

1355

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
PRÓ-REITORIA DE ASSUNTOS DA COMUNIDADE UNIVERSITÁRIA
DEPARTAMENTO DE SAÚDE, HIGIENE E SEGURANÇA DO TRABALHO**

**LAUDO DE AVALIAÇÃO AMBIENTAL DO DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA
ELÉTRICA/ CTC**

1. INTRODUÇÃO:

No mês de julho do corrente, a equipe de avaliação pericial do DSHST, composta pelo Engenheiro de Segurança do Trabalho *Marcelo Fontanella Webster*, e pelos Médicos do Trabalho *Sebastião Ivone Vieira* e *Carlos Augusto Pereira Walger*, realizou levantamento ambiental nas dependências do Departamento de Engenharia Elétrica/CTC, no intuito de avaliar as condições de trabalho dos servidores docentes e técnico-administrativos referente a execução ou não de trabalhos em condições insalubres e/ou perigosas, de acordo com o disposto na portaria 594/GR/90.

2. METODOLOGIA:

Para elaborar o laudo a metodologia empregada foi a seguinte:

- a) Visita inicial efetuada pelos técnicos de segurança do trabalho, os quais procederam a descrição física de todos os setores do Departamento;
- b) Visitas técnico-periciais, efetuadas pelos Médicos do Trabalho e pelo Engenheiro de Segurança do Trabalho do DSHST;
- c) Entrega de questionário técnico a ser respondido pelos funcionários dentro do previsto na Portaria 3311, de 29/11/89, do Ministério do Trabalho, a qual orienta como deve ser elaborado um laudo pericial, bem como de acordo com o artigo 429 do código de processo civil, o que determina que o perito avaliador pode valer-se de provas testemunhais e documentais que é o caso do questionário técnico, para executar os seus trabalhos;
- d) Reuniões técnicas nas quais a equipe avaliou os dados coletados, discutiu-os, para finalmente elaborar o presente laudo.

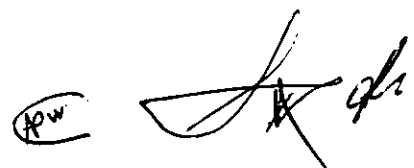
3. MATERIAL:

Foram utilizados os seguintes equipamentos para as análises quantitativas ou que se fizeram necessárias ou que foram passíveis de serem realizadas:

- a) Medidor de pressão sonora, modelo 2900, da marca "QUEST"
- b) Luxímetro digital da marca "ICEL MD 500"

4. PRESENTES:

Fizeram-se presentes, além da equipe do DSHST, os seguintes servidores do Departamento de Engenharia Elétrica:



Nelson Sadowski
Arnaldo J. Perin
Joceli Mayer
Adenir J. Silva
Hélio Cabral
Renato Garcia
Elizena Stein
Osvaldo Soares
Irvando Speranzini
Antonio Luis S. Pacheco
Luiz M. Coelho, entre outros.

5. EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO COLETIVA-EPCs- E EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL - EPIs - :

Tendo em vista que a legislação do RJU ainda não regulamentou o assunto Equipamentos de Proteção (EP), a análise dos mesmos, de acordo com o previsto, foi feita fundamentada nas normas regulamentadoras de números 1 e 6, constantes da Portaria 3214/78 do Ministério do Trabalho.

Realizadas as inspeções periciais é nosso parecer que a Universidade não cumpre os estabelecidos nas NR 1, 1.7b V e VI; 1.7c I e II; 1.8 a, b e d; 6.2 a, b e c; 6.3 I; 6.3 II; 6.3 III e 6.5 ao 6.8, ou seja, até a data em que foi elaborado o presente laudo, não constatamos nenhuma medida de caráter coletivo e também nenhuma de caráter individual no sentido de evitar-se a exposição aos agentes geradores de condições insalubres e perigosas, o que é previsto nos artigos 191 e 194 da CLT e na súmula de número 80 do DST.

Obs.: desde já informamos que quando forem tomadas as medidas de caráter geral e/ou de caráter individual, muitos locais/funções que foram enquadradas como insalubres ou como perigosas deixarão de ter tal enquadramento o que, insistimos, está previsto na legislação.

6. ATIVIDADES TÍPICAS:

- Professores
- Técnicos em Eletrotécnica
- Técnicos em Eletrônica
- Engenheiros
- Analistas de Sistema

7. DESCRIÇÃO DO LOCAL DO TRABALHO:

Os Laboratórios da Engenharia Elétrica estão dispostos em quatro locais distintos: Blocos A, E e F do CTC e instalações no 3º piso do Hospital Universitário. Em todos os locais os prédios são em Alvenaria, o piso é em concreto revestido de borracha anti-derrapante ou "paviflex". A instalação elétrica é embutida em eletrodutos internos e externos à parede. A iluminação é proporcionada artificialmente por lâmpadas fluorescentes, complementadas por luz

APU:



natural através de janelas. A ventilação dos locais é feita através de portas, janelas, aparelhos de ar condicionado, sendo que alguns laboratórios possuem ventilador de teto. As edificações possuem escadas comum para circulação geral (não possuem escadas de emergência).

8. MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS:

As principais máquinas e equipamentos utilizados na execução das tarefas são as seguintes:

- Indutores, capacitores e resistores
- Transformadores
- Estação de soldagem
- Amperímetros
- Voltímetros
- Wattímetros
- Motores Elétricos
- Osciloscópios
- Computadores
- Terminais de Video
- Bisturis Elétricos
- Fontes Chaveadas

Entre outros equipamentos necessários as atividades na área.

9. AGENTES FÍSICOS/QUÍMICOS/BIOLÓGICOS:

A análise da exposição ocupacional aos agentes citados no título deste item será feita por local de trabalho, ficando a cargo do Diretor do Departamento o conseqüente enquadramento, o qual deverá ser feito baseado na localização por setor de trabalho.

10. A ANÁLISE DE INSALUBRIDADE E PERICULOSIDADE

10.1 - LABORATÓRIO DE BIOMÉDICA

Localizado no HU, o Laboratório de Biomédica atua na área de ensino, pesquisa e extensão, além de prestar manutenção de equipamentos biomédicos do hospital como: Aparelhos de Raio X, Bisturis Elétricos, Máquinas de Hemodiálise, entre outros. Em nossa análise, todos os servidores que trabalham neste setor e executam tarefas de instalação de equipamentos, manutenção e aulas práticas com equipamentos elétricos energizados e abertos (ou desenergizados com possibilidade de energização acidental) realizando calibrações, medições e testes, trabalham sob condições de risco iminente pela ação da eletricidade (riscos de acidentes conforme anexo IV da NR-5 da Portaria 3.214/78).

Fundamentados na NR-16 da Portaria 3.214/78, na Lei nº 7.369/85, regulamentada pelo Decreto nº 93.412/86 atividade nº 5 e nas jurisprudências do TST publicadas no DOU de 24/04/90, do TRT - 2ª Região e 15ª Região, entre outras, é nosso parecer que os servidores deste Laboratório, que executam suas tarefas sob as situações supra citadas, trabalham em condições perigosas.”

10.2. - LABORATÓRIO DE MATERIAIS ELÉTRICOS

Localizado no Bloco "F" do CTC, o LAMATE atua principalmente na área de ensino, realizando testes e medições com : medidor de rigidez dielétrica de óleos isolantes, medidores de energia e motores elétricos entre outros equipamentos, normalmente em montagens abertas e expostas em bancadas de trabalho. Em nossa análise, todos os servidores que trabalham neste setor e executam tarefas de instalação de equipamentos, manutenção e aulas práticas com equipamentos elétricos energizados e abertos (ou desenergizados com possibilidade de energização acidental) realizando calibrações, medições e testes, trabalham sob condições de risco iminente pela ação da eletricidade (riscos de acidentes conforme anexo IV da NR-5 da Portaria 3.214/78).

Fundamentados na NR-16 da Portaria 3.214/78, na Lei nº 7.369/85, regulamentada pelo Decreto nº 93.412/86 atividade nº 5 e nas jurisprudências do TST publicadas no DOU de 24/04/90, do TRT - 2ª Região e 15ª Região, entre outras, é nosso parecer que os servidores deste Laboratório, que executam suas tarefas sob as situações supra citadas, trabalham em condições perigosas."

10.3. - LABORATÓRIO DE PESQUISA INFORMÁTICA EM CÁLCULO DE CAMPO (GRUCAD)


Em nossa análise os servidores docentes e técnico-administrativos deste setor não executam suas atividades em condições insalubres e/ou perigosas, conforme a legislação vigente..

10.4. - LABORATÓRIO DE ACIONAMENTO ELÉTRICOS ESPECIAIS(GRUCAD)

Localizado no bloco "E" do CTC, o LAESP atua nas áreas de ensino, pesquisa e extensão, realizando testes medições e calibrações em: motores elétricos, inversores de tensão, transformadores entre outros equipamentos, normalmente em montagens abertas e expostas em bancadas de trabalho. Em nossa análise, todos os servidores que trabalham neste setor e executam tarefas de instalação de equipamentos, manutenção e aulas práticas com equipamentos elétricos energizados e abertos (ou desenergizados com possibilidade de energização acidental) realizando calibrações, medições e testes, trabalham sob condições de risco iminente pela ação da eletricidade (riscos de acidentes conforme anexo IV da NR-5 da Portaria 3.214/78).

Fundamentados na NR-16 da Portaria 3.214/78, na Lei nº 7.369/85, regulamentada pelo Decreto nº 93.412/86 atividade nº 5 e nas jurisprudências do TST publicadas no DOU de 24/04/90, do TRT - 2ª Região e 15ª Região, entre outras, é nosso parecer que os servidores deste Laboratório, que executam suas tarefas sob as situações supra citadas, trabalham em condições perigosas."

SP



10.5.- LABORATÓRIO DE INSTRUMENTAÇÃO ELETRÔNICA (LINSE)

Em nossa análise as atividades fins realizadas neste Laboratório não são consideradas insalubres e/ou perigosas, devendo porém, ser observado que o enquadramento como atividade periculosa neste setor aplica-se única e exclusivamente ao(s) servidor(es) que executam as seguintes atividades: instalações elétricas, manutenção de disjuntores/tomadas/fiação e manutenção de equipamentos eletroeletrônicos abertos e energizados (ou desenergizados com possibilidade de energização acidental).

10.6.-LABORATÓRIO DE PLANEJAMENTO DE SISTEMAS ELÉTRICOS (LABPLAN)

Em nossa análise os servidores docentes e técnico-administrativos deste setor não executam suas atividades em condições insalubres e/ou perigosas, conforme a legislação vigente.

10.7. - LABORATÓRIO DE SISTEMA DE POTÊNCIA (LABSPOT)

Em nossa análise os servidores docentes e técnico-administrativos deste setor não executam suas atividades em condições insalubres e/ou perigosas, conforme a legislação vigente.

10.8. - LABORATÓRIO DE MANUTENÇÃO (LAMAN)

Localizado no Bloco "E" do CTC, o LAMAN presta manutenção, calibração e ajustes a todos os equipamentos eletroeletrônicos dos laboratórios do Departamento de Engenharia Elétrica, tais como: osciloscópios, terminais de vídeo, fontes chaveadas, varistores, estabilizadores, entre outros equipamentos, normalmente abertos, energizados e expostos em bancadas de trabalho. Em nossa análise, todos os servidores que trabalham neste setor e executam tarefas de instalação e manutenção de equipamentos elétricos energizados e abertos (ou desenergizados com possibilidade de energização acidental) realizando calibrações, medições e testes, trabalham sob condições de risco iminente pela ação da eletricidade (riscos de acidentes conforme anexo IV da NR-5 da Portaria 3.214/78).

Fundamentados na NR-16 da Portaria 3.214/78, na Lei nº 7.369/85, regulamentada pelo Decreto nº 93.412/86 atividade nº 5 e nas jurisprudências do TST publicadas no DOU de 24/04/90, do TRT - 2ª Região e 15ª Região, entre outras, é nosso parecer que os servidores deste Laboratório, que executam suas tarefas sob as situações supra citadas, trabalham em condições perigosas."

10.9.- LABORATÓRIO DE ENSINO DE MEDIDAS ELÉTRICAS E ELETRÔNICA

Localizado no bloco "E" do CTC, os referidos Laboratórios atuam exclusivamente na área de ensino realizando medições elétricas em vários níveis, além da montagem e testes de protótipos de diversos circuitos eletroeletrônicos utilizando equipamentos como : fontes de alimentação, osciloscópios, medidores de energia entre outros equipamentos energizados e expostos em bancadas de trabalho. Em nossa análise, todos os servidores que trabalham neste setor e executam tarefas de instalação de equipamentos, manutenção e aulas práticas com equipamentos elétricos energizados e abertos (ou desenergizados com possibilidade de energização acidental) realizando calibrações, medições e testes, trabalham sob condições de risco iminente pela ação da eletricidade (riscos de acidentes conforme anexo IV da NR-5 da Portaria 3.214/78).

Fundamentados na NR-16 da Portaria 3.214/78, na Lei nº 7.369/85, regulamentada pelo Decreto nº 93.412/86 atividade nº 5 e nas jurisprudências do TST publicadas no DOU de 24/04/90, do TRT - 2ª Região e 15ª Região, entre outras, é nosso parecer que os servidores deste Laboratório, que executam suas tarefas sob as situações supra citadas, trabalham em condições perigosas."

10.10.- LABORATÓRIO DE CONTROLE E MICROINFORMÁTICA/PESQUISA (LCMI)

Em nossa análise os servidores docentes e técnico-administrativos deste setor não executam suas atividades em condições insalubres e/ou perigosas, conforme a legislação vigente.

10.11.- LABORATÓRIO DE ENSINO DE INFORMÁTICA INDUSTRIAL(LCMI)


Em nossa análise os servidores docentes e técnico-administrativos deste setor não executam suas atividades em condições insalubres e/ou perigosas, conforme a legislação vigente.

10.12.- LABORATÓRIO DE ENSINO DE CONTROLE DE PROCESSOS(LCMI)

Em nossa análise os servidores docentes e técnico-administrativos deste setor não executam suas atividades em condições insalubres e/ou perigosas, conforme legislação vigente.

10.13.- LABORATÓRIO DE SISTEMAS DIGITAIS(LCMI)

Em nossa análise os servidores docentes e técnico-administrativos deste setor não executam suas atividades em condições insalubres e/ou perigosas, conforme legislação vigente.



10.14.- LABORATÓRIO DE ENSINO DE AUTOMAÇÃO INTEGRADA(LCMI)

Em nossa análise os servidores docentes e técnico-administrativos deste setor não executam suas atividades em condições insalubres e/ou perigosas, conforme legislação vigente.

10.15.- LABORATÓRIO DE HARDWARE (LCMI)

Em nossa análise as atividades fins realizadas neste Laboratório não são consideradas insalubres e/ou perigosas, devendo porém, ser observado que o enquadramento como atividade periculosa neste setor aplica-se única e exclusivamente ao(s) servidor(es) que executa(m) as seguintes atividades: instalações elétricas, manutenção de disjuntores/tomadas/fiação e manutenção de equipamentos eletroeletrônicos abertos e energizados (ou desenergizados com possibilidade de energização acidental).

INSTITUTO DE ELETRÔNICA DE POTÊNCIA (INE)

10.16.- LABORATÓRIO DE LAY-OUT E PROTÓTIPOS

Localizado no bloco "F" do CTC, este Laboratório tem como objetivo a confecção de Lay-Out e Protótipos para os demais setores do INE, realizando montagem e testes de dispositivos eletroeletrônicos, projetados por professores e alunos de pós-graduação, utilizando: transformadores, indutores, capacitores, bobinadeiras, esmeril, ferro de soldagem, varivolts entre outros, normalmente em montagens abertas e expostas em bancadas de trabalho. Em nossa análise, todos os servidores que trabalham neste setor e executam tarefas de instalação e manutenção de equipamentos elétricos energizados e abertos (ou desenergizados com possibilidade de energização acidental) realizando calibrações, medições e testes, trabalham sob condições de risco iminente pela ação da eletricidade (riscos de acidentes conforme anexo IV da NR-5 da Portaria 3.214/78).

Fundamentados na NR-16 da Portaria 3.214/78, na Lei nº 7.369/85, regulamentada pelo Decreto nº 93.412/86 atividade nº 5 e nas jurisprudências do TST publicadas no DOU de 24/04/90, do TRT - 2ª Região e 15ª Região, entre outras, é nosso parecer que os servidores deste Laboratório, que executam suas tarefas sob as situações supra citadas, trabalham em condições perigosas."

10.17.- LABORATÓRIO DE ENSAIOS E DESENVOLVIMENTOS

Localizado no bloco "F" do CTC, este laboratório atua nas áreas de Ensino, Pesquisa e Extensão, realizando testes, medições e ensaios em: conversores estáticos, acionadores elétricos, fontes chaveadas, No-Breaks entre outros, normalmente em montagens energizadas, abertas e expostas em bancadas de trabalho. Em nossa análise, todos os servidores que trabalham neste

APW



setor e executam tarefas de instalação de equipamentos, manutenção e aulas práticas com equipamentos elétricos energizados e abertos (ou desenergizados com possibilidade de energização acidental) realizando calibrações, medições e testes, trabalham sob condições de risco iminente pela ação da eletricidade (riscos de acidentes conforme anexo IV da NR-5 da Portaria 3.214/78).

Fundamentados na NR-16 da Portaria 3.214/78, na Lei nº 7.369/85, regulamentada pelo Decreto nº 93.412/86 atividade nº 5 e nas jurisprudências do TST publicadas no DOU de 24/04/90, do TRT - 2ª Região e 15ª Região, entre outras, é nosso parecer que os servidores deste Laboratório, que executam suas tarefas sob as situações supra citadas, trabalham em condições perigosas.

10.18.- LABORATÓRIO DE CONVERSORES ESTÁTICOS

Localizado no bloco "F" do CTC, este laboratório atua nas áreas de Ensino, Pesquisa e Extensão, realizando testes, medições e ensaios em: conversores estáticos, acionadores elétricos, fontes chaveadas, No-Breaks entre outros, normalmente em montagens energizadas, abertas e expostas em bancadas de trabalho. Em nossa análise, todos os servidores que trabalham neste setor e executam tarefas de instalação de equipamentos, manutenção e aulas práticas com equipamentos elétricos energizados e abertos (ou desenergizados com possibilidade de energização acidental) realizando calibrações, medições e testes, trabalham sob condições de risco iminente pela ação da eletricidade (riscos de acidentes conforme anexo IV da NR-5 da Portaria 3.214/78).

Fundamentados na NR-16 da Portaria 3.214/78, na Lei nº 7.369/85, regulamentada pelo Decreto nº 93.412/86 atividade nº 5 e nas jurisprudências do TST publicadas no DOU de 24/04/90, do TRT - 2ª Região e 15ª Região, entre outras, é nosso parecer que os servidores deste Laboratório, que executam suas tarefas sob as situações supra citadas, trabalham em condições perigosas.

10.19.- LABORATÓRIO DE PESQUISA EM ELETRÔNICA DE POTÊNCIA

Localizado no bloco "F" do CTC, este laboratório atua nas áreas de Ensino, Pesquisa e Extensão, realizando testes, medições e ensaios em: conversores estáticos, acionadores elétricos, fontes chaveadas, No-Breaks entre outros, normalmente em montagens energizadas, abertas e expostas em bancadas de trabalho. Em nossa análise, todos os servidores que trabalham neste setor e executam tarefas de instalação de equipamentos, manutenção e aulas práticas com equipamentos elétricos energizados e abertos (ou desenergizados com possibilidade de energização acidental) realizando calibrações, medições e testes, trabalham sob condições de risco iminente pela ação da eletricidade (riscos de acidentes conforme anexo IV da NR-5 da Portaria 3.214/78).

Fundamentados na NR-16 da Portaria 3.214/78, na Lei nº 7.369/85, regulamentada pelo Decreto nº 93.412/86 atividade nº 5 e nas jurisprudências do TST publicadas no DOU de 24/04/90, do TRT - 2ª Região e 15ª Região, entre outras, é nosso parecer que os servidores deste



Laboratório, que executam suas tarefas sob as situações supra citadas, trabalham em condições perigosas.

10.20.- LABORATÓRIO DE SIMULAÇÃO

Em nossa análise os servidores docentes e técnico-administrativos deste setor não executam suas atividades em condições insalubres e/ou perigosas, conforme legislação vigente.

10.21. - LABORATÓRIO DE CONTROLE DIGITAL

Em nossa análise as atividades fins realizadas neste Laboratório não são consideradas insalubres e/ou perigosas, devendo porém, ser observado que o enquadramento como atividade perigosa neste setor aplica-se única e exclusivamente ao(s) servidor(es) que executa(m) as seguintes atividades: instalações elétricas, manutenção de disjuntores/tomadas/fiação e manutenção de equipamentos eletroeletrônicos abertos e energizados (ou desenergizados com possibilidade de energização acidental).

10.22.- LABORATÓRIO DE ENSINO DE MÁQUINAS E TRANSFORMADORES

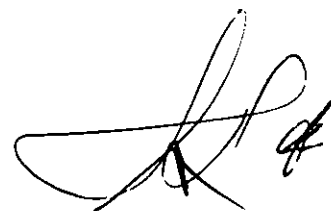
Localizado no bloco "F" do CTC, este laboratório atua nas áreas de ensino e pesquisa onde são realizados montagens e testes nas aulas práticas de máquinas elétricas (motores de grande e pequeno porte) e transformadores além de atuar na geração de energia elétrica em corrente contínua. Estas atividades são realizadas com equipamento elétricos energizados e aberto para a realização de medições e ensaios. Em nossa análise, todos os servidores que trabalham neste setor e executam tarefas de instalação de equipamentos, manutenção e aulas práticas com equipamentos elétricos energizados e abertos (ou desenergizados com possibilidade de energização acidental) realizando calibrações, medições e testes, trabalham sob condições de risco iminente pela ação da eletricidade (riscos de acidentes conforme anexo IV da NR-5 da Portaria 3.214/78).

Fundamentados na NR-16 da Portaria 3.214/78, na Lei nº 7.369/85, regulamentada pelo Decreto nº 93.412/86 atividade nº 5 e nas jurisprudências do TST publicadas no DOU de 24/04/90, do TRT - 2ª Região e 15ª Região, entre outras, é nosso parecer que os servidores deste Laboratório, que executam suas tarefas sob as situações supra citadas, trabalham em condições perigosas.

10.23 - LABORATÓRIO DE CIRCUITO IMPRESSO

Localizado no bloco "F" do CTC, este laboratório funciona como suporte aos demais laboratórios do Departamento de Engenharia Elétrica na confecção de placas de circuitos impressos, onde são utilizados componentes químicos como perclorato de ferro, revelador

Ass.



fotográfico, entre outros. Em nossa análise, o tempo de exposição aos agentes químicos é pequeno e eventual, não caracterizando a atividade como insalubre, necessitando porém, a aquisição urgente de luvas, aventais impermeáveis e a instalação de sistema exaustor no referido setor.

11. CONSIDERAÇÕES FINAIS

1. Recomendações Ergonômicas para Atividades em Microcomputador:

- A posição do monitor de vídeo deve estar, no máximo, na horizontal dos olhos;
- Eliminar reflexos na tela;
- A tela deve possuir bom padrão de legibilidade, nunca inferior ao VGA;
- A cadeira deve ser apropriada (estofada, regulagem fácil da altura, regulagem fácil da altura do encosto, forma do encosto acompanhando as curvaturas naturais da coluna vertebral, giratória e borda anterior do acento arredondada).
- Os pés do digitador devem estar sempre apoiados;
- A borda da mesa deve ser arredondada;
- Deve existir um dispositivo especial para apoio dos punhos (não obrigatório, porém importante para reduzir o esforço estático dos membros superiores, evitando fadiga);
- A mesa deve ser adequada para se poder posicionar o teclado e o mouse;
- Demais recomendações da NR-17 da Portaria 3214/78.

2. Na análise da Equipe Técnica do DSHST, os servidores docentes e técnico-administrativos que trabalham nos laboratórios periciados não executam suas tarefas expostos aos agentes de insalubridade listados nos demais anexos (1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13 e 14) da NR 15 da Portaria 3214/78.

3. EPI - Reiteramos a necessidade do uso de equipamentos de proteção individual, tais como calçados de borracha, luvas, óculos e ferramentas com isolamento elétrico, recomendados pelas normas técnicas brasileiras vigentes, para o tipo de trabalho realizado.

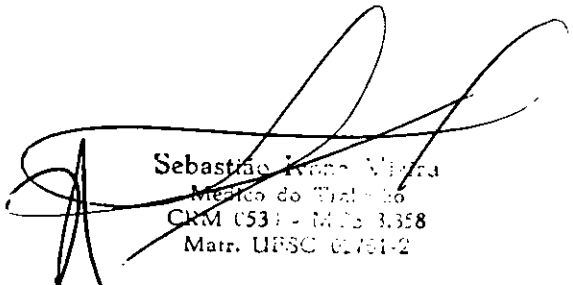


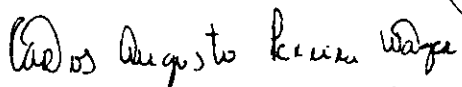
4. EPC - Há necessidade urgente de verificação, manutenção e/ou instalação de dispositivos de segurança em todos os laboratórios do Departamento de Engenharia Elétrica, como: disjuntos diferenciais para proteção contra correntes de fuga, sistema de aterramento elétrico, piso de borracha isolante e demais recomendações das normas de segurança em eletricidade.

5. Na visita pericial e conseqüentes entrevistas, ficou evidente à equipe técnica do DSHST que são freqüentes e constantes as mudanças realizadas na rede elétrica dos laboratórios, por motivos diversos. Recomendamos, então, e com urgência, uma verificação técnica completa de todo o sistema elétrico dos laboratórios do Departamento de Engenharia Elétrica.

Florianópolis, 01 de setembro de 1995.


Eng. Marcelo Fontanella Webster
Chefe da Divisão de Engenharia de
Segurança do Trabalho DSHST/PRAC


Sebastião Keno Vieira
Médico do Trabalho
CRM 0531 - MTb 3.358
Matr. UFSC 01701-2


Carlos Augusto Pereira Walger
Médico do Trabalho
CRM 4271 - MTb 16327
Matr. UFSC 11511-2