SIMPÓSIO BRASILEIRO DE
EMERGÊNCIAS AQUÁTICAS
Impacto - Prevenção - Ação
19 de Agosto de 2014 - PREVENRIO - Rio de Janeiro

WWW.SOBRASA.ORG
SOCIEDADE BRASILEIRA DE
SALVAMENTO AQUÁTICO

SOCIEDADE BRASILEIRA DE SALVAMENTO AQUÁTICO
SOBRASA

Apagamento no Mergulho Livre (Apnéia)

Prof. Ms. Roberto Trindade

Instrutor Trainer IANTD, PDIC, DAN, EFR.

Consultor SOBRASA

NITROX · TRIMIX · EANx CAVE · EANx WRECK · DEEP AIR
INTERNATIONAL ASSOCIATION
N_2/O_2
NITROX & TECHNICAL DIVERS

Visão Geral

- Definição de Apnéia
- Praticantes
- Riscos
- Análise Geral de Dados sobre Acidentes Relacionados
- Apagamento
- Diagnóstico
- Resgate
- Medidas de Segurança

Apnéia

- Etimologia - Do grego apneia (a = prefixo de negação e pneia = respirar) designa a suspensão voluntária ou involuntária da ventilação.
- Suspenção voluntária da respiração - Ato de prender a respiração.
- Apnéia também é uma designação para o esporte conhecido como mergulho livre.

Praticantes

- Snorkeling recreacional

Apnéia Esportiva

- Caça ou Pesca Submarina
- Disciplinas Indoor (águas confinadas)
- Disciplinas Outdoor (águas abertas)
- Surf

Caça Sub ou Pesca Sub

Disciplinas Indoor (águas confinadas):

- Apnéia Estática: (11 min 35)Maior tempo possível sem respirar, submerso. Stig Severinsen - 22’
- Apnéia Dinâmica com (281 m) ou sem Nadadeiras (225 m): Maior percurso horizontal submerso.

http://www.aidainternational.org/competitive/worlds-records

Disciplinas Outdoor (águas abertas):

- Lastro Constante com (128 m) e sem Nadadeiras (101 m): maior profundidade usando a propulsão dos braços e/ou pernas, utilizando um lastro (que não pode sofrer alteração).
- Imersão Livre: (121 m) maior profundidade usando a propulsão dos braços e com auxílio de um cabo guia, sem nadadeiras.
- Lastro Variável: maior profundidade usando lastro ligado ao cabo-guia para a descida, na subida o lastro é abandonado e o atleta deve retornar à superfície com esforço próprio à seu critério.(145 m)
- No Limits: maior profundidade usando lastro liberado e retornando com auxilio de um balão ou qualquer outro meio mecânico a critério do atleta. (Herbert NITSCH, 214 m)

http://www.aidainternational.org/competitive/worlds-records

BEUCHAT
GERIMAX
Lucent Technologies

Riscos?

- Riscos existem em qualquer atividade
  - Os riscos são proporcionais à atitude do mergulhador, ao investimento em treinamento e ao equipamento
  - Estatisticamente a atividade é segura
  - Só você pode dizer se o mergulho é seguro
    - Comprometimento
    - Atitude
    - Dedicação

2 grupos

- Grupo desinformado sobre os riscos da atividade e alheios às normas de segurança.

X

- Grupo seleto, profundos conhecedores da atividade, que respeitam às normas de segurança.

Problemas relacionados com Equipamento

- Uso da máscara
- Uso do snorkel
- Ausência das nadadeiras

Fatores Ambientais

- Correntezas
- Enredamento
- Aprisionamento em tocas e cavernas
- Envenenamentos e traumas por seres aquáticos

Condições de Saúde

- Portadores de diversas patologias: epilepsia, asma, cardiopatias, preparo físico inadequado, uso de drogas ilícitas, hipertensão arterial, diabetes.

Análise Geral de Dados sobre Acidentes Relacionados

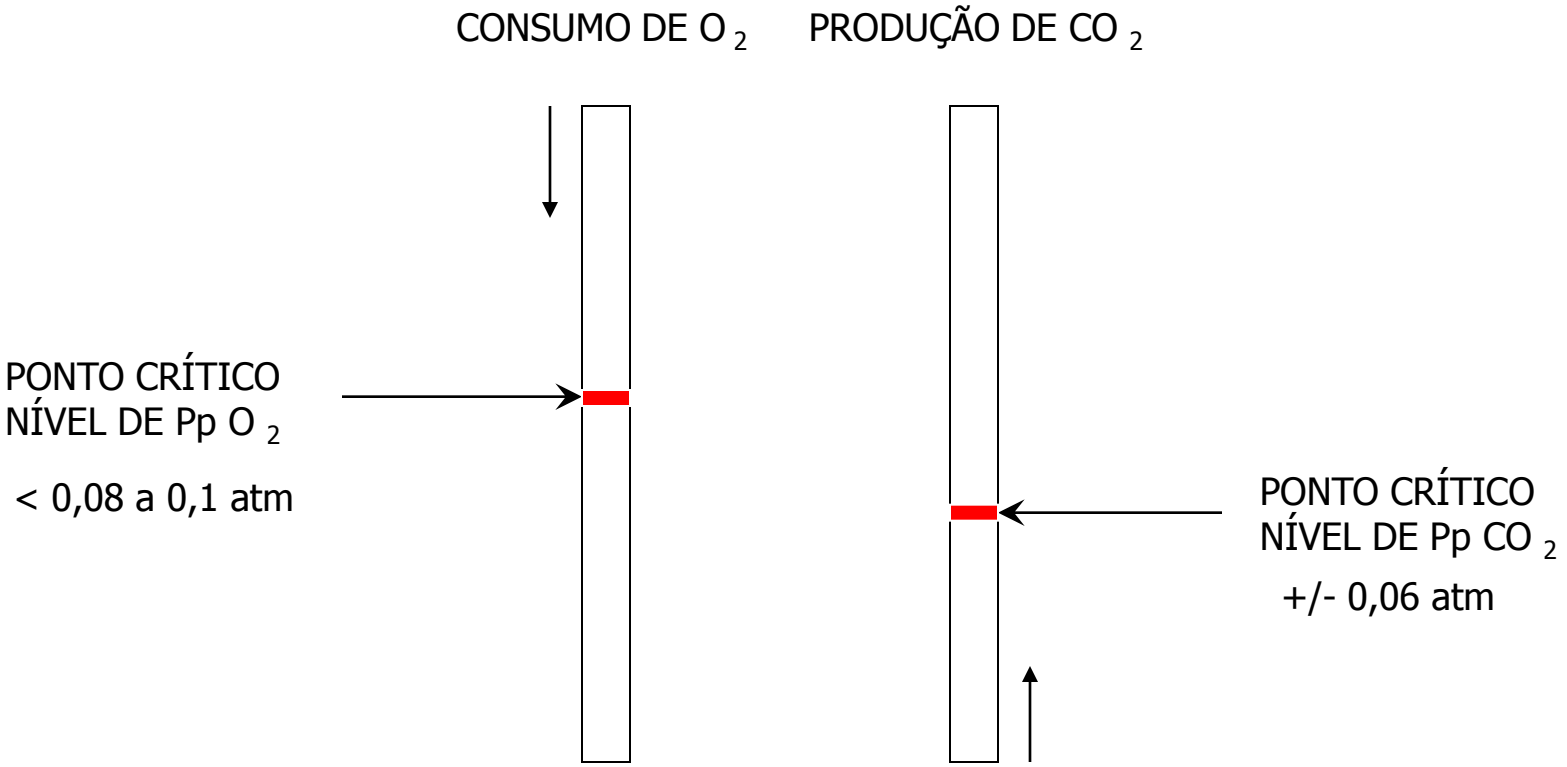
- A DAN relacionou 92 casos de óbito em mergulho livre (1997 à 2002).
- Edmond e Walker (Austrália) registraram 90 óbitos (de 1972 à 1987) e 60 óbitos (de 1997 à 2002).
- > parte das vítimas – turistas estrangeiros
- Causa Mortis – Afogamento primário 50% e secundário (Hipoxia 20% e eventos cardíacos
- 30%).

Edmonds, C. ; Walker D.G. Snorkeling Deaths in Australia. Med J Aust 1999 171 (11 – 12): 591 - 594

Apagamento

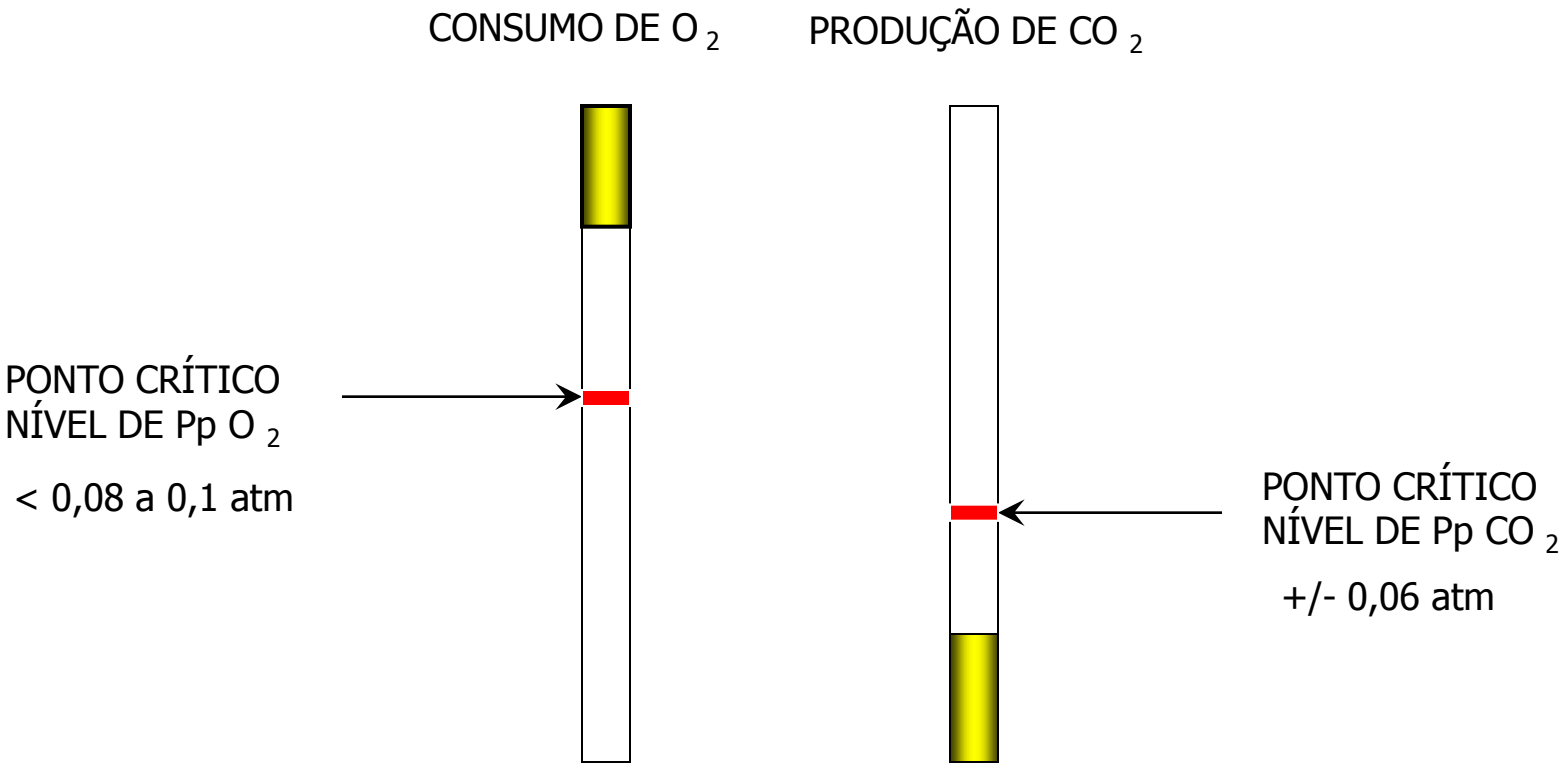
- Definição
  - Perda de consciência durante a subida no mergulho em apnéia.
- Causa
  - Diminuição brusca da Pp O2.

Apagamento em águas rasas



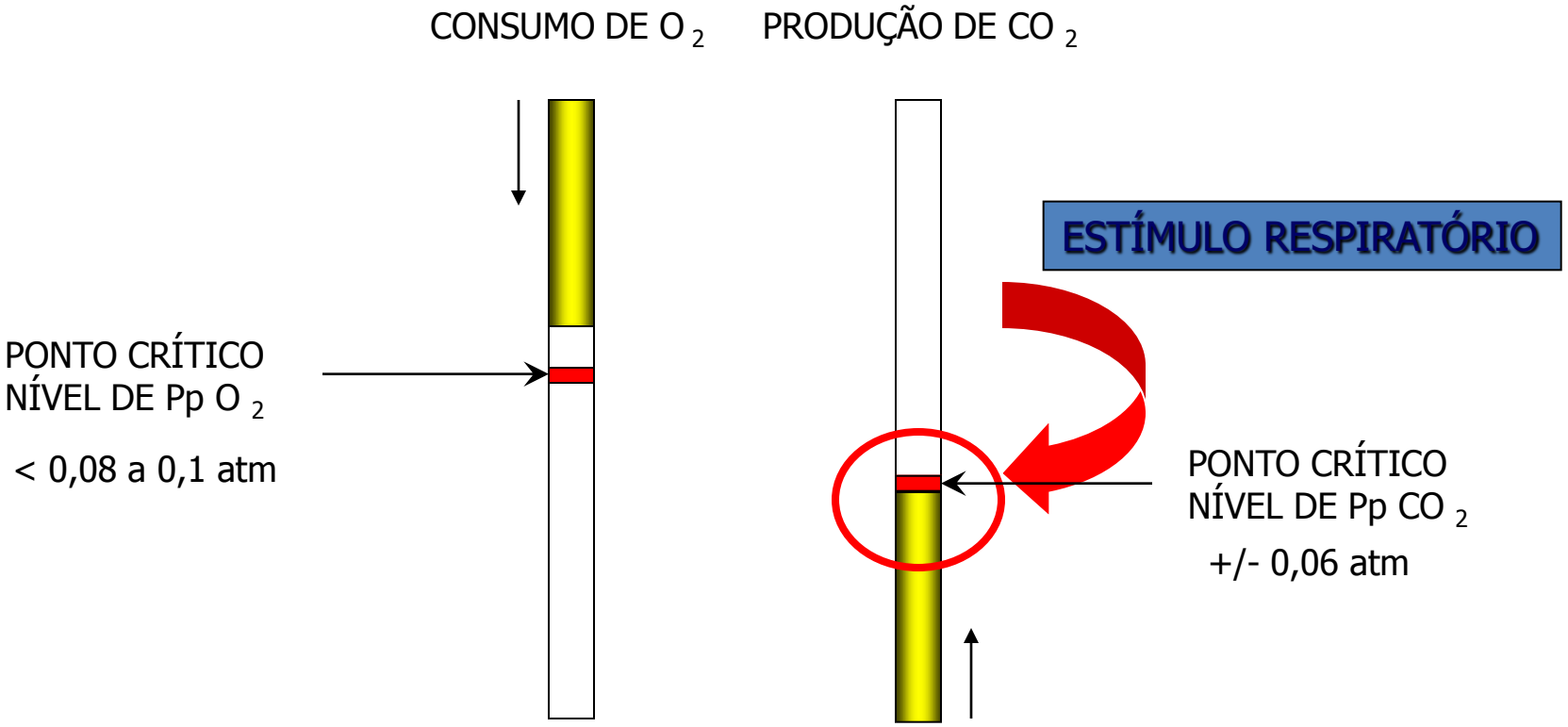
Monteiro, M. Curso de Medicina Hiperbárica e Subaquática DAN, 2006

Apagamento em águas rasas



Monteiro, M. Curso de Medicina Hiperbárica e Subaquática DAN, 2006

Apagamento em águas rasas

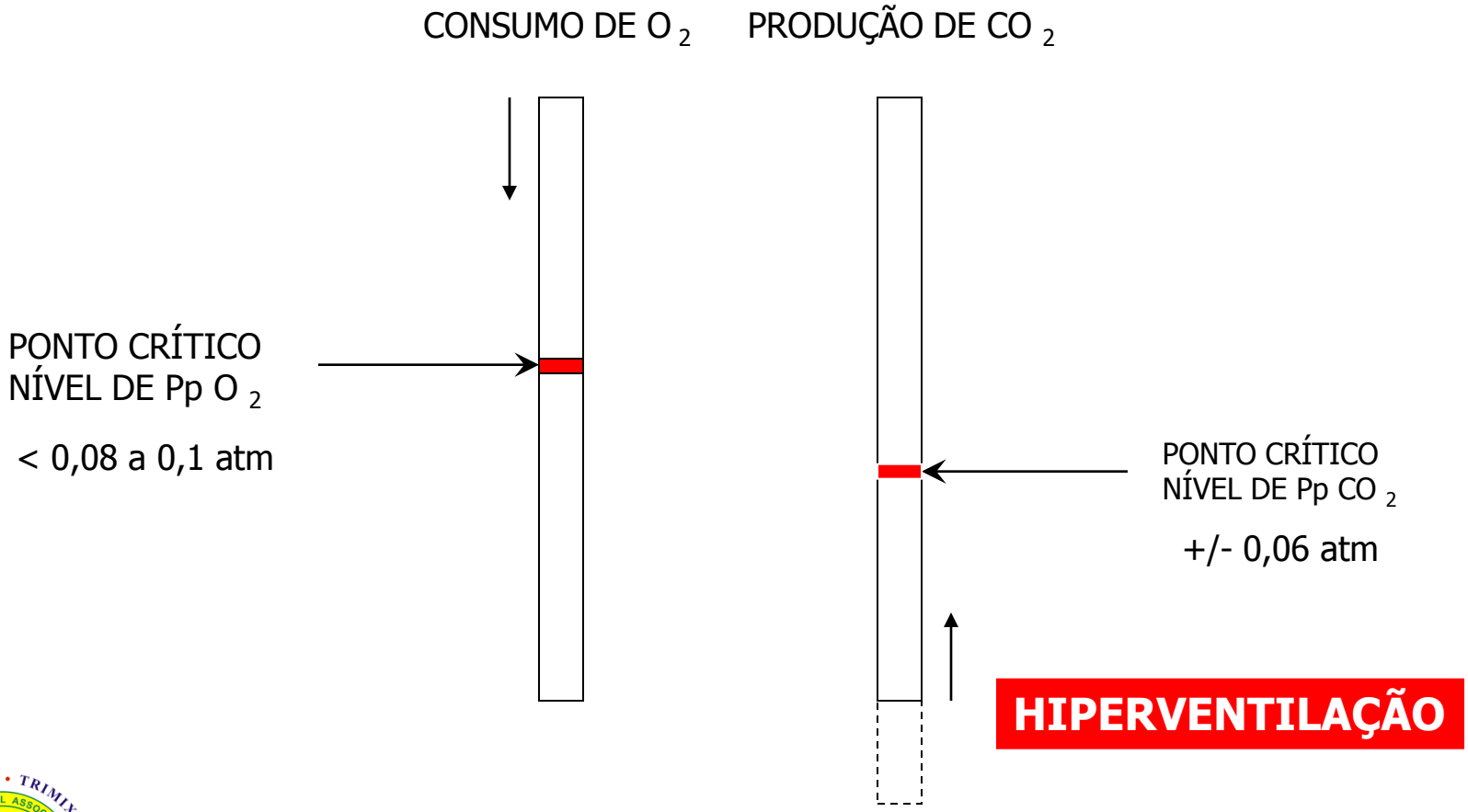


Monteiro, M. Curso de Medicina Hiperbárica e Subaquática DAN, 2006

Hiperventilação

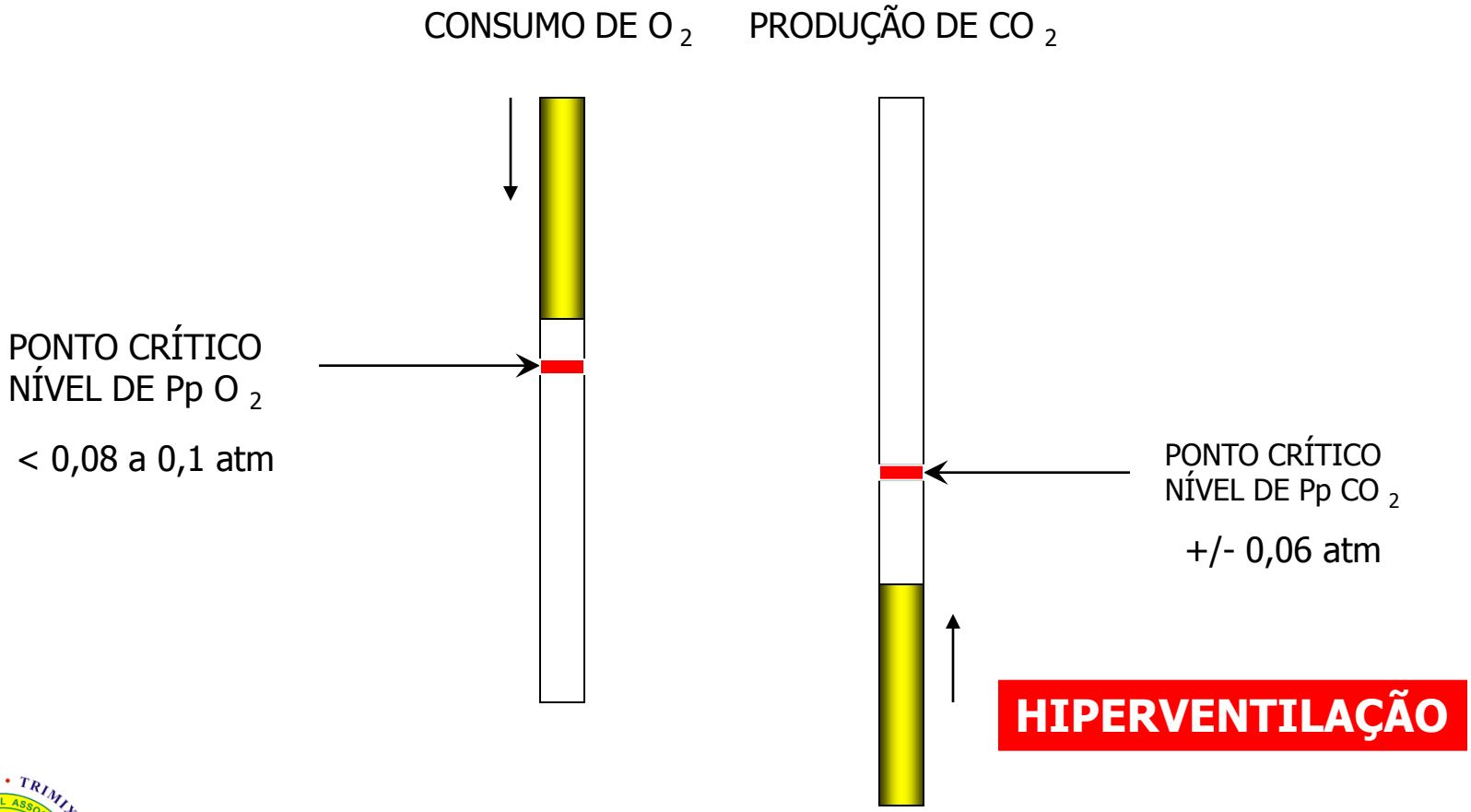
- Definição – Respirar várias vezes consecutivas de forma mais profunda e rápida que a normal
- Objetivo – Diminuir CO2 na corrente sanguínea
- Riscos – Possibilidade de desmaiar sem aviso prévio

Apagamento em águas rasas



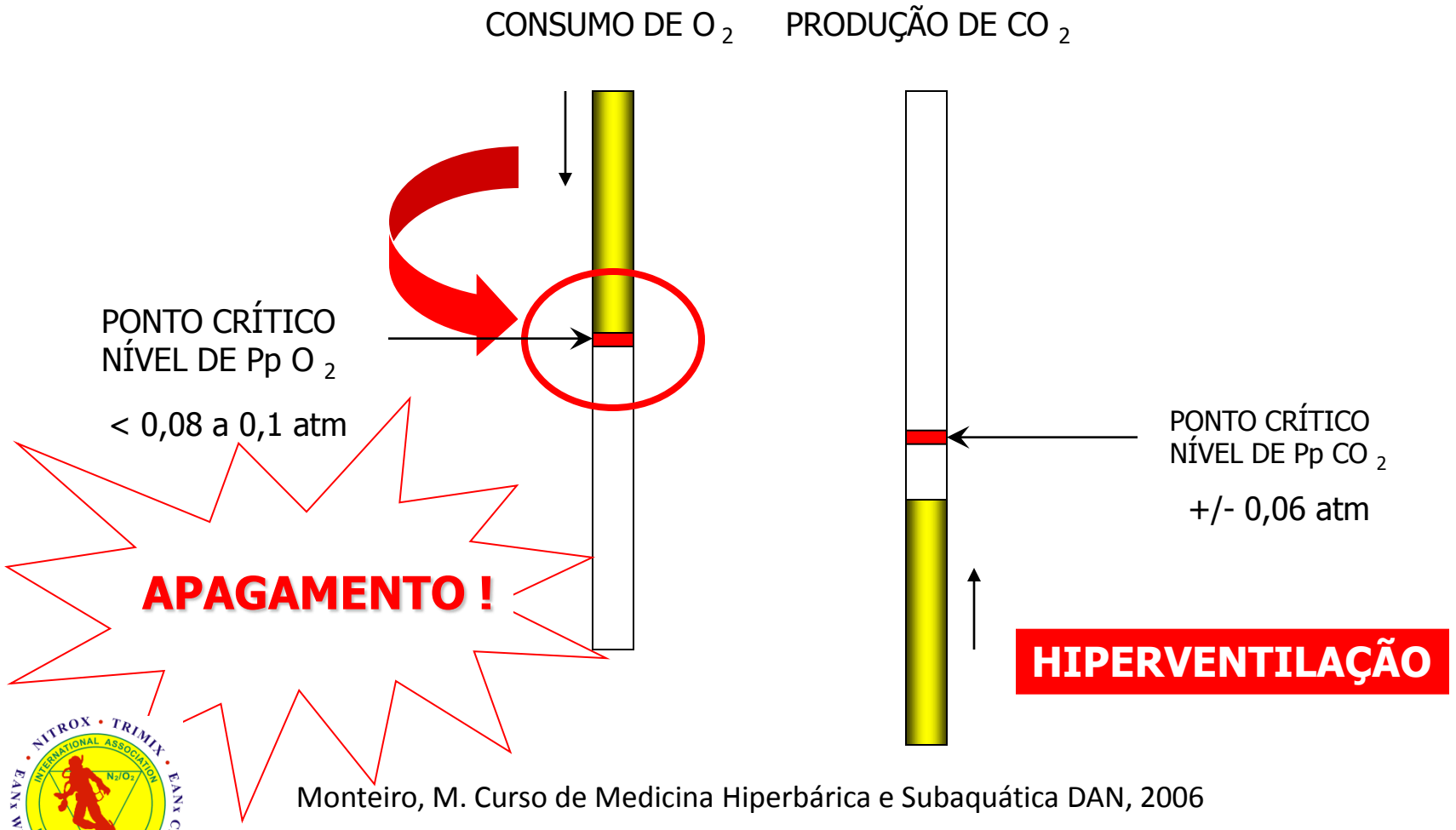
Monteiro, M. Curso de Medicina Hiperbárica e Subaquática DAN, 2006

Apagamento em águas rasas



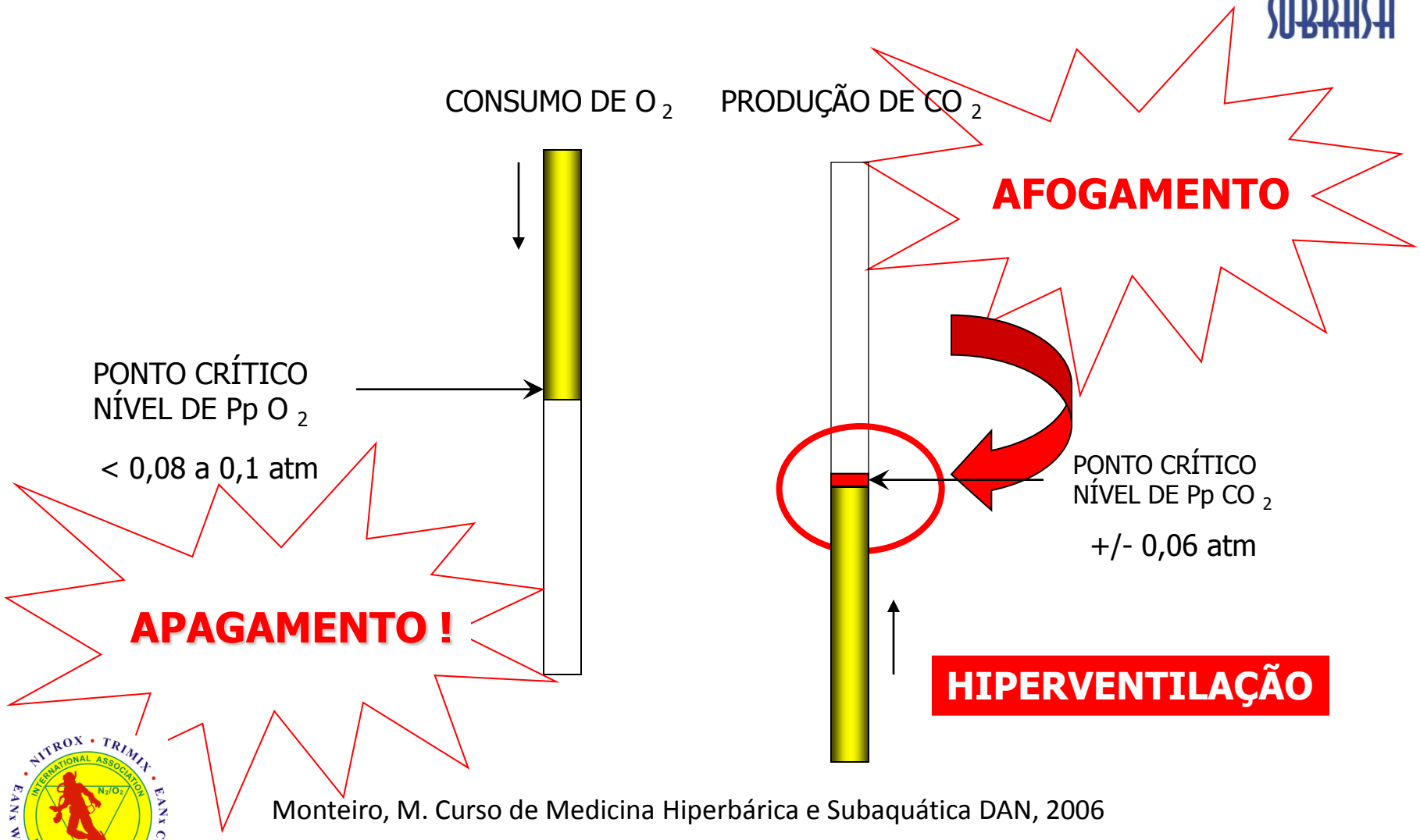
Monteiro, M. Curso de Medicina Hiperbárica e Subaquática DAN, 2006

Apagamento em águas rasas



Monteiro, M. Curso de Medicina Hiperbárica e Subaquática DAN, 2006

Apagamento em águas rasas



Monteiro, M. Curso de Medicina Hiperbárica e Subaquática DAN, 2006

Diagnóstico

- Para de nadar
- Olhar fixo ou fechamento ocular
- Espasmos e rigidez musculares
- Convulsões
- Deslocamento imóvel para o fundo ou para superfície

Resgate

- Prioridade – Condução da vítima à superfície. Garantir flutuabilidade positiva
- Avaliação neurológica sumária AVDI. Se atestar inconsciência:
- Visualizar orofaringe. Liberar via aérea. Ver, ouvir e sentir a respiração. Se constatar parada respiratória(de 5 a 10 ventilações dentro da água)
- Rebocar o mergulhador para área seca para completa e efetiva RCP ou atendimento pré – hospitalar. Remoção em transporte australiano em praia ou embarque.
- Em área seca: Protocolo ABC, ofertar O2.
- Atenção: O vômito é o pior inimigo do socorrista!

Sistema de Gestão de Segurança

- Um **Sistema** (do grego *sietemiun*), é um conjunto de elementos interconectados, de modo a formar um todo organizado.
- **Gestão** é a ciência social que estuda e sistematiza as práticas usadas para administrar.
- **Segurança** é a percepção de se estar protegido de riscos, perigos ou perdas.

Medidas de Segurança

- Seguir as Regras da AIDA http://www.aidabrasil.com.br/
- Noções de auto resgate
- Mergulho em duplas
- Supervisão durante todas as atividades
- Treinamento em resgate de mergulhadores
- Treinamento em RCP e APH
- Treinamento em Administração de O2

Segurança

ELEMENTOS DE SEGURANÇA NO MERGULHO LIVRE
Mídia
Grupo
Individuo
Instituições
Educação
SEGURANÇA
Pesquisas
Material
Competição e Recordes
Ambiente