



Capítulo 10

Perigos e Avaliação de Risco

1. Perigos e Avaliação de Risco

À semelhança de outras áreas, nos salvamentos, devemos em primeiro lugar, minimizar os riscos existentes, então quando não puderem ser evitados ou suficientemente limitados, como é o caso, primariamente implementamos, princípios gerais de prevenção inerentes à organização do trabalho/salvamento e, comutativamente, devemos priorizar as medidas de proteção coletiva, com recurso aos equipamentos de proteção coletiva (EPC), contudo, como as ações de prevenção e proteção coletiva podem não ser suficientes para reduzir os riscos, uma política de sensibilização e utilização de equipamentos de proteção individual (EPI), faz toda a diferença.

Não obstante uma avaliação criteriosa, que deve envolver os técnicos na escolha do EPI mais adequado à tarefa a executar, deve-se sensibilizar-se os seus utilizadores para:

- Utilizarem o equipamento de proteção de forma adequada;
- Estarem cientes de quando o EPI é necessário;
- Saberem que tipo de equipamento de proteção é necessário;
- Entenderem as limitações do EPI na proteção de trabalhadores contra lesões;
- Colocar, ajustar, vestir e retirar EPI devidamente;
- Manter o equipamento de proteção de forma adequada;

1.1. Código Internacional de conduta da IRATA (ICOP-IRATA)

Na vertente dos salvamentos, os equipamentos utilizados, cumprem com os padrões mais exigentes internacionais, e mais uma vez, utilizaremos como referência um organismo internacional, refirmo-nos à IRATA (Industrial Rope Access Trade Association) que foi fundada no final da década de 1980 no Reino Unido para responder às necessidades da indústria de petróleo e gás. Desde então, esta associação consolidou-se como a mais hegemónica a nível mundial tanto em termos de presença global (opera nos cinco continentes), como em número de técnicos formados (cerca de 100.000).



Este organismo desenvolveu o Código Internacional de Práticas (ICOP) foi estabelecido para fornecer informações detalhadas e, para esclarecer os procedimentos mais seguros para trabalhos com cabos em altura. O trabalho com acesso por corda (em conformidade com esses padrões específicos) provou ser o método mais seguro de trabalho em altura.

O Código Internacional de Práticas define claramente os requisitos sobre procedimentos de acesso por corda que incluem, por exemplo o treino, certificação, seleção de equipamentos, marcação e Inspeções/Manutenção, método, padrões.

Neste capítulo importa então, e para ajudar na identificação e especificações dos equipamentos, abordar alguns conceitos acerca das recomendações e orientações emanada pelo ICOP-IRATA, que nos ajudarão a saber os limites dos equipamentos e as suas cargas características.

1.1.1. Fator de Segurança e Cargas

Breaking Load/Carga de rotura (BL): A carga máxima que pode ser aplicada a um item do equipamento antes de ceder.

Working Load Limit – Carga limite de trabalho (WLL): A carga máxima, conforme determinado pelo fabricante, que um item de equipamento é projetado para elevar, abaixar ou suspender.

Safe Working Load = Carga segura de trabalho (SWL): A carga máxima, conforme determinado por uma pessoa competente a que um equipamento é projetado para elevar, abaixar ou suspender sob condições particulares.

Utilizando o código de conduta ICOP-IRATA, os equipamentos devem ser utilizados, mas é lhes atribuindo um fator de segurança, ou seja, devem ser utilizados em cargas inferiores às cargas de rotura, identificadas pelo fabricante, sendo a referência a carga segura de trabalho (SWL).

Para os EPI e EPC, os valores do Fator de Segurança (Fs), são:

- **Fs estruturas** (certificadas) = 15
- **Fs têxteis** = 10
- **Fs metálicos** = 5

Para calcular a carga segura de trabalho, dividimos a carga de rotura e pelo fator de segurança.

$$\text{SWL} = \text{BL} / \text{Fs}$$

$$\text{Ex 1: } F = 5 - \text{BASIC 450 dan} / 5 = 90 \text{ dan}$$

$$\text{Ex 2: } F = 5 - \text{RESCUECENDER 1200 dan} / 5 = 240 \text{ dan}$$

Nunca deve exceder o SWL do equipamento mais fraco no sistema.

2.1. Síndrome do Arnês

Também conhecido pelo “Mal do arnês”, “Choque/Síndrome ortostático”, “Trauma de Suspensão”, e tem como fatores desencadeantes a imobilização e suspensão.

Seja qual for o grau de conforto e de segurança que o arnês ofereça, testes realizados sobre a síndrome do arnês dizem que no máximo de 30 minutos todas as pessoas que estavam colocadas inertes perderam o conhecimento. Provas realizadas provaram que uma pessoa inconsciente entra em perigo de morte entre os 6 e 7 minutos de suspensão porque a imobilidade completa, associada à pressão das cintas, tem graves danos circulatórios para o organismo.

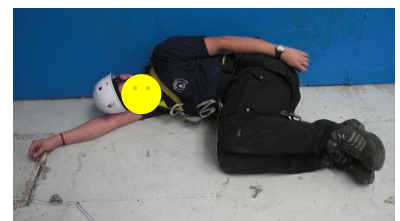
Os principais fatores associados, são, a dormência de pés e pernas, parestesia, náuseas, taquicardia, dor severa, sensações de asfixia, contrações incontrolláveis, hipotensão e diminuição do nível de consciência/tontura/perda de visão, e pode-se sentir muito quente rapidamente.

No socorro a estas vítimas, se colocamos de repente na horizontal, por exemplo, durante uma tentativa de salvamento, o sangue sem oxigênio pode fluir para a o corpo (refluxo) e causar danos a órgãos vitais, cérebro, rins, pulmões, etc., e até mesmo causar uma paragem Cardiorrespiratória.

Para evitar esta sobrecarga aguda do coração que pode levar à "morte do resgate", seria aconselhável colocar a vítima em uma posição que permitisse sua recuperação.

Esta posição pode ser:

1. Posição “W” – cerca de 30 minutos, e solte as correias da perna do arnês, podemos utilizar o colete de extração para estabilização se houver suspeita de lesão nas costas. Se possível utilizar também em vítimas inconscientes.
2. Numa vítima inconsciente, e sem recursos no local, podemos adotar uma posição fetal, mantida cerca de 30 minutos antes de colocar na posição horizontal.



O objetivo dessas manobras é evitar a sobrecarga aguda do ventrículo direito pelo retorno maciço de sangue acumulado nas extremidades inferiores. Ao acumular sangue nas pernas que provoca uma falta de carga no ventrículo direito, de modo que, se colocarmos os feridos em uma posição horizontal ou antichoque criaria uma sobrecarga aguda neste retorno em massa do ventrículo de sangue que tinha acumulado nas pernas durante o tempo quem permaneceu em suspensão (isto sendo conhecido como "morte do resgate"). Em alguns casos, algumas das mortes ocorreram após quase 24 horas ou até onze dias após o salvamento.