

No. 005/DDAS/07

DATA: 10/07/2007

## DESCRIÇÃO DO LAUDO PERICIAL

CENTRO: CENTRO DE CIÊNCIAS FÍSICAS E MATEMÁTICAS-CFM

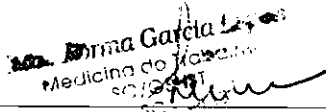
LOCAL: DEPARTAMENTO DE FÍSICA - FSC

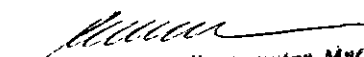
### SETORES PERICIADOS:

- Laboratório de Filmes Finos e Superfície
- Laboratório de Cristais Líquidos
- Laboratório de Efeito Mossbauer
- Laboratório de Física Moderna
- X Laboratório de Síntese e Caracterização de Materiais
- X Laboratório de Magnetismo e Supercondutividade
- Laboratório de Espectrometria de Massa Por Colisão Eletrônica
- Laboratório LABIDEX
- Laboratório de Informática
- Laboratório de Física Aplicada
- Laboratório de Instrumentação Astrofísica
- Oficina Mecânica
- Secretarias (administrativos).

### 1 INTRODUÇÃO

Com o objetivo de verificar se as atividades desenvolvidas pelos servidores docentes e técnico-administrativos do Departamento de Física do CFM são realizadas em condições insalubres e/ou perigosas, a equipe técnica do DDAS realizou visita técnica a todas as instalações desta unidade de ensino e pesquisa. Estas visitas ocorreram no mês de junho do corrente ano e contou com a presença da Médica do Trabalho Norma Garcia Lopes e do Engenheiro de Segurança do Trabalho Marcelo Fontanella Webster, bem como contou com a participação de vários servidores docentes e técnico-administrativos dos setores analisados.

  
Norma Garcia Lopes  
Médica do Trabalho

  
Marcelo Fontanella Webster, Msc  
Engenheiro de Segurança do Trabalho  
CREA/SC 37489-0 UFSC 110153

CFM 10/07/07 Laudo 005/2007  
Página 1 de 4

## 2 ATIVIDADES DESENVOLVIDAS NOS SETORES

O Departamento de Física do CFM executa as mais diversas atividades de ensino e pesquisa nas áreas de estudos afins, bem como outras pesquisas aplicadas, tanto nos aspectos teóricos quanto práticos. Para tal, as atividades são desenvolvidas em laboratórios e salas de aula.

## 3- EQUIPAMENTOS UTILIZADOS

Para as diligências em questão, foram utilizados os seguintes equipamentos de medição:

- Medidor de nível de pressão sonora, Marca QUEST, modelo 2900.

\* Outras análises realizadas ocorreram de forma qualitativa, conforme preceitua os anexos da NR-15.


## 4- METODOLOGIA EMPREGADA

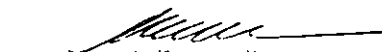
Nesta revisão de laudo pericial de insalubridade e periculosidade, aplicou-se a seguinte metodologia:

- Visita técnico-pericial nos locais de trabalho, realizada pela equipe técnica do DDAS.
- Antes das visitas aos locais de trabalho, foram observados os laudos anteriores, bem como os registros existentes no banco de dados do DDAS, no que diz respeito a segurança do trabalho de cada ambiente
- A emissão do laudo seguiu os procedimentos da análise quantitativa da Portaria 3214/78 do Ministério do Trabalho.

## 5 AGENTES FÍSICOS/QUÍMICOS/BIOLÓGICOS, ANÁLISE DE INSALUBRIDADE E PERICULOSIDADE (ver tabela anexo)

Os servidores docentes e técnico-administrativos deste departamento, estão expostos a outros agentes de risco. Porém, neste laudo, foram especificados somente aqueles que estão definidos na Portaria 3214/78 do MTE que trata de adicional de insalubridade/periculosidade.

  
Bruna Garcia  
Medicina do Trabalho  
CRP/SC 110153

  
Marcelo Fontanella Webster, Msc  
Engenheiro de Segurança do Trabalho  
CREA/SC 37489-0 UFSC 110153

DDAS/PRDHS – UFSC DATA: 10/07/07 Nº 005/2007

ORGÃO: CFM – Física Local: Todas Instalações

## LAUDO PERICIAL

### CARACTERIZAÇÃO DA INSALUBRIDADE E/OU PERICULOSIDADE

(Decreto 97.458 de 15/01/89)

LOCAL DE EXERCÍCIO OU TIPO DE TRABALHO REALIZADO	AGENTE NOCIVO À SAÚDE OU IDENTIFICADOR DO RISCO	GRAU DE AGRESSIVIDADE AO HOMEM		ADICIONAL A SER CONCEDIDO [%]	
		Tolerância Conhecida/ Tempo	Medição Efetuada/ Tempo	INSALU- BRIDADE	PERICU- LOSIDADE
Laboratório de Filmes Finos e Superfície	Risco químico: Manipulação de ácido sulfúrico, nítrico e fluorídrico diariamente	Qualitativo	Habitual	Média (10%)	Não há.
Laboratório de Cristais Líquidos	Risco físico: Exposição habitual, à radiação ionizante por Raio X	Qualitativo	Habitual	Não há.	Adicional de Raio X
	Risco Químico Manipulação de álcool isopropílico, cloreto de metila e acetona.	Qualitativo	Habitual	Média (10%)	Não há
Laboratório de Efeito Mossbauer	Risco químico: Manipulação de tolueno, ácido sulfúrico e acetona diariamente  Fontes radiativas de Co <sup>57</sup>	Qualitativo	Habitual	Média (10%)	Não há.  Adicional irradiação ionizante (20%)
Laboratório de Física Moderna	Risco físico: Exposição habitual, à radiação ionizante por Raio X e partículas radioativas de cézio 137, cobalto 60, rádio 226.	Qualitativo	Habitual	Não há.	Adicional de irradiação ionizante (20%)
Laboratório de Sistemas Nanoestruturados	Risco químico: Manipulação de ácido sulfúrico, nítrico e fluorídrico diariamente	Qualitativo	Habitual	Média (10%)	Não há.
Laboratório de Síntese e Caracterização de Materiais	Risco físico: Exposição habitual, à radiação ionizante por Raio X	Qualitativo	Habitual	Não há	Adicional de Raio X

- Os servidores fazem jus ao adicional de insalubridade e/ou periculosidade quando desenvolvem atividades em exposição **habitual e permanente**, aos agentes nocivos.

-O fornecimento e o uso de EPIs apropriados para os agentes de risco, quando a proteção coletiva for insuficiente, se faz necessário.

*Norma Garcia Lopes*  
Medicina do Trabalho  
CRM - 3323  
SSO/DDAS/PRDHS

*Marcelo Fontanella Webster*  
Marcelo Fontanella Webster, Msc  
Engenheiro de Segurança do Trabalho  
CREA/SC 37489-0 UFSC 110153

CFM 10/07/07 Laudo 005/2007

Página 3 de 4

## LAUDO PERICIAL

### CARACTERIZAÇÃO DA INSALUBRIDADE E/OU PERICULOSIDADE

(Decreto 97.458 de 15/01/89)

LOCAL DE EXERCÍCIO OU TIPO DE TRABALHO REALIZADO	AGENTE NOCIVO À SAÚDE OU IDENTIFICADOR DO RISCO	GRAU DE AGRESSIVIDADE AO HOMEM		ADICIONAL A SER CONCEDIDO [%]	
		Tolerância Conhecida/ Tempo	Medição Efetuada/ Tempo	INSALU- BRIDADE	PERICU- LOSIDADE
Laboratório de Magnetismo e Supercondutividade	Risco físico: Exposição habitual, à radiação ionizante por Raios $\gamma$ e X e,  Fontes radiativas de $Co^{57}$ e $Sn^{119}$	Qualitativo	Habitual	Não há	Adicional de Raio X  Adicional irradiação ionizante (20%)
Laboratório de Espectometria de Massa por Colisão Eletrônica	Risco físico: Exposição habitual, por pelo menos 1/16 da jornada, à radiação ionizante Raios $\gamma$ e X e partículas alfa e beta.	Qualitativo	Habitual	Não há	Irradiação ionizante (20%)
Laboratório de Informática	Não há	-	-	Não há	Não há.
Laboratório de Física Aplicada	Não há	-	-	Não há	Não há.
Laboratório de Instrumentação Astrofísica	Não há	-	-	Não há	Não há.
Laboratório de Mecânica, Acustica e Termodinâmica	Exposição a agentes químicos como alcoois (etilico e metílico) durante aulas práticas.	Qualitativo	Eventual	Não há.	Não há
Oficina Mecânica (serralheria)	Risco físico: Exposição a ruído  Exposição a fumos metálicos em soldagens acetilênicas e elétrica	1h 15min 2h/40min  Qualitativo	Serra 98,5 dB(A)/4h Esmeril 94 dB(A) 2h	Média (10%)  Média (10%)	Não há.
Setores Administrativos	Não há	-	-	Não há	Não há.

- Lei 8270/91 Art. 12- 5%, 10% e 20% equivalem respectivamente ao grau mínimo, médio e máximo.  
**MEDIDAS CORRETIVAS – COMENTÁRIOS**  
- Os servidores fazem jus ao adicional de insalubridade e/ou periculosidade quando desenvolvem atividades em exposição **habitual e permanente**, aos agentes nocivos.  
-O fornecimento e o uso de EPIs apropriados para os agentes de risco, quando a proteção coletiva for insuficiente, se faz necessário.

*Dr. Dirceu Garcia Lopes*  
Medicina do Trabalho  
CRP: 65947  
SC - 14153

*Marcelo Fontanella*  
**Marcelo Fontanella webster, Msc**  
Engenheiro de Segurança do Trabalho  
CREA/SC 37489-0 UFSC 110153

CFM 10/07/07 Laudo 005/2007

Página 4 de 4



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS FÍSICAS E MATEMÁTICAS  
DEPARTAMENTO DE FÍSICA  
Campus Universitário - Trindade - 88040-900 - Florianópolis - SC - Brasil  
Fone: (048) 3721-9234 - Fax: (048) 3721-9946

Ofício 71/FSC/2007.

Florianópolis, 10 de julho de 2007.

Do: Chefe do Departamento de Física

Prof. Paulo Rodrigues Machado


À: Gestão de Saúde, Higiene e Segurança do Trabalho - GSHST

Engenheiro Marcelo Fontanella Webster - Msc

Estamos encaminhando, para ciência e atualização, do Laudo Pericial de Caracterização de Insalubridade e/ou Periculosidade os relatórios dos seguintes Laboratórios e setores administrativos cuja situação permanece inalterada:

- Laboratório de Informática;
- Laboratório de Plasma (inexistente atualmente);
- Laboratório de Física Aplicada;
- Laboratório de Instrumentação Astrofísica;
- Laboratório de Física Nuclear (inexistente atualmente);
- Laboratório de Mecânica, Acústica e Termodinâmica e
- Setores Administrativos.

Atenciosamente,

  
Prof. Paulo Rodrigues Machado  
Chefe do Depto. de Física  
Portaria 313/GR/2006  
CFM/UFSC



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA  
CENTRO DE CIÊNCIAS FÍSICAS E MATEMÁTICAS  
DEPARTAMENTO DE FÍSICA

Campus Universitário - Trindade - 88040-900 - Florianópolis - SC - Brasil  
Fone: (048) 3721-9234 - Fax: (048) 3721-9946

Ofício 67/FSC/2007.

Florianópolis, 04 de julho de 2007.

Do: Chefe do Departamento de Física

Prof. Paulo Rodrigues Machado


À: Gestão de Saúde, Higiene e Segurança do Trabalho - GSHST

Engenheiro Marcelo Fontanella Webster - Msc

Estamos encaminhando, para ciência e atualização, do Laudo Pericial de Caracterização de Insalubridade e/ou Periculosidade os relatórios dos seguintes Laboratórios:

- Laboratório de Filmes Finos e Superfícies; ✓
- Laboratório de Efeito Mössbauer e Lab. de Física Moderna; ✓
- Laboratório de Síntese e Caracterização de Materiais; ✓
- Laboratório de Magnetismo; ✓
- Laboratório de Cristais Líquidos; ✓
- Laboratório de Sistemas Nanoestruturados; ✓
- Laboratório de Massa por Colisão Eletrônica e ✓
- Oficina Mecânica. ✓

Atenciosamente,

  
Prof. Paulo Rodrigues Machado  
Chefe do Depto. de Física  
Portaria 313/GR/2006  
CFM/UFSC

# ANEXO I

DATA: 30/04/2009

DDAS/PRDHS – UFSC  
CENTRO: CFM/Física

DATA: 30/04/09 Nº 05A/2009  
Anexo ao Laudo 05/2007

## LAUDO PERICIAL

### CARACTERIZAÇÃO DA INSALUBRIDADE E/OU PERICULOSIDADE

(Decreto 97.458 de 15/01/89)

LOCAL DE EXERCÍCIO OU TIPO DE TRABALHO REALIZADO	AGENTE NOCIVO À SAÚDE OU IDENTIFICADOR DO RISCO	GRAU DE AGRESSIVIDADE AO HOMEM		ADICIONAL A SER CONCEDIDO [%]	
		Tolerância Conhecida/ Tempo	Medição Efetuada/ Tempo	INSALU- BRIDADE	PERICU- LOSIDADE
<i>Laboratório de Difratômetro de Raio X</i>	Risco físico: Exposição habitual, à radiação ionizante por Raio X	Qualitativo	Habitual	Não há	Adicional de Raio X

OBS: Anexo complementar ao laudo 005/2007

*Norma Garcia*  
Medicina do Trabalho  
CRM - 8221  
SSO/DDAS/PRDHS

*Marcelo Fontanelia Webster*  
Diretor do Departamento de  
Desenvolvimento de  
Atenção Social e à Saúde  
DDAS /PRDHS