

## NOVIDADES DA GOLD

No dia 19 de novembro, pelo 2º. ano consecutivo, será comemorado o Dia Mundial da DPOC. Esta é uma iniciativa do Consenso GOLD, e importante, pois neste ano, o objetivo principal é a divulgação no meio leigo sobre a DPOC.

No dia 22 de outubro de 2003, em Caxias do Sul, será realizado um simpósio GOLD, e no dia 21 de novembro, em Goiânia.

### Caxias do Sul (RS)

**Local:** Auditório da Associação Médica de Caxias do Sul (Rua Marquês do Herval, 1344 - Centro - Caxias do Sul)

**Data:** 22 de outubro

**Horário:** 19:30 h



### Goiânia (GO)

**Local:** CDL, Rua 9, Setor Oeste - Goiânia

**Data:** 21 de novembro

Também, a partir do dia 29 de outubro, os sócios da GOLD estarão recebendo o **Guia de Bolso do GOLD**. No mês de novembro será distribuído o **Guia de Bolso de Profissionais de Saúde - Update 2003**.

Mais informações em [WWW.GOLDDPOC.COM.BR](http://WWW.GOLDDPOC.COM.BR)

## O INTERFISIO E A SOBRAFIR CELEBRAM PARCERIA DE SUCESSO

A parceria tem o intuito de promover eventos na área cárdio-respiratória e, ainda, dar descontos para os sócios da SOBRAFIR nos cursos e produtos do InterFISIO. A parceria será oficializada no Encontro Científico da SOBRAFIR-RJ, dia 18/10/03 das 8 às 18 h, no Instituto Metodista Bennett. O Tema do encontro será: Fisioterapia nos Pacientes em Ventilação Mecânica.

## LEMBRETE

### ANUIDADES:

Lembramos a todos que a sociedade se faz forte pela união de todos e a participação de seu associado nas promoções científicas e eventos. Insistimos para que o associado colabore colocando em dia a sua anuidade pois só assim teremos condições para manter a sociedade em seu aspecto administrativo bem como na promoção de atividades científicas.

## EXPEDIENTE

**SOBRAFIR informes é uma publicação trimestral da Sociedade Brasileira de Fisioterapia Respiratória e Terapia Intensiva**

### DIRETORIA

**Presidente:** Dr. Alexandre Doval da Costa (RS)  
**Vice-Presidente:** Dr. Esperidião Elias Aquim (PR)

**Secretária Executiva:** Dra. Raquel Afonso Caserta Eid (SP)

**Secretário:** Dr. André Dias Bueno (RS)

**Tesoureira:** Dra. Mônica Carvalho Sanchez Stopiglia (SP)

**Suplentes:** Dr. Leandro M. de Azevedo (SP)  
Dr. Pedro Dall Ago (RS)  
Dr. Timóteo Chueiri Ramos (PR)

### CONSELHO FISCAL

**Titulares:** Dr. Joaquim Minuzo Veja (MS)  
Dra. Márcia Peixoto Leite (BA)  
Dr. Renato Teixeira (PA)

**Suplentes:** Dra. Lenise Castelo Branco C. Fernandes (CE)  
Dr. Fernando Mauro Muniz Ferreira (MA)

### PRESIDENTES DAS REGIONAIS

**Rio Grande do Sul:** Dr. Pedro Dall Ago  
**Rio de Janeiro:** Dr. Leandro Miranda de Azerêdo  
**São Paulo:** Dr. George Jerre  
**Minas Gerais:** Dra. Tereza Cristina Brant

Tiragem: 1.000

[WWW.SOBRAFIR.COM.BR](http://WWW.SOBRAFIR.COM.BR)

## SOCIEDADE BRASILEIRA DE FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA E FISIOTERAPIA EM TERAPIA INTENSIVA



**BOLETIM** Outubro - 2003 [WWW.SOBRAFIR.COM.BR](http://WWW.SOBRAFIR.COM.BR)

## EDITORIAL

Desde que esta diretoria se propôs a trabalhar em prol da nossa especialidade, estendemos ser este o momento mais importante dos últimos anos para a SOBRAFIR.

A partir da resolução emanada pelo COFFITO - **Resolução N° 254, de 02 de outubro de 2003, D.O.U. N° 193, de 06.10.2003,**

**Seção I, Pág.151** - que reconhece os títulos concedidos pela SOBRAFIR até 30 de julho de 2003, fica estabelecido um novo referencial entre os profissionais que atuam em fisioterapia respiratória: o reconhecimento da SOBRAFIR pelo nosso Conselho Federal.

Dr. Alexandre Doval  
Presidente SOBRAFIR

Dr. Esperidião Aquim  
Vice-Presidente SOBRAFIR

### RESOLUÇÃO N° 254, de 02 de Outubro de 2003 - D.O.U. n° 193, de 06.10.2003, Seção I, Pág.151.

O Presidente do Conselho Federal de Fisioterapia e Terapia Ocupacional, no exercício de suas atribuições legais e cumprindo o deliberado pelo Plenário em sua 110ª. Reunião Ordinária, realizada aos dias 28 e 29 de maio de 2003, no exercício da competência que alude o Inciso II do Art. 5º, da Lei Federal n.º 6.316 de 17 de dezembro de 1975.

#### Resolve:

**Art. 1º** - Fica prorrogado até 30 de julho de 2003, o prazo para acolhimento de títulos concedidos pela Sociedade Brasileira de Fisioterapia Respiratória – SOBRAFIR, para fins de registro no COFFITO, nos termos do disposto no Art. 1º da Resolução COFFITO n° 225/2001.

**Art. 2º** - Após esta data os títulos outorgados pela SOBRAFIR, para fins de reconhecimento pelo COFFITO, deverão ocorrer nos termos da Resolução COFFITO n° 207/2000.

**Art. 3º** - Os profissionais fisioterapeutas portadores de títulos concedidos pela SOBRAFIR, amparados por esta Resolução, fazem parte do anexo I deste Ato.

**Art. 4º** - Casos omissos serão deliberados pelo Plenário do COFFITO.

**Art. 5º** - Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação revogadas as disposições contrárias.

**RUY GALLART DE MENEZES**

Presidente

**CÉLIA RODRIGUES CUNHA**

Diretora-Secretária

#### Anexo I

AÍDA LUIZA RIBEIRO TURQUETTO - CREFITO-7171-F  
ALCINO COSTA LEME - CREFITO-14502-F  
ALEXSSANDRE MARTINS BORGES - CREFITO-22783-F  
ALINE AMORIM DO AMARAL - CREFITO-16679-F  
ANA CÉLIA DE ALMEIDA MAIATO - CREFITO-1730-F  
ANA MARIA PEREIRA R. DA SILVA - CREFITO-4074-F  
ANA MARIA SAAD HASSEM - CREFITO-2507-F  
ANDRÉA GUIMARÃES VILAS BÓAS - CREFITO-20670-F  
AUDREY BORGHI R. DE OLIVEIRA - CREFITO-10824-F  
AUGUSTO CESAR ROQUEJANI - CREFITO-2943-F  
BEATRIZ HELENA DE SOUZA BRANDÃO - CREFITO- 914-F  
CARLA CRISTINE CUNHA - CREFITO-24464-F  
CARLA FERREIRA MARZULLO - CREFITO-19801-F  
CARLOS ALBERTO CAETANO AZERÉDO - CREFITO-341-F  
CARMELIA BONFIM JACÓ ROCHA - CREFITO - 9474-F  
CÉLIA REGINA LOPES - CREFITO-11110-F  
CLARISSA MARIA DE PINHO MATOS - CREFITO-22312-F  
ELIANE MARIA DA SILVA - CREFITO-9756-F  
EMMANUEL ALVARENGA PANIZZI - CREFITO-22785-F  
EVELINE DO NASCIMENTO NOBREGA - CREFITO-6395-F  
FÁBIO LUIS FESTUGATTO - CREFITO-11179-F  
FERNANDA EUGÊNIA FERNANDES - CREFITO-20237-F  
FERNANDO MAURO MUNIZ FERREIRA - CREFITO-12487-F  
HAMILTON NAHES - CREFITO-15141-F  
HÉLIO SANTOS PIO - CREFITO-220-F  
HELÓISA MEINCKE EICKHOFF - CREFITO-14374-F  
JOSÉ WAGNER CAVALCANTE MUNIZ - CREFITO- 9860-F

HILDA ANGÉLICA ITURRIAGA JIMÉNEZ - CREFITO-1667-F  
JANICE CRISTINA SOARES - CREFITO-15866-F  
JORGE VICENTE MONTEIRO DA SILVA - CREFITO-31990-F  
JOSIANE ALVES C. DE VASCONCELOS - CREFITO-12031-F  
LEANDRO MIRANDA DE AZEREDO - CREFITO-20551-F  
LENISE CASTELO B. C. FERNANDES - CREFITO-16450-F  
LEONARDO DE ASSIS SIMÕES - CREFITO-17545-F  
LUCIANA CARVALHO CAMPANHA - CREFITO-24463-F  
MARCUS VINÍCIUS H. RODRIGUÊZ - CREFITO-14490-F  
MARIA DA GLÓRIA R. MACHADO - CREFITO-981-F  
MARIA HELENA DUARTE C. GORDONI - CREFITO-16450-F  
MARIA IGNEZ ZANETTE FELTRIM - CREFITO- 647-F  
MARIANGELA BOTELHO F. SEPULVEDA - CREFITO-1557-F  
MARINA V. DO LAGO ABREU E SILVA - CREFITO-1080-F  
MARLUS KARSTEN - CREFITO-15867-F  
MAURÍCIO JAMAMI - CREFITO-11890-F  
RICARDO JOSÉ MOREIRA CAVALCANTE - CREFITO-1723-F  
SANDRO DA SILVA GROISMAN - CREFITO-19764-F  
SILVIA MARIA DE TOLEDO P. SOARES - CREFITO-17663-F  
SÔNIA MARIA MARTINS SARAIVA LEÃO - CREFITO-5178-F  
THELMA JUNQUEIRA MACIEL - CREFITO-7310-F  
THELSON DE JESUS SILVA - CREFITO-17790-F  
TIMÓTEO CHUEIRI RAMOS - CREFITO-12417-F  
VALÉRIA DE AMORIM PIRES - CREFITO-17657-F  
VALÉRIA M. FERREIRA NORMANDO - CREFITO-9647-F  
VIRGINIA DE FIGUEIREDO BARATA - CREFITO-12804-F

RUA DR. BACELAR, N. 231, SALA 22 - VILA CLEMENTINO - SÃO PAULO - SP - CEP 04026-000

### Uma breve revisão dos principais fatores envolvidos na limitação ao exercício em DPOC

A doença pulmonar obstrutiva crônica (DPOC), de caráter progressivo e parcialmente irreversível, está associada à tríade: dispnéia, limitação ao exercício e prejuízo da qualidade de vida.

As evidências científicas atuais demonstram que a intolerância ao exercício nos pacientes com DPOC é multifatorial. Esquemáticamente, os mecanismos que afetam a performance ao exercício são: (1) limitação ventilatória por causa da disfunção muscular ventilatória e da alteração da mecânica tóraco-pulmonar; (2) anormalidades metabólicas e de trocas gasosas; (3) disfunção muscular periférica; (4) disfunção cardíaca; (5) sintomas de esforço (dispnéia e/ou fadiga das pernas) e (6) qualquer combinação desses fatores<sup>(1)</sup>. Não é nosso objetivo discorrer sobre cada um destes fatores, mas, resumidamente, mencionar a contribuição dos três principais sistemas (o ventilatório, cardiovascular e muscular periférico) para a intolerância ao exercício.

O sistema respiratório é, muitas vezes, o mecanismo predominante da limitação ao exercício, pois este é interrompido por causa da incapacidade da ventilação aumentar frente ao incremento da demanda metabólica. Os mecanismos responsáveis pelo desequilíbrio entre a demanda e capacidade ventilatórias decorrem da limitação ao fluxo aéreo, do desequilíbrio da relação ventilação/perfusão e da hipoxemia, que somadas, produzem aumento do trabalho respiratório para uma reserva ventilatória (ventilação voluntária máxima) já reduzida<sup>(2)</sup>.

Numerosos estudos têm demonstrado que o desempenho cardiovascular dos pacientes com DPOC pode estar reduzido, devido ao comprometimento que ocorre agudamente na bomba cardíaca durante o exercício, decorrente das alterações da mecânica respiratória (hiperinsuflação dinâmica, HD). A HD reduz a pressão pleural média, exigindo que maior esforço inspiratório seja realizado para gerar volume corrente, o que acarreta: (1) aumento da pós-carga do ventrículo direito, reduzindo seu volume de ejeção; esse evento aumenta a pressão diastólica final do ventrículo esquerdo e, devido ao fenômeno de interdependência ventricular, reduz o retorno venoso pulmonar<sup>(3)</sup>; (2) aumento do volume ao final da sístole, por aumento da pressão transmural, diminuindo o volume de ejeção do ventrículo esquerdo<sup>(4)</sup>. Ambos mecanismos reduzem o transporte de oxigênio para os músculos em atividade, podendo levar à interrupção do exercício.

Mais recentemente, tem crescido a evidência que a disfunção muscular esquelética contribui para a intolerância ao exercício. Estudos com ressonância magnética evidenciam anormalidades no metabolismo muscular durante o exercício nos pacientes com DPOC<sup>(5,6)</sup>. Os mecanismos de disfunção muscular dos membros inferiores são desconhecidos, mas incluem desnutrição<sup>(7,8)</sup>, perfusão muscular diminuída<sup>(9,10)</sup>, hipoxia<sup>(11)</sup>, inatividade<sup>(12,13)</sup> e miopatia por citocinas circulantes<sup>(14)</sup>. A associação de dois ou mais fatores descritos anteriormente, contribui para a diminuição da força/endurance muscular respiratória e esquelética periférica, o que afeta a capacidade física.

A intolerância ao exercício em pacientes com DPOC é um aspecto de grande relevância. É fundamental o entendimento de cada fator limitante, bem como o conjunto dos mecanismos que comprometem a performance física. Desta forma, distinguem-se os fatores tratáveis e não tratáveis desta doença, auxiliando-nos a estabelecer as intervenções de maior impacto para melhora do desempenho em diferentes necessidades, quer seja durante a realização de atividade física moderada-intensa, quer seja durante a realização de atividades de vida diária.

**Simone Dal Corso**  
Fisioterapeuta  
Doutora em Ciências da Saúde: Reabilitação Pulmonar  
Escola Paulista de Medicina

#### Bibliografia

- O'Donnell DE. Ventilatory limitations in chronic obstructive pulmonary disease. *Med Sci Sports Exerc* 2001; 33 (7Suppl): 647-655.
- Wasserman K, Hansen JE, Sue DY, Casaburi R, Whipp BJ. Pathology of disorders limiting exercise. In: Principles of exercise testing and interpretation. 3<sup>rd</sup> edition, Philadelphia: Williams and Wilkins, 1999.
- Robotham JL, Lixfeld W, Holland L, MacGregor D, Bryan AC, Rabson J. Effects of respiration on cardiac performance. *J Appl Physiol* 1978; 44(5): 703-9.
- Buda AJ, Pinsky NB, Ingels NB, Daughters GT, Stinson EB, Alderman EL. Effect of intrathoracic pressure on left ventricular performance. *N Engl J Med* 1979; 301: 453-59.
- Chillibeck PD, McCreary CR, Marsh GD, Paterson DH, Nobre EG, Taylor AW, Thompson RT. Evaluation of muscle oxidative potential by <sup>31</sup>P-MRS during incremental exercise in old and young humans. *Eur J Appl Physiol* 1998; 78: 460-6.
- Maltais F, Simard A, Simard C, Jobin J, Desgagnés P, LeBlanc P. Oxidative capacity of the skeletal muscle and lactic acid kinetics during exercise in normal subjects and in patients with COPD. *Am J Respir Crit Care Med* 1996; 153: 288-93.
- Arora NS, Rochester DF. Effect of body weight and muscularity on human diaphragm muscle mass, thickness and area. *J Appl Physiol* 1982; 52: 64-70.
- Palange P, Forte S, Felli A, Galasetti P, Serra P, Carlone S. Nutritional state and exercise tolerance in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Chest* 1995; 105: 1206-12.
- Oelberg DA, Medoff BD, Markowitz DH, Pappagianopoulos PP, Gins LC, Systrom DM. Systemic oxygen extraction during incremental exercise in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Eur J Appl Physiol* 1998; 78: 201-7.
- Sala E, Roca J, Marrends RM, Alonso J, Suso JG, Morena A, Barberà JA, Nadal J, Jover L, Rodríguez-Roisin R, Wagner P. Effects of endurance training on skeletal muscle bioenergetics in chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med* 1999; 159: 1726-34.
- Jakobsson PL, Jorfeldt L, Brudin A. Skeletal muscle metabolites and fibre types in patients with advanced chronic obstructive pulmonary disease with and without chronic respiratory failure. *Eur Respir J* 1990; 3: 192-96.
- Serres IS, Gautier V, Varray A, Préfaut C. Impaired skeletal muscle endurance related to physical inactivity and altered lung function in COPD patients. *Chest* 1998; 113: 900-5.
- Bernard S, LeBlanc P, Whittom F, Carrier G, Jobin J, Belleau R, Maltais F. Peripheral muscle weakness in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med* 1998; 158: 629-34.
- Kutsuzawa T, Shiyona S, Kurita D. Muscle energy metabolism and nutritional status in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Am J Respir Crit Care Med* 1995; 152: 647-652.

### Relatório da 1ª Reunião Científica do XII Simpósio Internacional de Fisioterapia Respiratória, ocorrido em 19/09/2003

Prezados Colegas,

No dia 19/09/2003 realizou-se a 1ª Reunião Científica do XII Simpósio Internacional de Fisioterapia Respiratória em Belo Horizonte, na presença da representante da Comissão Científica Nacional, Dra. Simone Dal Corso e representantes das regionais MG, Dra. Patrícia Dayrell Neiva e Dra. Raquel Rodrigues Britto. Foram definidas as seguintes diretrizes:

Indicação da Dra. Raquel Rodrigues Britto como Presidente da Comissão Científica do Simpósio. [r.brito@eef.ufmg.br](mailto:r.brito@eef.ufmg.br).

Definição de alguns nomes de colegas fisioterapeutas respiratórias que representarão algumas regiões onde não há regional para que tenhamos representatividade de todas as regiões brasileiras.

Estes representantes serão incumbidos de triar nas regiões correspondentes, profissionais capacitados para, considerando os temas propostos, apresentarem palestras neste evento.

Não serão aceitos temas livres como revisão bibliográfica e estudo de caso.

A comissão de tema livre será presidida pela Dra. Verônica Franco Parreira que organizará subcomissões com a participação de fisioterapeutas de todo o Brasil para avaliação e seleção dos trabalhos.

Três convidados internacionais já confirmaram presença:

**Laurence Cahalin, (EUA)**  
**Elizabeth Dean (CANADÁ)**  
**Guy Postiaux (BÉLGICA)**

Dando importância à relevância do tema Fisioterapia Respiratória: Prática Baseada em Evidências, será disponibilizada na programação do evento, espaço para que profissionais discutam rotinas de serviço, inicialmente com o tema "Como eu faço/Como eu trato".

No último dia do evento haverá uma mesa redonda com os convidados estrangeiros e um representante da SOBRAFIR para apresentarem a realidade da fisioterapia respiratória no seu país e discutirem perspectivas futuras.

Atenciosamente

**Raquel Britto / Patrícia Neiva**  
Regional SOBRAFIR-MG



## EVENTOS

**II Congresso Sul-Brasileiro de Fisioterapia Respiratória e 1ª Jornada Catarinense de Fisioterapia Cardiorespiratória****Data:** 13/11/2003 - 15/11/2003**Local:** Campus da UNIVALI (Universidade do Vale do Itajaí) - ITAJAÍ/SC**I Jornada de Rotinas em Fisioterapia Respiratória do Hospital Nossa Senhora de Lourdes****Data:** 29/11/2003 - 30/11/2003**Local:** Teatro do IBAM - RIO DE JANEIRO/RJ - Das 08 às 18 Horas**I Congresso Paulista de Fisioterapia Respiratória da SOBRAFIR/REGIONAL SÃO PAULO****Data:** 15/04/2004 - 18/04/2004**Local:** SÃO PEDRO/SP**XI Congresso Brasileiro de Terapia Intensiva****Data:** 11/05/04 - 15/05/04**Local:** CURITIBA/PR **Informações:** www.sotipa.com.br**XII Simpósio Internacional de Fisioterapia Respiratória - Prática Baseada em Evidência****Data:** 29/09/2004 - 2/10/2004**Local:** Centro de Convenções Topázio Imperial Hotel Estalagem das Minas Gerais - OURO PRETO/MGPara mais informações, visite o nosso site: [WWW.SOBRAFIR.COM.BR](http://WWW.SOBRAFIR.COM.BR)

## CURSOS

**XII Curso Nacional de Fisioterapia Respiratória****Data:** 22/01/2004 - 30/01/2004**Local:** Teatro do IBAM - Largo do IBAM - HUMAITÁ /RJ**Programação:**

Dia 22- Fisiologia e Fisiopatologia Respiratória

Dia 23- Avaliação Fisioterapêutica

Dia 24- Técnicas Fisioterápicas aplicadas em nível ambulatorial

Dia 25- Técnicas Fisioterápicas aplicadas em nível hospitalar

Dia 26- Técnicas Fisioterápicas aplicadas na UTI

Dia 27- Ventilação Mecânica Invasiva

Dia 28- Ventilação Mecânica Não Invasiva

Dia 29- Desmame e Atuação em Neonatologia

Dia 30- Reabilitação Pulmonar

**Informações:**

Telefone: 0 xx (21) 2223-2379 ou 2223-0587

Email: azeredocarlosalb@aol.com

**I Curso Prático de Fisioterapia Pneumofuncional em UTI com Ambiente Virtual****Data:** primeira turma: 05/12/03 - 18/12/03

segunda turma: 05/01/04 - 13/01/04

terceira turma: 22/01/04 - 30/01/04

**Local:** Instituto de Educação Continuada Prof. Carlos Alberto Caetano Azeredo - Rua Leandro Martins 20 - Sala 1005 - Centro - RIO DE JANEIRO/RJ**Informações:**

Telefone: 0 xx (21) 2223-2379 ou 2223-0587

Email: azeredocarlosalb@aol.com ou [www.fisioled.com](http://www.fisioled.com)**Curso Pré-Congresso - 2º Congresso Sul-Brasileiro de Fisioterapia Respiratória e 1ª Jornada Catarinense de Fisioterapia Cardiorespiratória****Data:** 13/11/03**Local:** Campus da UNIVALI (Universidade do Vale do Itajaí) - ITAJAÍ/SC**Programação dos Cursos Pré-Congresso****Auditório 1**

Fisioterapia em Cardiologia - Coordenadora: Marlus Karsten

Maria Ignez Zanetti Feltrim, Mário Augusto Paschoal, Pedro Dall'Ago

**Auditório 2**

Reabilitação Pulmonar - Coordenador: Darlan Laurício Matte

Alberto Chertpensque (médico pneumologista), Alexandre Simões Dias, Darlan Laurício Matte, Simone Dal Corso

**Auditório 3**

Fisioterapia Respiratória em Pediatria e Neonatologia - Coordenadora: Marta Fioravanti Carpes

Esperidião Elias Aquim, Marta Fioravanti Carpes, Monica Carvalho Sanchez Stopiglia, Samira Said

**Auditório 4**

Suporte Ventilatório Não-Invasivo - Coordenador: Emmanuel Panizzi

Alexandre Doval da Costa, Emmanuel Panizzi, Marcus Vinícius Herbst Rodrigues, Ricardo Beidacki

**Auditório 5**

Fisioterapia Vascular - Coordenadora: Lúcia Wachowicz

Carlos Augusto de Lima (médico - cirurgia vascular), Cleusa Belczak (médica - cirurgia vascular), Lúcia Wachowicz

**Informações:**

Telefone: 0 xx (47) 261-1286

**Curso de Função Pulmonar e Testes de Exercício****Temas:**

Fisiologia e Fisiopatologia Respiratórias

Fisiologia e Fisiopatologia do Exercício

Testes Básicos e Avançados de Função Pulmonar

Ergoespirometria

**Aulas Teóricas****Datas:** 21/11/03 - 28/11/03

04/12/03 - 12/12/03

**Local:** Rua Napoleão de Barros, 737 - Anfiteatro 15º andar, Ala C do Hospital São Paulo (UNIFESP) - Vila

Clementino - SÃO PAULO/SP

**Aulas Práticas****Data:** 13/12/03**Local:** Laboratórios do Setor de Função Pulmonar e Fisiologia do Exercício (SEFICE) - Disciplina de Pneumologia -

R. Prof. Francisco de Castro, nº 54 - Vila Clementino - SÃO PAULO/SP

**Informações**

Setor de Função Pulmonar e Fisiologia do Exercício - SEFICE

Contato: Dircilene Pires Moreira

Telefone: 0 xx (11) 5571-8384

Fax: 0 xx (11) 5575-2843

Email: sefice@pneumo.epm.br

**Obs:** Sócios da SOBRAFIR tem o mesmo desconto dos alunos da graduação.Para mais informações, visite o nosso site: [WWW.SOBRAFIR.COM.BR](http://WWW.SOBRAFIR.COM.BR)