papel *Collin, Maxwell*

1. Análises e ensaios físicos e mecânicos de celulose e de papel
2. Estudos e pesquisas sobre a produção de celulose
3. Estudos e pesquisas sobre a fabricação de papel
4. Estudos e pesquisas sobre métodos de ensaio e especificações

28. Eletroquímica *Philipp*

1. Refino de prata e produção de pós metálicos
2. Ensaio de revestimentos e de corrosão
3. Estudos e pesquisas sobre refino, eletrodeposição e corrosão
4. Estudos de métodos de ensaio de revestimentos e de banhos eletrolíticos

29. Matérias Primas Nucleares *Pucci, Yolanda*

1. Análises de materiais radioativos
2. Estudos e pesquisas sobre a extração e a purificação dos materiais que interessam à energia atômica
3. Estudos e pesquisas sobre rádio-química

30. Análises Químicas Inorgânicas

1. Análises químicas de: *Santini, Ciro, Mello, Felio*
 - a. minérios
 - b. produtos industriais
 - c. matérias primas
 - d. águas industriais
2. Estudos e pesquisas sobre métodos de análise e especificações

31. Análises Químicas Orgânicas *Molhan*

1. Análises químicas de produtos orgânicos em geral
2. Estudo e pesquisas sobre métodos de análise

32. Análises Químicas de Silicatos *Aguieira*
1. Estudo de métodos de análises químicas de silicato em geral
33. Análise de Produtos Metalúrgicos *Venâncio, Arthur*
1. Análises químicas de metais e ligas
2. Análises químicas de outros produtos metalúrgicos
3. Estudos de métodos de análise química
34. Ensaio Tecnológicos de Produtos Industriais *Mazzari, Primo*
1. Ensaio de:
a. combustíveis sólidos
b. gases
c. explosivos
d. tecidos
e. extintores de incêndio
f. outros produtos
2. Radiografia industrial
3. Estudos e pesquisas sobre métodos de ensaio e especificações
35. Fibras Texteis *S. Ana*
1. Identificação de fibras texteis
2. Ensaio e pesquisas sobre característicos físicos e mecânicos de fibras texteis
36. Físico-Química *Ivo*
1. Medidas físico-químicas
2. Estudos e pesquisas físico-químicas
37. Espetrografia *Bucher*
1. Análises espectrográficas em geral
2. Estudos e pesquisas sobre métodos de análise espectrográfica
3. Estudos de métodos de ensaio e de especificações
38. Modelos de Embarcações *Aldo*
1. Ensaio de modelos de embarcações
2. Estudos e pesquisas sobre embarcações
39. Especificações *Dyngor, Alice*
1. Elaboração de normas, métodos de ensaio e especificações
2. Centralização das relações com a ABNT e outros interessados
40. Usina Experimental de Apiaí *Bruxo, Mazzei ?*
1. Tratamento metalúrgico de minérios e concentrados de chumbo
2. Estudos experimentais de tratamento metalúrgico de outros minérios ou concentrados.