

# DIÁLOGO DE SEGURANÇA - DDS

## FISIOLOGIA DO CHOQUE ELÉTRICO



O fluxo de corrente é que causa danos ao organismo em caso de um choque elétrico. Quando uma pessoa se torna parte de um circuito elétrico, a severidade do choque é determinada por 3 fatores básicos:

- A taxa do fluxo através do corpo;
- O percurso da corrente através do corpo;
- O tempo com que o corpo foi parte do circuito.



A eletricidade pode se deslocar somente quando há circuito

completo. O choque pode ocorrer quando o corpo faz contato com ambos os fios de um circuito (o positivo e o neutro), um fio de circuito energizado e o fio terra, ou uma parte metálica de um dispositivo elétrico que tenha sido energizado.

As mulheres possuem menor resistência ao choque elétrico do que os homens, em função da constituição orgânica e de outros fatores. Fatores tais como condição física, a umidade da pele, podem determinar a quantidade de eletricidade que um corpo humano pode tolerar. Infelizmente, o corpo humano não possui qualquer proteção interna contra o fluxo de corrente elétrica. A superfície da pele fornece a maior parte da resistência ao fluxo da corrente. Calos ou peles secas possuem resistência razoavelmente alta, mas a pele úmida possui pouca resistência.

Quando a resistência da pele é interrompida, a corrente flui facilmente através da corrente sanguínea e dos tecidos do corpo. Qualquer que seja a proteção oferecida pela resistência da pele, com o aumento da voltagem esta resistência é reduzida rapidamente. A morte ou ferimentos causados pelo choque elétrico podem resultar da seguinte:

- Contração dos músculos peitorais, podendo interferir na respiração a tal ponto que resultar em morte por asfixia;
- Paralisia temporária do sistema nervoso central, podendo causar parada respiratória, uma condição que frequentemente permanece, mesmo depois da vítima ter sido desconectada da parte energizada;
- Interferência do ritmo normal do coração, causando fibrilação cardíaca, uma condição na qual as fibras do músculo cardíaco, em vez de contraírem de maneira coordenada, contraem separadamente e em diferentes momentos. A circulação do sangue para e ocorre a morte;
- Parada cardíaca por contração muscular (em contato com alta corrente). Neste caso o

## DDS - 24

coração pode reassumir seu ritmo normal quando a vítima é libertada do circuito;

- Hemorragias e destruição dos tecidos, nervos e músculos do coração devido ao calor provocado pela alta corrente.

Fonte da imagem:

<https://mundoeducacao.uol.com.br/fisica/chocques-eletricos.htm>



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA  
SEGURANÇA DO TRABALHO

Viçosa: Telefone (31) 36122239 – Email: segurancadotrabalho@ufv.br / Florestal (31) 3602-1030 – Email: stcaf@ufv.br – site: www.segurancadotrabalho.ufv.br

<b>REGISTRO DE DIÁLOGO SEMANAL DE SEGURANÇA</b>			
TEMA:		CARGA HORÁRIA:	
DIA:		HORÁRIO:	
INSTRUTOR:		MATRÍCULA UFV:	
<b>PARTICIPANTES</b>			
	<b>MATRÍCULA UFV</b>	<b>NOME COMPLETO E LEGÍVEL</b>	<b>ASSINATURA</b>
1.			
2.			
3.			
4.			
5.			
6.			
7.			
8.			
9.			
10.			
11.			
12.			
13.			
14.			
15.			
16.			
17.			
18.			
19.			