

PSICOLOGIA DAS EMERGÊNCIAS E DOS DESASTRES

Aplicada às ações da Defesa Civil

Defesa Civil do Estado de Santa Catarina
Diretoria de Gestão de Educação

**Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)**

Cardoso, Luiz Antônio

Psicologia das emergências e dos desastres [livro eletrônico] : aplicada às ações da defesa civil / Luiz Antônio Cardoso. -- 1. ed. -- Florianópolis, SC : Fundec, 2020.

PDF

ISBN 978-65-88345-00-9

1. Assistência em emergências - Brasil 2. Defesa civil 3. Estresse - Aspectos psicológicos
4. Psicologia I. Título.

20-41304

CDD-155.9042

Índices para catálogo sistemático:

1. Emergências : Desastres : Estresse : Psicologia
155.9042

Cibele Maria Dias - Bibliotecária - CRB-8/9427



Defesa Civil do Estado de Santa Catarina
Diretoria de Gestão de Educação

PSICOLOGIA DAS EMERGÊNCIAS E DOS DESASTRES

Aplicada às ações da Defesa Civil

1ª Edição

2020

GOVERNADOR DO ESTADO DE SANTA CATARINA

Carlos Moisés da Silva

DEFESA CIVIL DO ESTADO DE SANTA CATARINA

Chefe da Defesa Civil

João Batista Cordeiro Junior

DIRETOR DE GESTÃO DE EDUCAÇÃO

Alexandre Corrêa Dutra

ISBN: 978-65-88345-00-9

CSL



9 786588 345009

Luiz Antônio Cardoso

PSICOLOGIA DAS EMERGÊNCIAS E DOS DESASTRES

Aplicada às ações da Defesa Civil

1ª Edição

Florianópolis

Defesa Civil do Estado de Santa Catarina

2020

Defesa Civil do Estado de Santa Catarina. Cardoso, Luiz Antônio. Psicologia das Emergências e dos Desastres, aplicada às ações da Defesa Civil. Cardoso. 1ª ed. Florianópolis, 2020.

DESIGN INSTRUCIONAL:

Maria Hermínia Benincá Schenkel

PROJETO GRÁFICO E DIAGRAMAÇÃO:

Cristiano Coitinho

Walter Stodieck

ILUSTRAÇÃO:

Makian Boaventura Soares

Tharso Duarte



LIÇÃO 01 17



LIÇÃO 02 43



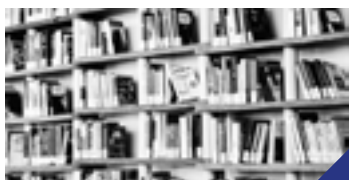
LIÇÃO 03 69



LIÇÃO 04 87



LIÇÃO 05 105



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 135

COMO USAR O NOSSO LIVRO

Este livro contém alguns recursos para facilitar o processo de aprendizagem e aprofundar seu conhecimento. São eles:



Questão: quando temos uma pergunta importante sobre o assunto que está sendo tratado.



Dica: uma informação para complementar o que está sendo visto.



Destaque: são informações importantes dentro do texto.



Exemplos: Quando um texto se apresentar escrito junto deste ícone, dirá respeito a algum exemplo que o conteudista está utilizando para uma melhor compreensão do tema abordado.



Assista ao vídeo: material complementar em vídeo.



Saiba mais: materiais complementares ou informações importantes sobre o assunto que fazem parte da lição.



Balão: serve para explicar uma palavra ou um conceito.



Resumo da Lição: é a síntese da Lição.

Prezado cursista,

Estamos iniciando o curso de Psicologia das Emergências e dos Desastres, aplicada às ações da Defesa Civil. É um curso inovador, que trata de um assunto muito importante em qualquer momento de crise, por isso ele é atemporal, uma nova prática a ser debatida.

Sabemos que desastres e emergências são eventos que podem desencadear um forte estresse pela exposição a um perigo imediato, seja na integridade física ou emocional dos envolvidos, requerendo assim ações imediatas.

Por isso, estudaremos a partir de agora, sobre esse estresse que sofrem as pessoas que atendem às emergências e desastres, enfatizando a importância do apoio que será dado pelas instituições a esses indivíduos que precisam de auxílio emocional. Neste contexto, discutiremos a importância no tratamento das pessoas que salvam vidas, que estão na linha de frente dos desastres.

Começamos com uma reflexão: Quem cuida dos cuidadores?

Desejamos um ótimo curso a todos.

INTRODUÇÃO



Ilustração: Makian Boaventura Soares

A afirmação de que o homem é o próprio desastre à espera de seu acontecimento, tem em seu núcleo o pressuposto de que o indivíduo causa ou contribui para a ocorrência de eventos críticos adversos, coloca em tela os atos falhos ou comportamentos inadequados capazes de comprometer a segurança física, emocional e social de um grupo ou de uma comunidade. A vulnerabilidade física de comunidades em áreas de risco depende mais da relação de uso que esses grupos estabelecem com o meio ambiente e com os fenômenos naturais que compõem o macro sistema de energia em complexo e aleatório equilíbrio dinâmico instável (MLODINOW, 2009).

A instabilidade dos sistemas naturais, de acordo com a **“Teoria geral de Sistemas”**, resulta de uma dependência dinâmica entre as forças que compõem os subsistemas de energia (Q’n). A ruptura de um desses sistemas de força pode resultar numa cadeia de eventos, fenômeno que encontra explicação na **“Teoria do Caos”**, cuja soma de energia pode resultar em desastres.

Dados divulgados pela Organização das Nações Unidas – ONU (2000) noticiam que nos últimos 20 anos, mais de um milhão e trezentas mil pessoas vieram a óbito vítimas dos desastres causados por fenômenos naturais. Um “corte de tempo” curto, porém que reflete os comportamentos inadequados dos indivíduos que constroem as Sociedades do Espetáculo, um modelo onde o valor social prioriza a transitoriedade das aparências.

A gravidade dos desastres é uma constatação científica feita por cientistas e agências internacionais, que se voltam para a evidente vulnerabilidade do planeta. Diante desses fatos inegáveis, é fato que o número de vítimas em óbito e com sequelas físicas e emocionais, tende a resultados exponenciais por conta do aumento da relação entre a frequência do número dos eventos climático-atmosféricos; geodinâmicos; tecnológicos, incluindo os acidentes radioativos, incêndios e explosões de volume e o número de pessoas expostas em grandes adensamentos populacionais. As consequências dessa relação sensível entre uma população vulnerável aos desastres e o risco de eventos críticos adversos, exigirão investimentos com a participação maior dos países que mais poluem, para o desenvolvimento das ações de socorro e recuperação de áreas e equipamentos sociais danificados por desastres, tais como escolas, pontes, hospitais.

No escopo da Estratégia Internacional para Redução de Desastres (ISDR) da ONU, lançadas no ano de 2000, de onde se subtrai: “às causas subjacentes da vulnerabilidade e para construir comunidades resistentes a desastres promovendo o aumento da consciência das pessoas para a importância



Teoria Geral de Sistemas (TGS): A formulação teórica foi do biólogo austríaco Ludwig von Bertalanffy (1901 – 1972), que em resumo refere-se à união de vários componentes ou elementos (sistema) em interação entre si em diferentes espaços (CAPRA, 2012).



Teoria do Caos: Estudos realizados no início da década de 1960, pelo meteorologista americano Edward Lorenz, que descobriu que os fenômenos aparentemente simples da natureza têm um comportamento caótico, rompendo com a percepção de sua aparente harmonia (MLODINOW, 2009). Quer saber mais sobre a Teoria do Caos, acesse o link: bit.ly/teoriacaos

da redução de desastres, “há uma perspectiva que destaca as ações preventivas, as quais rompem o paradigma reativo, uma tradição histórica da atividade dos órgãos de Defesa Civil. O “aumento da consciência” das pessoas que se encontram em vulnerabilidade física é o ponto central dessa fronteira ampliada das ações de Defesa Civil, que está relacionado com o comportamento, o mesmo objeto de estudo da psicologia.



A atuação dos psicólogos nas ações da fase de resposta, que se fazia nas bases dos Sistemas de Comando em Operações (SCO), atendia as vítimas como um “pronto-socorro emocional”. A intervenção feita pelos psicólogos nos cenários de desastres, reconhecida pela importância que representa para o reequilíbrio psicológico das vítimas, deu origem a uma especialização dentro da psicologia.



Tanatos: Segundo a mitologia grega, *thanatos* é a figura que representa a morte. É considerado filho da noite que o concebeu sem a participação de nenhum outro deus e irmão de *hipnos* (sono) é um inimigo implacável do gênero humano (HOUAISS, 2009).

O crescimento do número de eventos críticos adversos e os estudos que se seguiram, ampliaram a experiência com base teórica nos conhecimentos da psicologia do medo; da neurociência e os fundamentos teórico-práticos da abordagem cognitivo-comportamental. O aprendizado possibilitou a construção da epistemologia de uma nova disciplina dentro da Psicologia, cujo corpo de teorias e práticas, resultou na Psicologia das Emergências e dos Desastres, a qual recorta como objeto de estudo o comportamento resultante dos níveis de percepção do Medo e do Risco-Perigo de morte.

O comportamento definido pela reação ao Medo da morte (**tanatos**), depende do processo “psiconeuroendócrino”, o eixo axial que depende da dimensão física ou filogenética do indivíduo, a base do comportamento instintivo ou das respostas reflexas primitivas; e da condição psicossocial que explica a funcionalidade do comportamento racional ou socialmente construído. O medo que é capaz de alte-

rar os níveis de percepção de risco-perigo, com repercussão no comportamento do indivíduo contribui com os níveis de desgastes emocionais e físicos. A condição emocional e física prejudicada pode ser a causa de uma imunodepressão, a qual concorre para o surgimento de várias descompensações psicológicas; **doenças mentais e físicas como o burn out e até mesmo a morte súbita (morrer de medo)**.

A construção desse material didático resultou da correlação entre a experiência do autor, posta em vinte anos (1973-1993) de atividade no Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de Santa Catarina; dois anos na função de gerente de Prevenção e Defesa da Diretoria Estadual de Defesa Civil de Santa Catarina (DEDC: 1995-1997), pareada com as teorias sobre a personalidade-comportamento estudadas na graduação em Psicologia na Universidade do Sul de Santa Catarina – UNISUL; pós-graduação na Universidade Federal de Santa Catarina– UFSC; mais a prática da docência na Unisul (Univirtual: 2011 e 2014) e na Academia de Bombeiro Militar (CBM/SC: desde 2006), e nas referências das obras de vários autores.

O curso sobre a Psicologia das Emergências e dos Desastres tem como objetivos específicos:

- a)** sistematizar os conhecimentos sobre o processo psiconeuroendócrino que define os comportamentos das vítimas de emergências e desastres e daqueles que adentram os cenários deflagrados, correlacionando as reações estimuladas pelo Medo, as quais dependem dos níveis da percepção do risco-perigo;
- b)** ampliar a tomada de consciência (awareness) dos gestores para a importância da Psicologia das Emergências e dos Desastres como ferramenta de gestão das atividades de Proteção e Defesa Civil. A relevância social dessa abordagem tem em vista a maneira de sentir-pensar-agir dos gestores, ao se estribarem na racionalidade para reunir os elementos de solução para uma situação-problema. A distân-

cia física em que os gestores se encontram do Risco-Perigo, exerce influência diametralmente oposta da maneira de se comportar daquele que experimenta a sensação do Risco-Perigo. As percepções de um e outro indivíduo, colocados em extremos de comportamentos, resultam da intensidade de exposição de cada um deles, diante dos estímulos a que estão expostos nas posições sociais que ocupam;

c) orientar as atividades estratégicas de psicólogos operacionais, nas fases de ações previstas na Lei nº 12.608/12.

O conteúdo programático está estruturado em cinco unidades didáticas, permitindo que o aluno conheça a evolução histórica da atividade e principalmente o espírito intelectual da época (Zeitgeist), que transformou a Psicologia pré-paradigmática em ciência do comportamento.

A primeira lição traz em resumo a origem da Psicologia das Emergências e dos Desastres, o seu berço filosófico e a sua condição pré-paradigmática; a segunda lição, faz um recorte do medo decorrente dos níveis de percepção do risco-perigo de morte, como um objeto central da disciplina; a terceira lição, discute os princípios que definem o comportamento adaptativos de luta-fuga ou do congelamento de reações diante de eventos críticos adversos; a quarta lição, é uma contribuição sobre a aplicação da psicologia nas emergências e desastres; a lição de número cinco esboça um instrumento de avaliação psicológica para ser aplicado em vítimas de desastres, inclusive nos socorristas, considerados vítimas secundárias, cuja dimensão emocional é esquecida pelas organizações que prestam serviços de socorro.

O comportamento influenciado pelo medo permite que a Psicologia das Emergências e dos Desastres contribua com as ações de Proteção e Defesa Civil (Lei nº 12.608/12) saindo da atuação restrita às respostas e atuar nas ações das demais fases. Existe uma preocupação em ampliar as intervenções da

Psicologia das Emergências e dos Desastres aos socorristas, principalmente nas ações de socorrimento, os quais são identificados como “vítimas secundárias” dos desastres. A clínica ampliada pretende reunir elementos para contribuir com a resposta à questão:



Quem cuida dos cuidadores?

Posto nesta forma e ordem, os leitores são convidados a acompanhar os conhecimentos reunidos nas unidades que formam o curso sobre a aplicação da Psicologia das Emergências e dos Desastres, uma ferramenta essencial na gestão de serviços de Proteção e Defesa Civil.



ORIGEM DA PSICOLOGIA DAS EMERGÊNCIAS E DOS DESASTRES



Ilustração: Makian Boaventura Soares

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

Ao finalizar esta Lição, você será capaz de:

- Conhecer alguns dos pontos históricos notáveis utilizados na construção da epistemologia;
- Compreender os conceitos que serviram de modelo e orientaram estudos sobre o comportamento diante de eventos adversos;
- Identificar as reações adaptativas diante do medo que definem o comportamento diante do risco-perigo em emergências e desastres.



1. INFLUÊNCIA DA FILOSOFIA

Para que possamos entender o nosso comportamento e nossas emoções, é importante que façamos uma viagem a origem desse conhecimento comportamental.

O ponto de origem do conhecimento sobre o comportamento do homem e as suas motivações foi um processo de geração espontânea das ilações filosóficas que remontam ao período pré-socrático. O processo está ancorado na busca de respostas para questões sobre a physis (o mundo), a mesma natureza dos romanos, e o seu maior protagonista, conforme relatam Schultz e Schultz (2009).



Conclusão por inferência ou dedução, partindo de indícios, fatos, raciocínios ou acontecimentos; dedução.

Conhecer a natureza e os comportamentos dos indivíduos inseridos no contexto natural, o *natunobilis* do ser-estar no mundo, segundo Kuhn (2018), foi uma construção continuada por meio de paradigmas rivais ou pela contribuição de várias teorias desenvolvidas por diferentes pesquisadores.

As fabulações metafísicas desses pensadores serviram de berço natural para os estudos sobre os comportamentos, uma adaptação física e social, que ainda se constituem nas mesmas formulações teóricas sobre as quais os psicólogos contemporâneos se debruçam: a aprendizagem, a memória, a motivação, a percepção e o comportamento.

O reducionismo cartesiano

O século XVII serviu de palco para o racionalismo, cujo pensamento usou a capacidade de inteligir (palavra derivada do latim *intelligere*: composto de *íntus*, com o significado “dentro” e *lègere*, como “recolher, escolher, ler”, sendo utilizado no texto como “entender, compreender”), para a formulação de hipóteses para estabelecer a doutrina filosófica que teve como seu principal expoente René Descartes (1596-

1650), um marco histórico para a filosofia moderna, também conhecido por Renatus Cartesius, nome latino com o qual assinava seus artigos científicos, que na época eram publicados em latim.

A doutrina que Descartes criou, uma nova lógica do pensar, serviu de estrutura conceitual para a ciência emergente, segundo Capra (2012), foi amplamente divulgada por seguidores, tais como os filósofos Francis Bacon, Blaise Pascal, Thomas Hobbes, Baruch Spinoza, John Locke e Isaac Newton, foi considerada o marco fundamental da filosofia moderna. A herança cultural dessa doutrina implantava a autonomia de uma razão dubitativa, científica e subjetivista em relação ao primado da autoridade tradicional e da crença religiosa. A expressão “penso, logo existo” (cogito ergo sum) é atribuída a Descartes e resume a forma de pensar científico.

O embrião da lógica do pensamento científico foi o reducionismo, que formulava a ideia de que todos os fenômenos podiam ser reduzidos a explicações simples, ou seja, à análise das partes a partir do todo: “do todo para as partes”. O pensamento cartesiano rompeu com o paradigma do dualismo “mente e corpo”, de uma subordinação clara entre as partes, para um **modelo de unidade funcional mente-corpo**, numa nítida correlação entre as partes. É o pensamento moderno que estuda o comportamento do indivíduo como **uma unidade psicofísica**.

Imagem 01 - Unidade Funcional Mente-Corpo



Ilustração: Tharso Duarte

A limitada visão de homem e de seu mundo, que tornava a relação mente-comportamento um objeto de especulações, intuições e generalizações, foi alterada quando foram introduzidos os métodos de observação e o emprego de instrumentos de experimentação. O reducionismo adotado como princípio heurístico na ciência, conhecido como “reversibilidade”, ou seja, a partir dos efeitos dos fenômenos naturais, buscavam-se as causas (efeito-causa).

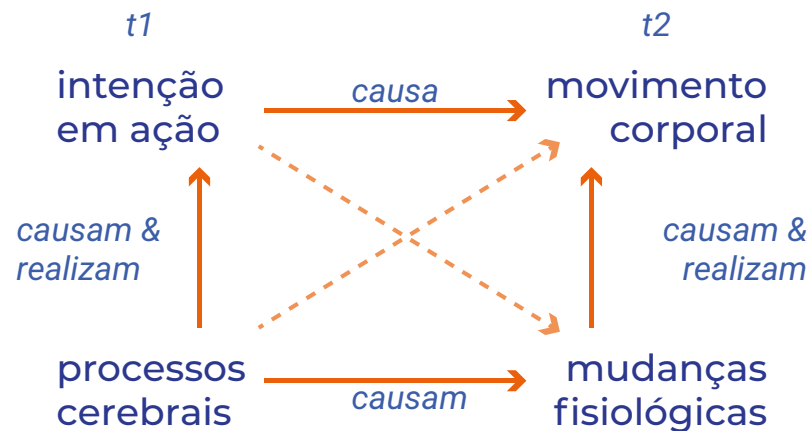


Imagem 02 - visão do homem como máquina



Ilustração: Tharso Duarte

O sucesso obtido na produção de conhecimentos dos fenômenos físicos e biológicos foi trazido para o estudo da natureza humana, a partir da linearidade cartesiana que concebia o homem como uma máquina que produzia movimentos. A partir da concepção de que os movimentos humanos dependiam de um processo mental, a psicologia começou a se distinguir das suas raízes filosóficas. Ainda que sofresse a resistência dos **positivistas**, capitaneados pelo filósofo francês Auguste Comte (1796-1857), a contribuição de experimentos enfraqueceram essa posição contrária ao surgimento de uma ciência natural do homem.



Positivismo: Doutrina filosófica que se propõe a ordenar as ciências experimentais, considerando-as o modelo por excelência do conhecimento humano, em detrimento das especulações metafísicas ou teológicas; comtismo.

O empirismo

Coube ao empirismo uma importante consolidação da psicologia como ciência, destacando-se entre os ingleses John Locke, George Berkeley, David Hume, David Hartley, James Mill e John Stuart Mill. Alguns dos princípios empiristas constituíram-se em base de estudos para os fisiologistas que contribuíram com conhecimentos sobre a ativação e funcionamento do processo **psiconeuroendócrino**, e as formas de comportamento.

Locke (1632-1704) avançou com seus estudos sobre o funcionamento cognitivo, a forma pela qual a mente dá significados ao conhecimento e estrutura o seu modelo mental, que permite a visão de mundo e a orientação do indivíduo nas tomadas de decisão – juízo de valores; Berkeley (1685-1753) voltou-se ao estudo da percepção e escudava sua tese no pressuposto de que: “toda experiência ocorre dentro de nós e é relativa à nossa percepção, nunca podemos conhecer com certeza a natureza física dos objetos”, segundo Schultz e Schultz (2009, p. 48), uma afirmação que se encontra entre os legados de Immanuel Kant (1724-1804), expoente da filosofia moderna, quando define que: “nunca saberemos como as coisas são, mas, apenas como se parecem para nós”.



Estresse pré-traumático: Uma patologia que afeta o homem contemporâneo, ocasionada por uma excessiva preocupação com possíveis acontecimentos adversos (CARDOSO, prelo).

Seguindo o caminho deixado por esses estudiosos, encontra-se Hume (1711-1776) que estabeleceu uma diferenciação entre as duas espécies de conteúdo mental. As “impressões”, que se assemelham à sensação e a percepção e as “ideias” conceito que definia as experiências mentais análogas ao conceito de “imagem”. As imagens mentais podem ser construídas sem os estímulos de objetos estimulantes e o conceito vai estribar a manifestação imaginária do medo e fundamentar o fenômeno do **“estresse pré-traumático”**; Hartley (1705-1757), por seu turno reuniu as concepções de impressão e ideia e cunhou o conceito de “associação de ideias”, tentando fundamentar através da lei fundamental da “contiguidade”, os processos de memória, raciocínio, da emoção, bem como da ação voluntária e

involuntária, onde os conceitos de emoção e ação têm papel destacado nas reações diante dos estímulos reais ou imaginários que provocam o medo.

Para fechar esse grupo de empiristas ingleses, Mill (1773-1836) através de uma de suas obras defende a posição teórica de que a mente deveria ser estudada através da análise (palavra derivada do grego, onde ana, tem significado de “em partes” e ise, o de “separar”, então, “dividir em partes”), ou seja, a redução do todo em seus elementos constituintes, uma base fortemente mecanicista-reducionista. Depois Stuart Mill (1806-1873), valendo-se dos conceitos de síntese formulados pelos empiristas na área da química, concebeu a teoria de que a mente, a partir da combinação de elementos experimentados, pode gerar uma nova solução, onde a síntese criativa é algo maior do que a “simples soma das partes”.

A fisiologia e a psicologia experimental

O pensamento científico deslanchou durante o século XIX, nos países da Europa ocidental, notadamente na Inglaterra, Alemanha e França. Ao tempo em que os cientistas iniciaram as experimentações sobre as funções cerebrais, a psicologia estava a um passo curto e inevitável do seu reconhecimento como ciência. **A psicologia fisiológica tornou-se uma disciplina de orientação experimental, na década de trinta do século XIX.** Nesse período as investigações sobre a sensação e a percepção, exigiram o aprofundamento no conhecimento dos órgãos dos sentidos e sobre o mecanismo fisiológico, mediante os quais os estímulos do mundo são captados. A investigação pioneira sobre o “comportamento reflexo”, foi levada à efeito por Marshall Hall (1790-1857), um médico escocês que trabalhava em Londres.

O resumo dos resultados dos estudos de Marshall trouxeram as evidências de que o sistema nervoso era um condutor de impulsos elétricos e que o sistema nervoso central, funcionava como uma central de distribuição desses pulsos elétricos para as fibras motoras que acionavam os músculos. O caminho

percorrido pela estimulação nervosa e o respectivo movimento (stimuli x responsio), deu origem à teoria do “arco reflexo”, que vai explicar como o processo do medo se manifesta através da percepção de estímulos aversivos e que o comportamento é uma re-ação.

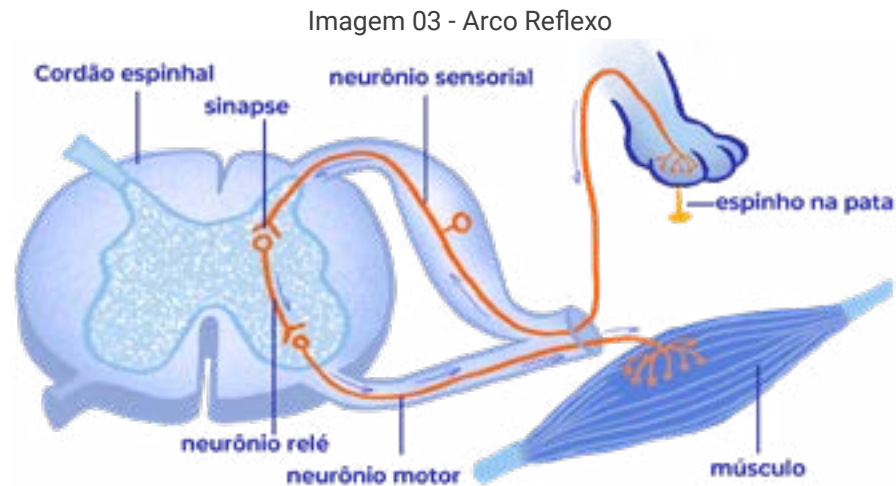


Ilustração: Tharso Duarte

Seguindo estudos sobre as funções psicológicas, as evidências encontradas nos estudos de Hermann Von Helmholtz (1821-1894), pesquisador alemão no campo da física e da fisiologia, sugerem que o “pensamento e movimento se seguem um ao outro com um intervalo mensurável, em vez de ocorrerem simultaneamente”, como o paradigma anterior concebia. (SCHULTZ e SCHULTZ, 2009, p. 63). Os dados obtidos pela mensuração da velocidade do impulso nervoso, permitiram estabelecer a diferença entre o conceito de “reflexo” e “tempo de reação”, onde o primeiro resulta de uma resposta instintiva e o segundo depende de uma atividade de racionalização. Os dois conceitos serão destacados quando as duas formas de respostas estimuladas pelo medo forem estudadas, na Lição 02. Os estudos sobre os impulsos elétricos-sensação-percepção têm importância fundamental no estudo dos níveis do medo e as influências sobre o comportamento.

O estímulo num enquadre da física é definido como uma modificação de alguma parte do ambiente que é perceptível por um indivíduo através da excitação de um dos órgãos receptores do organismo, isto é, dos sentidos. A sensação é a transformação da frequência de energia eletromagnética em pulsos elétrico, transformados no processo do **“potencial de ação”** (SILVERTHOM, 2017). Os estímulos resultam em respostas efectoras ou musculares. Em fisiologia, um estímulo é qualquer alteração externa ou interna, que provoca uma resposta fisiológica, ou comportamental num organismo, por meio da mobilização de uma quantidade de energia (Q'n). **Em psicologia, estímulo é um fenômeno físico ou imaginário que provoca uma resposta particular.**



Potencial de ação: É uma inversão do potencial químico pela ativação das bombas de sódio e de potássio no interior das células, onde os íons Na⁺ e K⁺ produzem um diferencial de tensão que resulta em pulsos bioelétricos (SILVERTHOM, 2017).

Enquanto a percepção é a decodificação dos pulsos elétricos no sistema nervoso central, mais especificamente no hipocampo, uma estrutura do sistema límbico onde se encontra profundamente encaixado no lóbulo temporal e que encarregado da regulação da motivação, motivação aprendido e da memória através de “esquemas de experiências”.



Um exemplo prático que ilustra “uma resposta particular” pode ser a cena de um indivíduo diante de um cão rosnando. As reações adaptativas diante da ameaça de um ataque dependerão dos traços de personalidade (dimensão biológica) e das experiências aprendidas (dimensão psicossocial-socialização) pelo indivíduo. Em resumo, os estímulos provocam comportamentos diferentes em diferentes indivíduos.

Gustav Theodor Fechner (1801-1887) outro físico e fisiologista alemão que desenvolveu seus estudos na busca do relacionamento quantitativo entre um estímulo material e a correspondente percepção mental. A mensuração quali-quantitativa permitiu definir o “limiar absoluto” da sensibilidade, ou seja, um ponto onde a intensidade do estímulo pode ser percebida. Os resultados obtidos nos estudos de

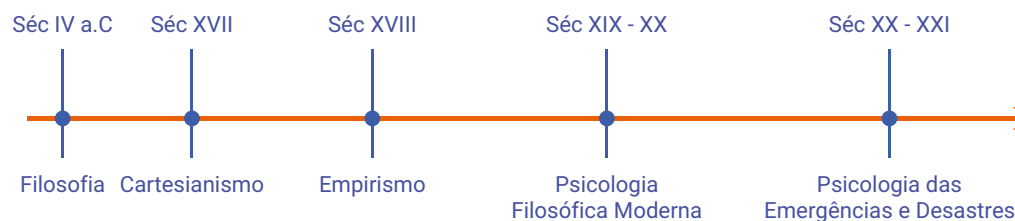
Fechner serviram de referência para o desenvolvimento da “psicofísica”, um campo de estudo do relacionamento entre a realidade física e a realidade mental ou fenomenológica.

O empirismo que trouxe à luz os estudos com base na física, aliado aos resultados obtidos pelos estudos dos fisiologistas, com uma configuração positivista, construiu o berço da psicologia como ciência. É atribuída ao experimentalismo e à fundação do primeiro laboratório de psicologia na cidade de Leipzig, organizado por Wilhem Wundt(1832-1920), médico e psicólogo alemão, onde eram desenvolvidos estudos, basicamente, sobre a consciência (percepção) dos estímulos físicos sobre os processos mentais, o marco da psicologia moderna.

Desenvolvimento da Psicologia Moderna

A história tem registrado, ainda que a sua linha do tempo apresente imprecisões em alguns de seus fatos e datas, que psicologia moderna emergiu como ciência no último quarto do século XIX, conforme professam Schultz e Schultz (2009), quando adquiriu o estado científico. As mesmas questões que estimularam a curiosidade dos filósofos antes do século V a.C., também instigavam a lógica dos primeiros pensadores modernos sobre os modelos sociais e os fatores que os orientam o comportamento humano.

Linha do Tempo - Pontos Notáveis



O conhecimento produzido sobre as estruturas e os processos mentais, facilitaram a compreensão das funções psicológicas e as articulações delas nos modelos ou padrões mentais. Mas foram os impactos provocados pelos estímulos de uma sociedade industrial sobre a mente das pessoas, influenciando seus comportamentos e da sociedade onde esses indivíduos estavam inseridos, que impulsionaram os estudos sobre o comportamento.

Dentre os registros históricos encontrados em Atkinson et all (2002), mostram que foi nesse período que surgiram dois importantes ramos de estudo que ofereciam perspectivas diferentes sobre os processos mentais e a manifestação do comportamento humano, o “**estruturalismo**” e o “**funcionalismo**”. O estruturalismo estava voltado a analisar as estruturas mentais e as suas influências no comportamento; enquanto o funcionalismo se referia ao estudo de como a mente operava para que um organismo pudesse se adaptar e funcionar em seu ambiente. O funcionalismo serviu de base para o desenvolvimento da perspectiva sócio cognitivista dos processos mentais.

A partir desses campos de estudo, surgiu a psicanálise, o behaviorismo e a Gestalt, dando origem e ampliando a visão do comportamento nas interações sociais. Os modelos sociais que influenciavam o comportamento coletivo orientaram a construção de valores sociais através de uma determinada visão de mundo e de homem. A psicologia científica foi impulsionada pela premência de um comportamento de ajuste, importante para organizar uma competência adquirida pela experiência em resolver problemas (resultados indesejados de processos) relacionados ao trabalho e as exigências do florescimento da maquinização e o saber viver. O espírito cultural da modernidade favoreceu a ampliação do conhecimento sobre o comportamento das pessoas em seus ambientes culturais.

A modernidade trouxe novas hierarquizações dos valores, direcionando a satisfação das necessidades sociais estruturantes e produzindo um fenômeno social chamado por Debord (1997, p.14), de **Socie-**

dade do Espetáculo: “[...] não é um conjunto de imagens, mas uma relação social entre pessoas, mediada por imagens”. Um modelo de interação humana onde a “aparência” define o padrão de vida e esquece outros padrões, inclusive a segurança individual e de comunidades, construindo cidades vulneráveis aos desastres.

Imagem 04 - A Sociedade do Espetáculo



Ilustração: Tharso Duarte

2. PSICOLOGIA DAS EMERGÊNCIAS E DOS DESASTRES

Na linha do tempo que resumiu o desenvolvimento da psicologia das emergências e dos desastres, evidencia-se que o corpo de teorias e práticas reunidas na epistemologia da disciplina, é multidisciplinar, contando principalmente com a conjunção de conhecimentos de áreas como a sociologia, antropologia, da neurociência e de experiências com veteranos de guerra. Freud estudou o comportamento com veteranos da primeira Grande Guerra (I GG), que apresentavam sinais e sintomas de neurose. Os transtornos identificados como “fadiga de guerra”, foram como apontavam as evidências, causados por traumas do mal da trincheira ou da granada, uma condição do medo da morte.





Psicologia ambiental: É o estudo do comportamento humano em sua inter-relação com o meio ambiente (HESS, 2011).

A psicologia se fez presente na segunda Grande Guerra – II GG, quando da seleção de candidatos para o repletamento do efetivo no front, devido ao exagerado número de baixas no efetivo de graduados e oficiais. Após a guerra os programas de remodelagem para o retorno à vida civil, os trabalhos desenvolvidos, principalmente por Kurt Lewin e Carl Rogers, auxiliaram no retorno de muitos veteranos às suas vidas no mundo civil, que traziam os traumas de guerra em suas bagagens emocionais. No período pós II GG surgiu a **psicologia ambiental** uma parte do conhecimento sobre o comportamento que se estribava em trabalhos desenvolvidos em torno de 1960, pelo psicólogo norte-americano Kurt Lewin.

Imagem 08 - Psicologia ambiental



Fonte: Arquivo Defesa Civil de Santa Catarina



*Para psicologia das emergências e dos desastres o escopo da psicologia ambiental é um **azimute oportuno para ajudar a entender o nível da vulnerabilidade emocional das pessoas e das comunidades que ocupam áreas de risco (vulnerabilidade física), por meio das crenças e valores que modelam os seus padrões de comportamento.***



Ângulo de um plano vertical com outro plano vertical escolhido como plano de origem.

Considerando a relação homem-ambiente vivencial, principalmente a ocupação de áreas **nom ocupandi**, devido a sua natural vulnerabilidade física aos desastres, o poder público ainda sofre de uma perigosa miopia social e do descaso dos fatores imponderáveis encadeados nas rupturas dos sistemas envolvidos nos fenômenos naturais e antropogênicos. Mas, a partir do pressuposto de **que o ambiente determina o comportamento do homem, a atenção dos psicólogos se voltou para a compreensão do que leva os indivíduos a se comportarem de determinadas formas em determinados lugares**. O interesse dos estudos sobre vulnerabilidade física e emocional se volta para as análises de modelos mentais que orientam as conveniências comportamentais ou a falta de uma consciência de risco-perigo, é só a arquitetura urbana que constrói as imagens das cidades, num esforço disfarçado para estabelecer a ordem no caos, mas para grande parte das pessoas de comunidades de baixa renda, prevalece dissonância cognitiva capaz de convencê-los de que o Risco-Perigo é uma construção social inevitável que se reflete numa impotência aprendida, conforme leciona Seligman (2011).



“não ocupável” semelhante ao “não edificável” (nom edificandi) devidos aos riscos de escorregamentos de solo.

Em citação de Souza (2017), encontra-se o registro de que em 1909, o psiquiatra Edward Stierlin estudava as relações entre a emoção e os comportamentos de indivíduos envolvidos em desastres. Mas somente em 1944, o psiquiatra Erich Lindermann fez um estudo e elaborou um informe clínico, considerado pioneiro, sobre a intervenção psicológica no pós-desastre, através de uma avaliação sistemática das respostas dos sobreviventes e de seus familiares, no incêndio ocorrido em El Coconut Grove, um

clube noturno na cidade de Boston, EUA, em 28 de novembro de 1942. Foi o cenário de incêndio que registrou 492 óbitos (32 a mais do que a capacidade autorizada para o ambiente) e ferindo centenas.

Durante a **Guerra do Vietnã, ou a segunda Guerra da Indochina**, como é também conhecida, entre as décadas de 50-70 do século XX, o corpo de psiquiatria do exército norte-americano, cunhou o **Transtorno do Estresse pós-Traumático**, como sendo alterações psiquiátricas que acometiam os veteranos do conflito. Uma contribuição importante que diagnostica os traumas decorrentes de episódios de estresse agudo, comum em vítimas de desastres.

No Brasil, há registro de intervenção psicológica no acidente com a contaminação por **radioisótopos de Césio 137, em 13 de setembro de 1987**, na cidade de Goiânia, Goiás, quando um equipamento utilizado para radioterapia foi deixado numa clínica abandonada. A bomba de irradiação foi rompida para aproveitamento do isolamento de chumbo, espalhando cristais radioativos (CRUZ, 1997).



anexa, ligada, adjunta, contígua, unida

Nos primeiros anos do último quarto do século XX e no início do século XXI, a participação de voluntários nas ações de Defesa Civil, principalmente quando da ocorrência de desastres que superavam a capacidade de intervenção dos órgãos oficiais, era **adstrita** ao uso da mão de obra para atuar na logística das operações. Os psicólogos que se voluntariavam, dentre outros profissionais, preferiam as atividades onde pudessem utilizar os seus conhecimentos, numa linha mais avançada na referida “zona quente” dos cenários de desastres, porém, a cultura de atuação dos órgãos de Defesa Civil, não adotava como procedimento na gestão de serviços, uma seleção de voluntários por especialidades.



Conserva Cultural: Termo desenvolvido por Jacob Levi Moreno (1889-1974), médico, psicólogo e filósofo romeno-judeu, radicado nos EUA, criador do Psicodrama, que se referia ao conceito como sendo um

A justificativa para a dispensa de mão de obra especializada era escorada em dois argumentos de uma **“conserva cultural”**. Uma das alegações era a de que a atividade de socorrista era exclusividade do Estado através dos seus agentes especializados. A outra, que os voluntários podiam se transformar em

novas vítimas, devido à falta de treinamentos específicos de segurança, exigidos para quem opera em zonas deflagradas por desastres.

Nos primeiros anos do século XXI, a rigidez conceitual de muitos gestores, por influência de experiências estrangeiras e pelo início de um movimento global de prevenção de eventos críticos adversos de mitigação dos efeitos dos desastres, foi se remodelando e os profissionais de várias áreas começaram a ser integrados em Forças-tarefa e nas estruturas dos **Sistemas de Comando em Operações - SCO**. Aos psicólogos cabia uma atuação de pronto-socorro emocional para as vítimas resgatadas dos cenários de desastres. Os primeiros atendimentos das vítimas visavam a desmobilização das forças **ansiológicas** causadoras do trauma emocional provocado pelo choque do medo. A atuação dos profissionais possibilitou a construção de conhecimentos que foram identificados como Psicologia dos Desastres. Foi nos cenários de desastres, transformado em laboratório de campo, que as bases de conhecimento de antropologia cultural e ontologia, possibilitou conhecer o comportamento eliciado pelo medo do indivíduo integrante Sociedade de Risco (BECK, 2013).



Você conhece o termo “Sociedade de Risco”?

Este é um conceito usado para descrever a maneira pela qual a sociedade moderna se organiza em resposta ao risco. O termo foi cunhado pelo sociólogo alemão Ulrich Beck em seu livro Risikogesellschaft (1986) onde coloca as origens e as consequências da degradação ambiental no centro da sociedade moderna (BECK, 2013).

Registros obtidos em Souza (2017) mostram que a **participação dos psicólogos nas emergências e desastres foi incorporada aos planejamentos de Defesa Civil e as atividades de campo trazidas para**

conjunto de valores sociais na forma de rituais, cerimônias e procedimentos, os quais eram deliberadamente preservados por um grupo ou sociedade (FOX, 2012).



Sistema de Comando em Operações (SCO): Pode ser conceituado como uma ferramenta gerencial, de concepção sistemática e contingencial, que padroniza as ações de resposta em situações críticas de qualquer natureza ou tamanho. O SCO permite que seus usuários adotem uma estrutura organizacional integrada para enfrentar as demandas e as complexidades de uma situação crítica, sem prejuízo de suas competências e limites jurisdicionais (CEPED UFSC, 2008).



Capaz de induzir ou de causar ansiedade, desconforto físico ou psíquico. Psicologia. Que causa sofrimento pela expectativa.

os Sistemas de Comando em Operações – SCO. A efetivação dessa participação foi alavancada pelo **Programa desenvolvido pela Secretaria Nacional de Defesa Civil –Sedec, do Ministério da Integração Nacional, o qual foi denominado de “Cidades mais Seguras”.** O programa nacional foi uma ressonância das diretrizes para campanha Mundial na Redução de Desastres, parte da Estratégia Internacional para Redução de Desastres – EIRD (*Making Cities Resilient, My City is Getting Ready*), para o biênio 2010-2011.

A campanha utilizou como definição de resiliência, a habilidade de um sistema, comunidade ou sociedade exposta a riscos, a resistir, absorver, acomodar-se e reagir aos efeitos de ameaças de maneira eficiente e em tempo adequado, incluindo a preservação e reconstrução de suas estruturas e serviços essenciais básicos.



O núcleo do programa, circunscreve o conceito de “resiliência” com um significado físico, material. O recorte conceitual de resiliência está mais próximo do conceito importado da engenharia, no estudo relacionado à “resistência de materiais”. A psicologia das emergências e dos desastres amplia a margem conceitual numa dimensão da “resiliência emocional”, fundamental para o estudo da relação: medo e percepção de risco-perigo.

O programa possibilitou o emprego de especialistas da área da psicologia para outras fases de Defesa Civil, rompendo o modelo das ações de resposta, num pronto-socorro emocional. Empregou **psicólogos, principalmente nas ações de prevenção, com o objetivo de despertar/ampliar a consciência do risco-perigo, como forma de reduzir as possibilidades de desastres.** Para maior efetividade dos resultados, os conceitos de áreas de risco-perigo, vulnerabilidade e desastre foram destacados na preparação das comunidades com maior exposição aos eventos adversos, para que elas se engajassem nas atividades de pré-desastre.

O conceito de desastre que consta em manuais de Defesa Civil define um evento de causa natural e/ou tecnológica que afeta a normalidade do funcionamento social e, por extensão, provoca danos e prejuízos à sociedade, afetando a economia, ecossistemas, estrutura básica e desenvolvimento humano. A palavra desastre deriva do latim dis-aster, onde a adjunção dis tem o significado de “dificuldade” e aster, tem o significado de “astro”, de onde resulta o entendimento de “dificuldade dos astros”.

Exercitando os ensinamentos de Capra (2013) sobre a interconectividade dos elementos de um sistema e um conjunto deles, de acordo com a Teoria Geral dos Sistemas – TGS, cunhada por Ludwic von Bertalanffy, o conceito de desastres pode ser discutido sob outra perspectiva. A posição teórica que concebe a natureza como um conjunto de sistema de forças (energia; Q'n) interconectados em “equilíbrio dinâmico instável”. A ruptura de equilíbrio pode provocar um caos entre os elementos capaz de provocar um desastre, que é o “dano” provocado pela “somação” da energia liberada. O processo de desequilíbrio do sistema começa com a ruptura até de um sub-sistema com menor quantidade de energia em sua entalpia pode provocar o desequilíbrio dos sub-sistemas próximos, iniciando uma “reação em cadeia”. O fenômeno físico pode ser explicado por meio da conhecida Teoria do Caos, como vimos anteriormente, ou que o senso comum costuma se referir como “efeito borboleta” ou “efeito dominó”. A ideia central da teoria do caos é que uma pequenina mudança no início de um evento qualquer pode trazer consequências enormes e absolutamente desconhecidas no futuro. (MLODINOW, 2009;CAPRA, 2013).

A somação de energia mecânica (potencial+cinética), uma vez que a energia não pode ser destruída, mas, apenas transformada em outra modalidade, conforme a 1ª Lei da Termodinâmica, que é liberada dos sub-sistemas provoca os danos físicos. A extensão e a intensidade dos danos resultam da magnitude do sistema formado pelo fenômeno natural de origem climática ou atmosférica e só existirá o

desastre quando houver populações expostas. Daí, que fica mais adequado classificar os desastres não como naturais, mas como causados por fenômenos naturais.



Um exemplo desse sistema de forças, o desastre causado por intensas chuvas na bacia do rio Araranguá em dezembro de 1976. Além das enchentes provocadas nas margens de afluentes e na calha do rio principal, a encosta do contraforte da serra geral, apresentou vários pontos de escorregamentos ou deslizamentos que vistos num sobrevoo, pareciam terem raspados por uma força impressionante. A intensidade pluviométrica à montante da bacia foi absorvida pelo solo que cobria o talvegue da serra Geral. O volume de água acumulado (energia potencial) rompeu a resistência formada pelas raízes da vegetação, deslizando numa velocidade cuja energia de movimento que se transformou em energia mecânica, causou o efeito de corte e ruptura das árvores e o esmagamento de outras estruturas edificadas à jusante.

A mesma linha de raciocínio pode ser aplicada aos desastres provocados pelos incêndios, classificados como antropogênico, onde anthropos, palavra grega com significado de “humano” e gênico, com significa de “origem”. O fogo e a “explosão difusa” ou volume de partículas sólidas ou gasosas em suspensão no ar, podem provocar desastres. A deflagração desses fenômenos físico-químicos pode ser causada pela ação humana culposa ou intencional (crime de incêndio, art, 250 e 251 do Código Penal), segundo registros deixados por Cardoso (2017). O fogo vai ser originado pela ruptura de sub-sistemas em equilíbrio dinâmico instável.

Usando o combustível sólido como exemplo de um sistema de energia/força cuja entalpia é determinada pela cinética das moléculas que o compõem em equilíbrio dinâmico instável. Excetuando-se os casos de “geração espontânea de calor”, que pode causar um incêndio sem o concurso de uma fonte externa de calor, os desastres de incêndios são iniciados pela aproximação de uma “energia de ativação” chamada de “calor” nas teorias que explicam a origem do fogo (triângulo e/ou quadrado do fogo). A energia de ativação é a responsável pelo aumento da cinética das moléculas que se encontram em interação, provocando um aumento nas colisões (teoria das colisões) entre elas e o consequente aumento da temperatura interna.

A energia resultante da agitação molecular se transforma em calor, provocando a pirólise térmica (do grego pyrós, cujo significado é “fogo” e ise, cujo significado mais adequado é o de “quebra, separação”) do combustível, ou seja, a ruptura da estrutura molecular em seus elementos constituintes. Esses elementos, principalmente as moléculas de carbono aquecidas (transformação da energia química em calor), reagem com o oxigênio da atmosfera deflagrando as chamas. Em resumo, o combustível, sistema de energia é transformado em calor (energia térmica) e pode ser o responsável pelo desastre causado por incêndio, dependendo de outros fatores intervenientes.

Apoiado no conceito da teoria geral dos sistemas, o conceito de risco-perigo é apresentado como uma unidade, por considerar que o risco é a iminência de ruptura de um sistema de força/energia e o perigo é a exposição de pessoas e bens privados e públicos sujeitos aos desastres. O conceito de evento crítico é adotado como a possível ruptura de sistemas interconectados capazes de potencializar os danos dos desastres.



Um dado histórico importante para a psicologia e para os serviços nas emergências e nos desastres, foi a formalização de fundação da Associação Brasileira de Psicologia das Emergências e dos Desastres no dia 21 de setembro de 2012.

Esta Lição se constitui uma linha do tempo sobre a qual estão distribuídos os fatos que marcaram o florescimento da psicologia das emergências e dos desastres. O estudo do medo na psicologia das emergências e dos desastres, valoriza o conhecimento sistematizado sobre a personalidade e do comportamento ao longo de milhares de anos. É mais efetiva do que muitos críticos gostariam e resistem em recepcioná-la como uma ferramenta de gestão das ações de proteção e Defesa Civil (Lei 12.608/12).



RESUMO DA LIÇÃO 1

Conhecer a base epistemológica ou o desenvolvimento do conhecimento que forma a Psicologia das Emergências e Desastres ajuda a entender como e por que essa especialidade se constitui numa ferramenta importante de Gestão de Serviços de Defesa Civil. Podemos usar como argumento para destacar a relevância social dessa relação, o fato de que as duas atividades têm o “comportamento” como o mesmo objeto estudo. Não há como construir “cidades resilientes” sem remodelar as crenças e valores – nova consciência de risco-perigo - que orientam os processos mentais das pessoas que ocupam essas cidades.

Agora que você terminou a Lição 1, temos sugestão de leituras que são recomendadas para complementar o que foi estudado até aqui.



LEITURAS RECOMENDADAS

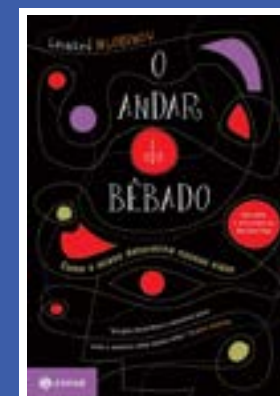
O ponto de mutação: Fritjof Capra

Sinopse: O austríaco é doutor em física e ambientalista. A sua obra analisa por meio da Teoria Geral dos Sistemas, as atuais crises econômicas e científicas e as influências na natureza e no comportamento humano. A visão holística com que examina a relação natureza-homem, garante a verdade de os elementos sistêmicos estão interconectados num processo de coparticipação.



O andar do bêbado: Leonard Mlodinow

Sinopse: O autor é doutor em física pela Universidade da Califórnia, EUA. Aborda a imprecisão da natureza por meio da Lei da aleatoriedade, onde a conjunção de fatores imponderáveis que atuam na dinâmica e no seu equilíbrio instável. Associa as variáveis que influenciam a natureza ao comportamento humano e as suas reações imprevisíveis, diante de fatores independentes de controle.



Florescer: Martin Seligman

Sinopse: O psicólogo norte-americano é PhD em psicologia e reconhecido como criador da Psicologia Positiva. Aborda em seu livro um programa cujo princípio é o de promover o equilíbrio emocional e físico pelo desenvolvimento de perspectivas que identificam o sentido da vida. O programa que ele desenvolveu faz parte da atenção psicossocial aplicada aos integrantes do exército norte-americano.





O MEDO E A PERCEPÇÃO DE RISCO-PERIGO



Ilustração: Makian Boaventura Soares

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

Ao finalizar esta Lição, você terá elementos que permitam:

- Entender a reação psiconeuroendócrina que o medo dispara diante de estímulos percebidos como ameaçadores ao bem-estar e a sobrevivência das vítimas de emergências e desastres;
- Perceber o processo que envolve a fisiologia do medo;
- Compreender que a avaliação do risco-perigo depende o nível de medo que o indivíduo experimenta.



1. A EVOLUÇÃO SOCIAL E AS SOCIEDADES MODERNAS

A sobrevivência da espécie exigiu do indivíduo adaptações ambientais e inter-relacionais. A evolução social dos bandos e grupos possibilitou o surgimento das sociedades, onde as estruturas e dinâmicas primitivas variaram para as sociedades complexas com culturas transitórias e instáveis nas suas crenças e principalmente nos valores. A constante evolução está associada à dialética de Heráclito de Éfeso (535 – 475 a. C.) filósofo pré-socrático e o seu entendimento de que no mundo “tudo flui” numa espiral em que a transformação é determinada pelas variáveis de tempo-espaço.

As evidências arqueológicas e antropológicas põem em tela a evolução da espécie humana. Na origem da evolução das sociedades estão os bandos de **hominídeos**, que ambulavam pelas savanas africanas tentando sobreviver. A fragilidade física dos indivíduos, quando comparados com outras criaturas com as quais compartilhavam o espaço vivencial e as forças da natureza às quais estavam expostos, causava medo e exigia deles uma adaptação instintiva. Uma adaptação desenvolvida foi gregarismo, que segundo Houaiss (2009), era uma estratégia instintiva de agrupamento para autoproteção, a qual pode ser permanente ou temporária.

A interação com a natureza e a coesão grupal contribuiu para a ampliação de experiências para lidar com o medo, para enfrentar ou fugir (fight or flight) do que lhes despertasse uma ameaça, preservando a espécie e as sociedades.

A capacidade de pensar e as interações humanas facilitaram a troca de experiências que contribuíram para construção cognitiva dos indivíduos e das sociedades modernas que exercem fortes influências na percepção do medo.



Hominídeo: Família que inclui o gênero australopiteco e também o gênero humano. O australopiteco afarense, que viveu há cerca de 3 milhões de anos, era um pouco mais alto que o chimpanzé. Era bípede e usava os longos braços para alcançar frutos nas árvores (HOUAISS, 2009).



Você já assistiu ao filme “A guerra do fogo (La guerredufeu) de Jean-JaquesAnnaud? Essa produção franco-canadense de 1981, reproduz com riqueza de detalhes os comportamentos de grupos que viviam num momento de extrema fragilidade, diante dos perigos resultantes das adversidades dos eventos da natureza e dos bandos rivais. A produção cinematográfica traz em seu enredo, a aculturação pelo processo de modelagem, efeito espelho, dos indivíduos do bando que não dominava a produção do fogo.

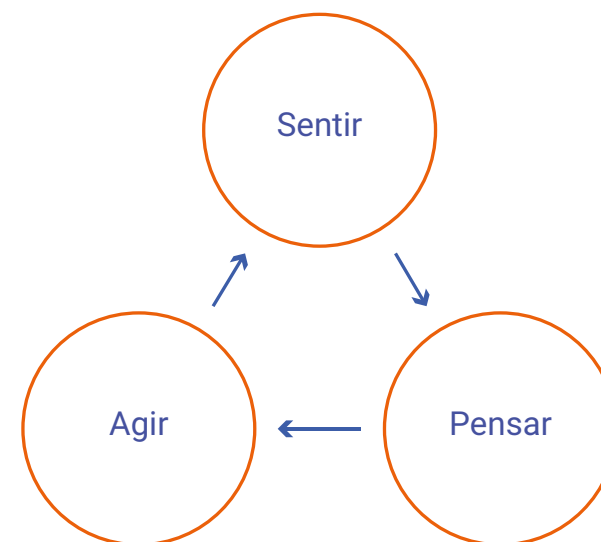
2. CONSTRUÇÃO SOCIAL DO MODELO MENTAL

Ao se considerar o ser humano como um ser de relações sociais é importante focalizar as condições facilitadoras e as impeditivas, que estão presentes nas interações sociais. Num processo de interação humana, o grupo determina os diferentes graus de influências que os “indivíduos dominantes”, aqueles que exercem poder e autoridade sobre a socialização dos demais. É a socialização primária ou básica que fornece ao indivíduo o treinamento social sobre a maneira de “pensar-agir” no mundo, para facilitar a satisfação das necessidades do grupo. O aprendizado possibilita a configuração do “modelo mental”, um padrão cognitivo que processa a visão de mundo através da orientação da cultura grupal, um sistema social onde predominam as crenças e valores.



Idiosincrasia deriva de duas palavras gregas *idios*, que tem como significado, “peculiar, próprio” e da palavra *synkrisis*, que significa “temperamento,” para a palavra encontramos significados como: “Reação comportamental própria e típica de cada indivíduo ou de um grupo”, principalmente aqueles que experimentam uma expressiva força de coesão (CAPRA, 2009).

O modelo mental caracteriza o comportamento **idiossincrático**, a maneira própria de um indivíduo ou de um grupo de “sentir-pensar-agir”. **Sentir**, sintetiza a faculdade de perceber os estímulos emitidos por um risco; **pensar**, representa todo o processo de cognição, de estabelecer links entre os estímulos percebidos (dos vários órgãos sensoriais) e de associá-los com os esquemas mentais em arquivo na memória, para formar uma ideia de conjunto, avaliar o fenômeno e selecionar uma tomada de decisão; **agir** leva a entender como sendo a forma de definir o comportamento, que ações serão desencadeadas com a tomada de decisão.



No espaço vivencial o aprendizado físico e afetivo, inicialmente é mediado pelos pais, depois pelos membros mais experientes do grupo ou por “pessoas-critério”, indivíduos que exercem forte influência afetiva.

A cognição é a capacidade de dar significado ao conhecimento e depende para o seu resultado de outras funções psicológicas como a “atenção, concentração, percepção e da memória”, esta última responsável pelo arquivo das experiências.

O processo de nominar as coisas e os fenômenos resulta de uma representação da realidade (mundo empírico), conhecida como mundo fenomenológico. A diferença entre a realidade (mundo empírico) e o que representamos na mente (mundo fenomenológico), pode ser reforçada pela afirmação formulada por Immanuel Kant, filósofo alemão: “Nunca saberemos como as coisas realmente são, mas, sim, como se parecem para nós.”

A participação da atenção na aprendizagem depende da intensidade física e emocional dos estímulos e do grau de interesse do indivíduo sobre eles, nesses casos, mesmos os de pequena intensidade, têm repercussão no processo perceptivo.

A concentração é o estabelecimento do foco sobre o fenômeno do qual pode, ou está recebendo e/ou percebendo seus estímulos. A concentração facilita focar no fenômeno do qual está recebendo e/ou percebendo seus estímulos. Quando o interesse do indivíduo é central ele consegue abstrair outros estímulos no ambiente, produzindo fenômenos perceptivos como a “visão e audição em túnel”. Um evento impactante pode provocar o conhecido “choque do medo” e por consequência da concentração intensa, provocar dissociações perceptuais de tempo, espaço, movimento e distorção tátil, olfativa e gustativa.

A **percepção** é a decodificação no sistema nervoso central dos estímulos bioelétricos captados pelos órgãos sensoriais. **A percepção não identifica os fenômenos como eles são, mas sim como eles são representados**, desde que identificados por um processo de memorização. **Essa função é de importância vital nos trabalhos de conscientização de risco-perigo que os órgãos ou agências de Proteção e Defesa Civil** devem levar em consideração, quando forem mobilizar as comunidades vulneráveis.

O esquema abaixo sintetiza a percepção de um determinado objeto ou fenômeno do mundo por meio de signos fonéticos e gráficos:



A memória biológica é uma função psicológica com a capacidade de organizar – armazenar – recuperar (evocar) dados e informações de experiências vivenciadas ou relatadas por terceiros. O esquema apresentado ao lado, ajuda a entender o mecanismo da aprendizagem pela qual os indivíduos passam.

Memória

Antes das ações de proteção e defesa civil serem iniciadas numa comunidade vulnerável é importante que os psicólogos, atuando em conjunto com assistentes sociais, precedam as atividades com a identificação do modelo mental predominante no grupo ou em partes significativas dele. Quando uma consciência coletiva frágil ou conflitante é identificada no estudo da base cultural de um grupo ou comunidade, esse fator, não pode ser desprezado, por caracterizar um ponto de ruptura social altamente prejudicial às implementações de ações e medidas de Proteção e Defesa Civil.

Conhecer as principais crenças e valores ajuda a selecionar a melhor abordagem para esclarecimentos e de convencimento importância das ações que serão implementadas para reduzir os riscos de desastres e a minimizar os perigos aos quais estão expostos e se torna inviável a remoção de grandes adensamentos ocupacionais.

MEDO INSTINTIVO-RACIONAL

Nos estudos de vários autores, dentre os quais Goleman (2007), encontram-se **a divisão do cérebro em emocional e racional**. A topografia cerebral meramente didática serve para localizar em que partes do cérebro, onde são desenvolvidos determinados processos de reação ao medo, instintivo ou racional.

O medo instintivo é um processo mental que ocorre no referido cérebro emocional, que orientava os comportamentos reativos para lutar ou fugir dos hominídeos, e é disparado pelas “amígdalas cerebrales”, estruturas do sistema límbico, responsáveis pelo arquivo das emoções primitivas. As reações adaptativas abruptas, decorrentes do choque do medo de um evento estressor inesperado e impactante, se manifestavam na forma de “reflexo de sobressalto”, acionado pelas estruturas límbicas, respon-



Filogenética: A palavra deriva do grego, onde *file* designa “tribo” e “raça” e o termo *genetikon* que denota “em relação ao nascimento, origem” do grupo taxonômico (CAPRA, 2009).



Compreender, entender

sáveis pelo arquivo das emoções primitivas do medo, que o homem contemporâneo traz como herança **filogenética**.

O chamado “medo racional” são processos mentais que se desenvolveram na capacidade de **entender** do homem. A capacidade ampliada de avaliar elementos ambientais e imaginários, permitiu prever desdobramentos e as suas consequências, principalmente daquelas que percebidas como prejudiciais ao seu bem-estar e a sua sobrevivência. O fenômeno do medo aprendido por modelagem numa construção social está associado ao objeto de estudo da defesa civil e torna-se importante quando da implementação de ações em comunidades vulneráveis.

A percepção do medo e o correspondente comportamento adaptativo vão depender do indivíduo, um complexo dinâmico multifacetado exposto aos estímulos ambientais e dos elementos estruturais e funcionais que o constituem. Enquanto os elementos estruturais estão inscritos na carga genética, os elementos funcionais dependem da arquitetura psicossocial que formatou o seu modelo mental, os quais podem ser remodelados no treinamento social definidos pela cultura das organizações do trabalho.

ELEMENTOS ESTRUTURAIIS

A estrutura física é parte da herança genética envolvida na dinâmica do medo e no comportamento. A semelhança estrutural cerebral e bioquímica do organismo, produzindo e excretando os “mediadores fisiológicos” que determinam reações diante dos estímulos do medo.

Os mediadores fisiológicos liberados pelas glândulas endócrinas interferem nos neurotransmissores cerebrais que participam nas sinapses e facilitam o fluxo de mensagens bioelétricas. As alterações nos circuitos neuronais modificam comportamentos.

A “teoria dos humores ou humoral” definida por Hipócrates, médico grego que em 360 a.C., em seus estudos de anatomia, concluiu que a vida seria mantida em equilíbrio entre quatro humores circulantes no organismo. Os estudos do médico grego identificaram quatro tipos de fluidos corporais: bílis amarela; sangue; pituita ou fleuma; bílis negra, os quais foram complementados por Galeno.

O médico romano, Galeno de Pérgamo associou os quatro tipos de humores e estabeleceu pela dominância dos temperamentos, uma característica essencial da personalidade, um tipo de perfil de comportamento, conforme mostra a tabela XX.

Tabela 01 - Tipos Fisiológicos de Galeno

HUMOR	ÓRGÃO EXCRETOR	PERFIL
Bilis amarela Sangue Pituíta ou fleuma Bilis negra	Fígado Coração Aparelho Respiratório Baço	Colérico Sanguíneo Fleumático Melancólico

Fonte: Cardoso (prelo)

As conclusões de Hipócrates e Galeno formaram um paradigma de estudo e a partir dele foi possível avançar num conhecimento mais amplo e profundo. Os perfis descritos por Galeno foram objeto de estudo e com a contribuição da ciência do desenvolvimento e do comportamento, suas características foram revisadas.

O **perfil colérico** ou bilioso pode ser comparado ao tipo atual de indivíduo conhecido como “explosivo”, que possuem a amígdala super excitável, mais propensos às “explosões emocionais”, conforme descreve Goleman (2007). Esse comportamento descreve o indivíduo considerado do tipo “pavio curto” os

quais são movidos por descargas anormais de hormônios metabólicos e atropelam os comportamentos.

O grau de agressividade que manifestam de forma episódica, é desproporcional a qualquer estimulação por cargas compressoras psicossociais, condição que reúne alguns dos traços característicos de Transtorno Explosivo Intermitente, conforme descrição encontrada no DSM – V (2013).

Indivíduos diagnosticados com traços coléricos podem apresentar sinais de alteração do metabolismo da serotonina, com significativas baixas concentrações médicas do ácido 5-hidroxi-indolacético [5-HIAA] no líquor (líquido cefalorraquidiano). O conhecimento dessa condição fisiológica mostra uma das evoluções dos estudos formulados na teoria dos humores.

Tomam decisões no calor da emoção, algumas vezes tendo que refazê-las para que se ajustem às intervenções exigidas pelo evento ou fenômeno. Agem antes de pensar, empurrados por disparos das amígdalas. A instabilidade emocional pode implicar em “retrabalho” e num nível de segurança para os demais membros de uma equipe de trabalho e no comprometimento da confiança e prejuízos aos vínculos de liderança.

Os indivíduos que se enquadram no **tipo sanguíneo** podem ser relacionados à personalidade tipo “A”. Os indivíduos com esse perfil são pró-ativos, o tipo de pessoa que está sempre procurando soluções para problemas que ainda nem se manifestaram. Nos indivíduos com esse perfil os hormônios metabólicos podem estar acima das quantidades e afetam a relação entre o nível de excitação e repouso. Buscam se antecipar aos problemas, aflitos com os possíveis resultados negativos ou contrários ao que esperam, mobilizam de forma antecipatória, uma significativa carga de energia psíquica e somática.

As características do **tipo fleumático** fazem com que os indivíduos se mantenham emocionalmente mais distantes dos problemas. A racionalização pode ser uma segurança contra os desgastes, porém, a forma com que se atém aos detalhes, pode implicar numa demora no tempo de reação.

Retardar o time necessário para as intervenções pode afetar o “princípio da oportunidade” tornando a decisão extemporânea ou inadequada para o ponto de desenvolvimento do problema. A demora nas tomadas de decisão, pode também contribuir com conflitos relacionais. Principalmente, quando a equipe de trabalho for composta por indivíduos com outros perfis, principalmente o colérico e o sanguíneo.

As características que identificam o indivíduo com traços do **perfil melancólico** são equivalentes ao que a psicopatologia trata como o indivíduo depressivo, com fortes sinais e sintomas de alterações do humor.

A letargia e o distanciamento do foco das condições da realidade, principalmente, diante de eventos adversos críticos, sejam na fase de pré-impacto, impacto ou de pós-impacto, pode comprometer toda a dinâmica das ações de intervenção.

ELEMENTOS FUNCIONAIS

A personalidade além de depender de caracteres genéticos, depende da cultura a qual foi submetida na socialização. A arquitetura psicossocial do grupo permite uma visão crítica do mundo e dos fenômenos que ele abriga, quer sejam físicos ou afetivos.

A afetividade, embora pareça ser um processo que floresce com o indivíduo, como uma condição inata, é o resultado do ambiente vivencial e a forma como o grupo social se organiza para modelar seus

novos integrantes. A afetividade é socialmente construída e subentende a manifestação de emoções e dos sentimentos (ATKINSON, 2002).

A emoção é uma expressão que emerge no corpo como o resultado de processos mentais, elaborados por meio de associações com as experiências vivenciadas no interior do grupo cultural. A palavra deriva do latim *emovere*, onde o “e” aparece como uma corruptela linguística de *ex*, cujo significado é “fora” e *movere* significando “movimento”. Os níveis de sua manifestação física da emoção estão associadas à personalidade e à motivação.

A emoção é o conceito nuclear do estudo sobre o medo e a consequente percepção de risco-perigo, pode ser um reflexo do comportamento do grupo social e da forma como lidam com as ameaças do bem-estar e das ameaças a sobrevivência. Assim, algumas culturas criam barreiras psicológicas na forma de crenças, para a contenção das manifestações afetivas e emocionais, principalmente o medo.

Muitas culturas consideram a manifestação do medo como uma demonstração de fraqueza. Outras culturas submetem o indivíduo à prova de coragem em seus ritos de iniciação ou de passagem e a demonstração de qualquer sinal de medo representa uma covardia, uma afronta às crenças e costumes da tradição grupal. Por isso, a manifestação de medo é contida e essa ambivalência pode levar o indivíduo à desgastes emocionais e físicos. É a condição em que o indivíduo sente os efeitos da resposta fisiológica do medo e tem que agir como se não o experimentasse, numa representação social.

O comportamento se assemelha à dissonância cognitiva, uma distorção consciente dos dados perceptivos, fenômeno psicológico descrito por Festinger (ATKINSON, 2002). É utilizada para preservar o bem-estar ou garantir sobrevivência, o indivíduo optando por adotar decisões que lhe emprestem maior estabilidade emocional ou equilíbrio físico, diante de situações percebidas como ameaçadoras.

O processo psiconeuroendócrino disparado pelo medo, com base nas memórias emocionais, instintivas ou racionais, provoca uma alteração da **homeostase**. O organismo, como uma unidade psicofísica, funciona pela percepção de realidade ou da suposta condição de existir (realidade fenomenológica), desencadeando reações físico-químicas em cadeia.



Conceito cunhado por Walter Cannon tem origem grega homoiostase, formada pela adjunção de homo, cujo significado mais adequado ao estudo pode ser enquadrado como “igualdade, equilíbrio” e estase admitida como “fluxo” numa referência aos mediadores químicos circulantes na corrente sanguínea (CALLEGARO, 2011).

FISIOLOGIA DO MEDO

Imagem 09 - fisiologia do medo



Ilustração: Tharso Duarte

Quando o conceito do medo é recortado numa perspectiva social, o conceito parece antagônico à coragem, um suposto par oposto no senso comum. Onde a coragem sempre foi uma virtude elogiada, enquanto o medo era e é condenado como uma fraqueza individual deplorável. Determinadas culturas, inclusive algumas organizacionais, herdaram essa diferença entre os valores e a mantêm como uma “conserva cultural”, sem abrirem espaços para as dimensões psiconeurofisiológicas, que aciona o comportamento humano.

Estribado numa concepção da neurociência emocional, o medo é entendido como sendo uma reação emocional que alerta e dispara o sistema nervoso autônomo, diante da insegurança causada pela contingência dos estímu-



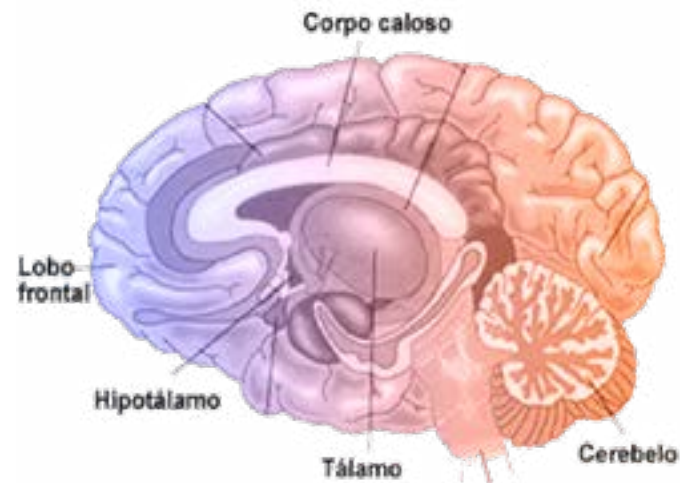
Luta ou fuga: Chamado de Reação de Estresse Agudo, nos estudos promovidos por Walter Bradford Cannon (1871 – 1945), médico fisiologista estadunidense, cuja alma mater acadêmica foi a Harvard Medical School, quando pesquisava o fenômeno da homeostase (LIPP, 2003).

los gerados de eventos, situações, fatos ou circunstâncias percebidas e avaliadas como ameaças ao bem-estar e a sobrevivência do indivíduo e daqueles sob a sua responsabilidade. A condição de risco-perigo real ou imaginária, à qual o indivíduo está exposto, dispara os comportamentos de luta, **fuga** (**fight ou flight**) ou o bloqueio de ações (congelamento), uma forma instintiva de sobrevivência (BENEVIDES-PERERIA, 2002; LIPP, 2003; GIL-MONTE, 2005; SILVA, 2005; ANDRÉ, 2007; SCHMIDBAUER, 2008; CALLEGARO, 2011).

O homem contemporâneo está equipado com um complexo sistema de alarme controlado pelo sistema nervoso autônomo, por isso os circuitos da via amigdalar (instintiva) não podem ser desconectados, e nem totalmente neutralizado, como os circuitos da via hipotalâmica (racional). Os estímulos do medo, quer sejam inesperados ou cumulativos, funcionam como “gatilhos” que disparam o funcionamento do eixo psiconeuroendócrino, processo que pode ser explicado pelo “arco do medo”, esquema explicativo baseado no arco reflexo (estímulo x resposta).

O medo tem sua fisiologia (neuroendócrina) acionada pela percepção uma função psicológica responsável pelo acionamento das reações adaptativas diante de estímulos ameaçadores, ambientais ou imaginários. O alerta de risco-perigo é processado em circuitos neurais no Sistema Límbico, mostrado na figura 1, e que se constitui num conjunto de estruturas no Sistema Nervoso Central (SNC), com o formato de um anel, que nos mamíferos está localizado na parte medial do cérebro.

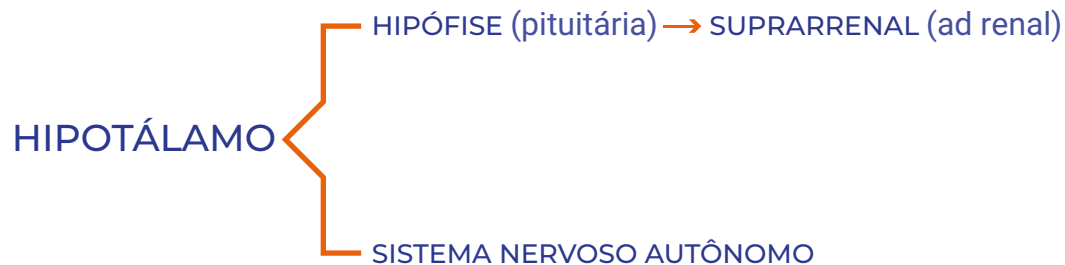
Imagem 10 - Hemisfério cerebral: sistema límbico



Fonte: Infoescola (2014)

O sistema límbico aciona o eixo da fisiologia do medo (psico-neuroendócrino) com a responsabilidade primária de controlar as emoções e de forma secundária, de participar do aprendizado, das experiências vivenciadas ou transmitidas.

O processo fisiológico está representado de forma explicativa no esquema abaixo:



ESTÍMULOS – SENSAÇÃO E PULSOS ELÉTRICOS

Os terminais nervosos que funcionam como sensores dos órgãos dos sentidos, captam os estímulos produzidos por fenômenos ambientais e que são transmitidos pelo ar na forma de ondas eletromagnéticas luminosas, sonoras, químicas ou térmicas e captadas pela visão, audição, gustação, olfato e tato. Uma vez captados, os estímulos são transmitidos pelo sistema nervoso na forma de pulsos elétricos. Os estímulos que têm origem na imaginação são produzidos por nível de ansiedade antecipatória sobre as causas do medo e, principalmente, sobre as suas consequências. O estado de alerta permanente, cria o medo de ser vítima futura de um evento cuja potencialidade ela imagina ser crítico.

A sensação ou a capacidade para sentir os efeitos dos estímulos que ocorre na sensibilidade dos terminais nervosos, dos cinco órgãos dos sentidos, que são formados por células especializadas em captar as variações ambientais. Sobre a capacidade seletiva dos órgãos dos sentidos, é interessante o

registro feito por Mlodinow (2012) e Capra (2009), quando discorrem sobre a percepção de estímulos emitidos simultaneamente pelas muitas fontes, num verdadeiro caos de frequências ou concentrações de partículas em suspensão no ar ou dissolvidas em meio líquido.

Nas células dos terminais nervosos os estímulos são transformados em “pulsos elétricos” pelos “potenciais de ação”, uma inversão do potencial iônico que ocorre nas transmembranas das células nervosas. A corrente de íons de potássio (K+) com os de sódio (Na+), ocorre por bombas que processam as trocas na razão de 2/3 respectivamente e como consequência, a diferença entre as cargas, cujo valor do potencial de repouso que era de -70 mV entre o exterior e o interior, passa para valores aproximados de + 40 mV.

Está localizado junto dos lobos temporais e tem o nome derivado da semelhança com o formato de um cavalo marinho, de onde, em grego, hippos significa “cavalo” e kampi, significa “curva” (CAPRA, 2009).

Os pulsos elétricos percorrem a rede nervosa em direção ao sistema nervoso central levando as informações captadas do ambiente, até aos diversos lobos cerebrais, conhecidos como centros de processamentos, onde os pulsos são decodificados. As informações depois de decodificadas são transmitidas por potenciais pós-sinápticos das células nervosas, por meio da ação de neurotransmissores em uma sinapse química ou pela corrente de íons em uma sinapse elétrica ou bioelétrica que chegam ao **hipocampo** e ao **tálamo**.

É considerado um relé cerebral que reorganiza a encruzilhada de pulsos elétricos que chegam de diversas vias neuronais e as distribui antes que se influenciem (CALLEGARO, 2011).

SENTINELAS EMOCIONAIS DOS ESTÍMULOS DO MEDO

Duas estruturas cerebrais assumem o papel de sentinelas emocionais: hipocampo; tálamo. O hipocampo tem função de um “posto de controle” (check point) dos estímulos racionalizados e reconhecida função de ser a principal sede da memória de curta duração ou também conhecida como “memória social ou aprendida”. Atua em interação com a amígdala cerebelar, porém, mais envolvido no registro e decifração dos padrões receptivos (racionais) do que nas reações emocionais instintivas.

O tálamo tem como principal função a de servir como uma estação de “receber” os pulsos elétricos vindos da rede periférica dos órgãos dos sentidos, com exceção do olfato, e os “retransmite” para o córtex pré-frontal. As informações provenientes do córtex passam pelo tálamo de onde seguem para o tronco cerebral onde se cruza a maioria dos nervos das vias motoras e para a medula espinal. Estudos destacam a sua influência na regulação do estado de consciência, alerta e atenção, e com papel importante na reação aos estímulos do medo.

GATILHOS DAS REAÇÕES AOS ESTÍMULOS DO MEDO

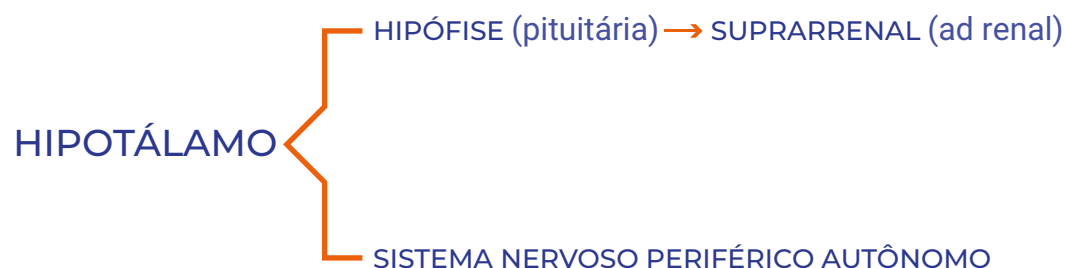
O eixo psiconeuroendócrino acionado pelos estímulos que causam o medo é disparado por um sistema de alarme complexo por um gatilho hipotalâmico e outro amigdalár que guiam os estímulos para duas vias de acesso que definirão o comportamento em resposta aos estímulos do medo. As duas formas de medo são estudadas de forma segmentada apenas para efeito didático, pois o processo ocorre na mesma unidade psico-física e assume características dominantes dependendo das características da personalidade, intensidade dos estímulos e tempo de exposição dos efeitos sobre o organismo.

HIPOTÁLAMO

O **hipotálamo** se localiza sob o tálamo e tem o tamanho de um grão de ervilha. **Conecta o sistema nervoso ao sistema endócrino** e importante para regular alguns processos metabólicos e outras atividades autônomas, como a regulação do equilíbrio interno do organismo, a temperatura corporal, apetite, sede, excesso no corpo e a pressão sanguínea. Tem participação importante nas reações emocionais da raiva, medo, instinto sexual, prazer, ciclo menstrual, na síntese de neuro-hormônios e controla a secreção de hormônios da **glândula hipófise** ou **pituitária**, entre eles o hormônio liberador de corticotro-

pina (CRH) que estimula a secreção do hormônio adrenocorticotrófico (ACTH) pelos corticotropos da glândula ad renal (LIPP, 2003).

O funcionamento do mecanismo do sistema de alarme que aciona a fisiologia do medo racional, envolvendo o sistema glandular e o sistema nervoso periférico autônomo (SNPA) é sintetizado no esquema explicativo que segue:



Tireoide: É responsável por um hormônio anabólico. Está localizada na parte anteroinferior da garganta à frente da traqueia. Quando estimulada pelo hormônio estimulador da tireoide (Thyroid Stimulating Hormone-TSH) produzido pela adenohipófise, produz o hormônio Triiodotironina (T3) e Tiroxina (T4), cujas variações nos níveis, produzem alterações das taxas do metabolismo basal (SILVERTON, 2017).

Depois que a ameaça é percebida como potencial ou iminente, o hipotálamo aciona por mensagens de natureza bioquímica para o sistema endócrino, onde duas glândulas se destacam no processo:

a) hipófise: Ou pituitária é uma pequena glândula localizada na parte inferior do cérebro, considerada a pivô do sistema endócrino dentre as suas múltiplas funções, produz hormônios que regulam outras glândulas. Controla a produção dos mediadores fisiológicos, principalmente as suprarrenais, envolvidas no processo de estresse provocado pelo medo e a **tireoide** importante no processo metabólico;

b) suprarrenal: também chamada de ad renal ou adrenal, são duas pequenas estruturas em forma de amêndoa, sobre cada um dos rins, daí a designação suprarrenal. É responsável pela liberação de alguns dos mais importantes mediadores fisiológicos do chamado “hormônios do medo”, segundo Lipp (2003): bom.

- **cortisol:** é uma hormona corticosteroide da família dos esteroides, produzido no córtex glandular e está diretamente envolvido com as reações aos estímulos do medo, preparando o organismo para suportar a pressão do desgaste provocado pelo medo. Dentre as suas principais ações é garantir o suprimento de glicose (açúcar-energia) para as mitocôndrias celulares, seja antagonizando a insulina ou estimulando a transformação de gorduras e proteínas em glicose. Age também na modulação do sistema imunológico, defesa natural contra infecções. Por isso é que pessoas que são afetadas por desgastes provocados pela exposição prolongada aos estímulos do medo, ficam mais sujeitas às infecções oportunistas. Os corticosteroides produzem tendência à hiperglicemia, principalmente devido ao aumento da gliconeogênese hepática e do antagonismo periférico à ação da insulina, resultando em diminuição da captação de glicose no músculo e tecido gorduroso;

- **catecolamina:** mediadores como a adrenalina ou epinefrina, um hormônio que prepara o corpo para as reações de luta ou fuga. Promove alterações orgânicas, das quais são destacadas: aumento da frequência cardíaca; da pressão arterial; do aporte de sangue para os músculos; aumento da glicose disponível para as células, dotando o sujeito de forças anormais, chamadas de “biônica”. Quando a exposição ao medo super excita as suprarrenais por muito tempo, a condição de ficar “pronto para o combate”, provoca uma hipertrofia glandular, que pode prejudicar a saúde;

- **glicorticóides (Gcs):** são hormônios esteroides que participam do conjunto de transformações no organismo, pelas reações de síntese (anabolismo) e reações de desassimilação (catabolismo) das proteínas para a liberação de mais energia. Causam a redução da massa muscular.

A glândula tireoide sob os efeitos do medo pode apresentar alterações funcionais que resultam em: hipo ou hipertireoidismo, doença de Graves e Tireoidite de Hashimoto, ambas autoimunes. É importan-

te deixar sublinhado que a exposição prolongada aos estímulos do medo, pode resultar em disfunções tiroidianas perigosas.

Por essa razão é que nos exames de rotina para controle da saúde física de socorristas é sempre importante que nos exames, seja incluída a dosagem de hormônio estimulante da tireoide (TSH). A partir dos valores de referência o médico poderá avaliar o desgaste provocado pelo medo no organismo.

O hipotálamo também aciona por meio de mensagens eletroquímicas o:

c) sistema nervoso periférico autônomo. O SNP autônomo é constituído por nervos sensoriais ou aferentes viscerais, que conduzem impulsos das vísceras até o SNC; e por nervos motores ou eferentes, que conduzem impulsos do SNC às vísceras, às glândulas e ao coração. A partir do nervo vago ou pneumogástrico, maior nervo craniano, que passa pelo “forame magno” para ligar o cérebro à medula espinal formando uma rede entre os órgãos do tórax e do abdome os quais interfere com os pulsos elétricos. Vários órgãos atuam na reação fisiológica do organismo, juntamente com os mediadores fisiológicos, para definir um comportamento de reação aos estímulos do medo.

Experiências de campo e dados científicos relacionam episódios de “apagamentos”, desmaios que acometem pessoas quando expostas às situações de grande repercussão psicológica, inclusive socorristas em acidentes e/ou desastres envolvendo vítimas mulheres e crianças.

Quando os estímulos do medo surpreendem o indivíduo de forma impactante e inesperada, por um mecanismo que ainda não está bem esclarecido pela neurociência, eles são desviados para uma estrutura que armazena a memória instintiva, as amígdalas cerebelares (GOLEMAN, 2007).

•Amígdalas

É uma estrutura do sistema límbico localizada em cada um dos hemisférios cerebrais. Por ser o centro identificador do risco-perigo, sua função é a de autopreservação. O medo potencializa a ansiedade e coloca o animal em situação de alerta, produzindo comportamentos de sobressalto instintivos, seguidos de uma disposição para o enfrentamento (medo/raiva); de evitação (cautela/fuga) ou de um bloqueio das reações (congelamento).

Descargas bioeletroquímicas dessas estruturas podem provocar comportamentos agressivos com reações extremas, “impensáveis” e incontroláveis, diante de estímulos do medo ou da raiva.

Alguns comportamentos adaptativos apresentam melhor resultado pela presença de peptídeos, são moléculas orgânicas formadas pela união de moléculas de aminoácidos, encontrados no sistema nervoso central, próximos das regiões envolvidas com a regulação dos níveis de medo como o hipocampo; amígdalas e córtex pré-frontal, denominados de neuropeptídeo y (NPY). Esses peptídeos funcionam como um filtro dos estímulos que chegam pela via amigdalar, reduzindo a sensibilidade dos efeitos ansiogênicos do medo, condição que garante uma resposta adaptativa mais adequada pelo controle emocional.

Estudos recentes realizados com integrantes das forças especiais norte-americanas, conforme o registro encontrado em Ripley (2008) e Kotler; Wheal (2017) apresentam uma maior concentração desse peptídeo do que os demais integrantes das forças regulares. Uma condição natural que garante aos indivíduos portadores desse peptídeo em maior concentração, um maior grau de “resiliência emocional”.



RESUMO DA LIÇÃO 2

As respostas adaptativas diante do medo dependem da percepção que o indivíduo tem sobre o risco-perigo. O medo é um processo psicofísico com uma herança filogenética, ou seja, resulta uma base instintiva e uma dimensão construída com a evolução da espécie, uma base racional. Conhecer a fisiologia do medo ajuda a entender como essa emoção garantiu a preservação da espécie e nos mantém afastados dos estímulos de riscos-perigos, reais ou imaginários. A relevância do estudo sobre o medo e a influência que exerce sobre a percepção de risco-perigo, está no pareamento acadêmico feito com outras áreas do conhecimento como a antropologia cultura, a sociologia e a neurociência.

Chegamos ao final de mais uma Lição. Espero que esteja gostando do conteúdo. Seguem sugestões de leituras e filmes para complementar o que estudamos até aqui.



LEITURAS RECOMENDADAS

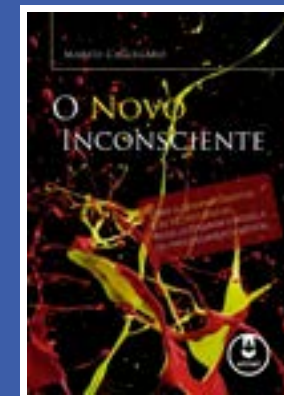
Burnout: quando o trabalho ameaça o bem-estar do trabalhador. Benevides-Pereira, Ana. (Org).

Sinopse: A obra apresenta vários artigos, com estudos sobre a fisiologia das reações do organismo diante de eventos adversos.



O Novo Inconsciente: Callegaro, Marco. M

Sinopse: O autor busca nas neurociências, uma perspectiva objetiva sobre alguns dos processos mentais, descritos pela psicanálise.



FILME RECOMENDADO

A Guerra do Fogo

Sinopse: A obra apresenta vários artigos, com estudos sobre a fisiologia das reações do organismo diante de eventos adversos.





COMPORTAMENTO DIANTE DO MEDO



Ilustração: Makian Boaventura Soares

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

Ao finalizar esta Lição, você terá condições de:

- Entender os processos neuroendócrinos que definem as reações adaptativas diante do medo;
- Aprender as respostas adaptativas em eventos críticos adversos que são orientadas pela dimensão instintiva e racional do medo;
- Compreender o desgaste emocional e físico do organismo devido a mobilização de energia;
- Perceber que a imunodepressão pode facilitar o surgimento de doenças do trabalho.



1. COMPORTAMENTO DIANTE DO MEDO



Você consegue perceber qual o seu comportamento diante do medo?

A partir de agora vamos estudar o medo na sociedade contemporânea.

Quanto maior o desenvolvimento dos adensamentos populacionais, maiores e mais complexos tornam-se os riscos-perigos em seu “entorno”. O homem foi capaz de produzir um admirável mundo novo, mas, tornou-se o seu maior destruidor, capaz de provocar desastres com a própria tecnologia que criou e de potencializar os efeitos desastrosos causados por fenômenos naturais.

A afirmação que corrobora a relação entre o homem e o desastre pode ser encontrada num dos pensamentos atribuídos a Robert S. McNamara, quando Secretário de Estado dos USA, durante a guerra do Vietnã, no período de 1961 a 1968: “O homem é um animal racional dotado de incrível capacidade de fazer loucuras”.

Os efeitos do fenômeno da modernidade reflexiva também têm endereço nas cidades brasileiras, principalmente nas **conurbações** onde comunidades formadas em áreas vulneráveis, formam um caleidoscópio de riscos-perigos urbanos. O ser humano vive num meio caótico de estímulos físicos e imaginários, desorganizadores da homeostase, o equilíbrio dinâmico das suas funções vitais. A fragilidade e a vulnerabilidade física em que o homem se apercebe diante de eventos ameaçadores, provocam insegurança e reações adaptativas.

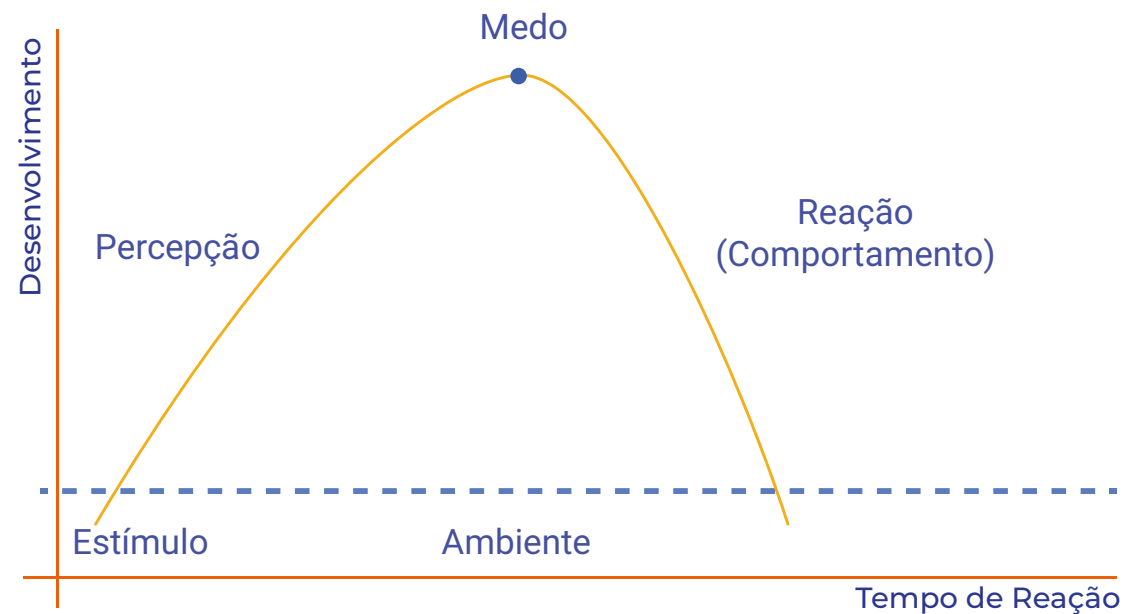


Conurbação: é a unificação da mancha urbana de duas ou mais cidades, em consequência de seu crescimento geográfico (Houaiss, 2009).

Reações adaptativas fisiológicas e motoras diante do medo

Diante dos estímulos aversivos que provocam o medo instintivo ou racional, o organismo desenvolve uma série de alterações neuroendócrinas (reflexivas ou fisiológicas) que orientam as reações motoras do comportamento de lutar, quando vislumbra a possibilidade de vencer o oponente ou que a morte se apresenta como eminente; ou evitar, quando os resultados, avaliado pelo indivíduo se apresentam adversos, sem chances de lograr êxito.

O gráfico a seguir é um esquema explicativo do desenvolvimento do medo:



Outras respostas defensivas podem ocorrer diante do perigo iminente, **congelar** ou **desfalecer**, dois fenômenos instintivos puramente autonômicos:

a) congelamento trata-se de um bloqueio das respostas motoras com significativo rebaixamento dos níveis de consciência e memória fragmentada, causada por episódios de alterações perceptivas em “túnel”. Os animais costumam apresentar essa resposta defensiva para fazer cessar o interesse dos ataques do predador.

b) desfalecimento pode ser resultado de uma síndrome ou síncope vasovagal de origem neurocardio-gênica, apresentando sinais de desmaios, perda momentânea da consciência, por conta de um trauma emocional causado pelo medo intenso (choque do medo). Sobre os dois fenômenos relacionados com o sistema nervoso autônomo a literatura médica tem vasta sustentação teórico-prática sobre as manifestações associadas a transtornos de ansiedade e ao “choque do medo” (Ripley, 2008) e (KOTLER, WHEAL, 2017).

Lamentavelmente, parece que conviver com os riscos-perigos da modernidade reflexiva, tornou-se um processo naturalizado e socialmente aceito como um mal necessário. Por um aparente bem-estar, o homem moderno escondeu o medo que o aterroriza ou por uma conveniência social, que disfarça a sua condição de uma vítima à espera de um desastre.

Imagem 11 - Dissonância Cognitiva

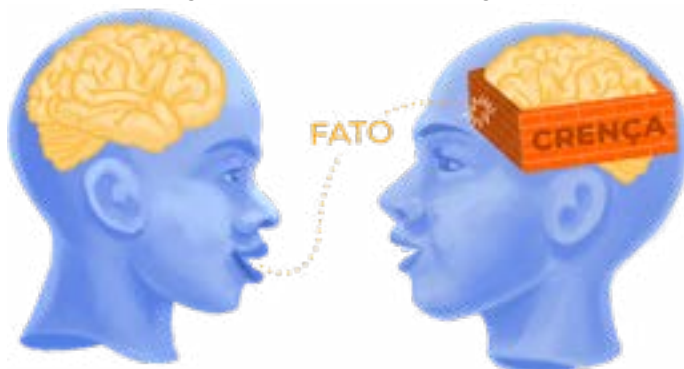


Ilustração: Tharso Duarte

Esconder o medo é um comportamento de evitação da realidade, fenômeno que pode ser descrito com que Festinger (apud ATKINSON, 2002) denomina de “**dissonância cognitiva**”, um truque mental para distorcer a realidade para poder conviver com o medo que ela desperta. O disfarce da sua condição de vítima em potencial pode resultar de uma “negação bem-sucedida”, onde o indivíduo se convence do

menor poder dos desastres e dos danos que lhe possam causar. Em alguns indivíduos, a influência religiosa pode convencê-los de que são responsáveis de um ser mítico que os protege de qualquer mal. Esses **modelos mentais em que o risco-perigo tem tratamento mágico ou mítico** devem ser considerados pelos **agentes de Defesa Civil**, para que possam entender o padrão de pensamento predominante e **selecionar a melhor abordagem para racionalizar o risco-perigo a que estão expostos**.

Em algumas comunidades vulneráveis aos riscos-perigos de desastres, onde os indivíduos têm consciência da realidade, mas que não veem uma solução objetiva para os seus problemas de segurança, pela ausência do Estado sem as ações de proteção e defesa civil, vivem um fenômeno moderno conhecido como desamparo adquirido (SELIGMAN, 2011). O comportamento de alheamento e de distância emocional protege a psique do indivíduo.

O risco-perigo de um evento ameaçador pode ser ignorado por indivíduos que não têm consciência da sua existência. O desconhecimento das ameaças, com as quais determinados indivíduos ou comunidades convivem, pode resultar da falta de uma informação e do conhecimento do seu “significado”, uma representação da realidade. Daí a importância de ser sublinhada a necessidade de uma avaliação prévia do nível de percepção que uma comunidade tem do risco-perigo e da clarificação dos fenômenos críticos para uma “tomada de consciência” (awareness), antes de quaisquer ações das fases de Proteção e Defesa Civil, principalmente as de prevenção.

Em outro extremo, um evento percebido como crítico provoca reações diferentes em diferentes indivíduos, dependendo das suas personalidades; das circunstâncias em que o fenômeno ocorre; da intensidade dos seus efeitos e do condicionamento adquirido pela própria experiência ou por meio da experiência de terceiros. A repetição do evento, ou de outros semelhantes pode reduzir os efeitos do medo, por meio do filtro perceptual que funciona como um “moderador emocional” e fortalece a resi-

liência emocional. Em alguns indivíduos o tempo de exposição ao risco-perigo, sem a ocorrência de uma emergência ou desastre, pode provocar um bloqueio emocional, tornando o indivíduo refratário às ameaças e comprometer o seu limite de aceitação dos fatos.

O estresse fisiológico

Imagem 12 - Estresse Fisiológico



Fonte: Arquivo Defesa Civil de Santa Catarina

Segundo Sardá Jr e Jablonski Jr (2002), o ritmo cada vez mais rápido, complexo e imprevisível da modernidade, exige que cada indivíduo “adapte” o seu comportamento fisiológico para lidar com as exigências emocionais e físicas. A insegurança com que o homem se vê no mundo favorece a vulnerabilidade emocional e a predispõe o organismo ao desgaste emocional e físico. O estresse fisiológico, também conhecido apenas como estresse, pode

provocar doenças psiquiátricas, comportamentais e somáticas sequelantes e até levar o indivíduo a óbito por “morte súbita” em casos extremos de exaustão das fontes de energia (BENEVIDES-PEREIRA, 2002; LIPP, 2003; GIL-MONTE, 2005; CALLEGARO, 2011).

As respostas defensivas exigem a demanda de um Quantum de energia (Q'n) disponível no organismo e para sustentar o esforço adaptativo, desestabilizam a homeostase. Para restabelecer o equilíbrio dinâmico das funções vitais a **Alostase** é acionada para manter “as variações dos padrões corporais dentro de uma faixa ótima” (CALLEGARO, 2011, p.44). A alostase é um mecanismo autorregulatório autonômico que se encarrega de promover pontos de ajuste (set point) complexos de determinadas



Alostase: A raiz latina alos, quer dizer “variável”, enquanto estase significa “fluxo” (CALLEGARO, 2011).

funções vitais, visando manter a estabilidade do organismo no fluxo de mediadores químicos, ou seja, adaptando o organismo às demandas exigidas pelas respostas dos estímulos do medo.

A energia para sustentar o esforço do organismo é inicialmente mobilizada da fonte de carboidratos e caso a necessidade energética se alongue, outras fontes serão envolvidas, seguindo-se os lipídeos e as proteínas, quando as fibras musculares começam a ser sacrificadas.

A palavra estresse, originada de stress significa “pressão”, “tensão”, “estricção”, foi trazida da engenharia dos materiais, onde o corpo de prova era submetido a uma carga máxima para identificar seu ponto de ruptura ou ponto de corte no esforço de cisalhamento de peças de concreto armado usado em estruturas de pontes. A medicina adota o termo para designar um conjunto de perturbações físicas e mentais provocadas por vários agentes agressores como o frio, calor, doença, emoções e traumas (físicos e psicológicos). Em resumo, assim como a psicologia das emergências e dos desastres adota o termo associado às alterações provocadas no organismo, a unidade psico-física.

Foi o pesquisador húngaro Hans Selye, erradicado no Canadá, que em 1936 usou a palavra ao formular a “síndrome geral de adaptação” (SAG). Selye percebeu que os pacientes hospitalizados apresentavam sinais e sintomas diferentes daqueles pelos quais haviam sido internados. A avaliação dos pacientes mostrou que a hospitalização estressava (pressionava, tensionava) as funções vitais (homeostase), do organismo já comprometido pela condição médica (BENEVIDES-PEREIRA, 2002; LIPP, 2003; GIL-MONTE, 2005).

A resposta inespecífica do corpo a qualquer demanda, independentemente de sua natureza. O estresse é considerado um “gatilho” fisiológico que altera o comportamento físico e social do indivíduo e aumenta a vulnerabilidade do indivíduo às doenças.

Dados clínicos encontrados no esforço de adaptação do organismo evidenciavam que a condição física dos pacientes deteriorava em consequência da exigência de energia (Q'n) no esforço de estabilizar o ponto de ajuste (alostase). Para Hans Selye a energia demandada era mobilizada em níveis progressivos das três fontes, aos quais denominou de fase de Alerta; Resistência e Exaustão.

Em indivíduos que estão expostos aos efeitos continuados dos estímulos do medo, o processo de cumulação tem o desenvolvimento semelhante ao que Hans Selye descreveu em seus experimentos. Nas condições de choque do medo, a representação gráfica do estresse, a “curva normal” tem um desenho diferente, surgem “picos” de mediadores que interferem no organismo como verdadeiros “tiros químicos”. As quantidades de “hormônios do medo” podem provocar alterações perceptuais e comportamentos atípicos.

Modelo trifásico de mobilização de energia nas respostas adaptativas

a) Fase de Alerta:

O organismo despertado pelos estímulos iniciais do medo prepara o indivíduo para as respostas mais adequadas ao seu desempenho adaptativo. No início dessa fase os órgãos sensoriais captam as variações ambientais e interpretam os estímulos internos sem a clareza do poder ofensivo que o medo pode provocar. Segundo Lipp (2003), nessa fase o organismo produz uma dose maior de adrenalina circulante e o metabolismo gera mais energia e vigor, despendendo grande quantidade de energia para lidar numa atividade que exige mais empenho. Para algumas atividades onde o tempo de reação



é fator determinante no resultado do atendimento de vítimas, os indivíduos devem estar em um nível controlado de atenção, com o organismo em prontidão, pronto para entrar em ação.

Mesmo para os socorristas, o problema decorre dos longos períodos de exposição, quando os hormônios do medo, liderados pela adrenalina e o cortisol, podem representar efeito cumulativo e desgastar o organismo e provocar uma hipertrofia das suprarrenais.

Existem estudos que evidenciam que nessa fase de exposição alguns indivíduos apresentam, além de alterações comportamentais, alterações cognitivas e somáticas devido a imunodepressão. Por isso é importante que os trabalhos precursores realizados por psicólogos em comunidades vulneráveis, avaliem os níveis de medo que afetam os ocupantes da área para que as ações de proteção possam ser desenvolvidas com melhores resultados. Os sinais e sintomas que surgem durante essa fase, devem ser tratados para evitar uma redução no desempenho das atividades laborais e, mais importante, reduzir os riscos-perigos que os socorristas, as vítimas e aos demais integrantes da equipe se expõem por possíveis falhas cometidas nos procedimentos operacionais.

b) Fase de Resistência:

Quando a exposição aos estímulos de menor intensidade, alongam-se ou se intensificam, sem uma intervenção profissional, a tendência é que o organismo continue mobilizando uma quantidade maior de energia para aumentar a sua capacidade de resistência ou de ajuste ao esforço estressor. O nível de comprometimento da “capacidade de resistir do organismo”, é independente ou não da permanência do agente causador dos estímulos estressores. Para restabilizar o organismo, funções vitais, cognitivas e comportamentais ficam prejudicadas, podendo inviabilizar o comportamento do indivíduo. O ocupante de uma área de risco-perigo pode encontrar dificuldades para reagir às abordagens das equipes de

defesa civil que pretendem estabelecer ações de proteção. Num outro extremo da preocupação, os socorristas também podem representar um risco-perigo para os resultados das ações, principalmente daquelas que exigem uma maior capacidade sensório-motora.

c) Fase de Exaustão:

Quando exposição aos estímulos se prolonga, a falta de capacidade para se ajustar leva o organismo ao agravamento dos sinais e sintomas anteriores e do surgimento de novas alterações dos vários sistemas orgânicos. Nesse limite ocorrem com maior frequência o colapso emocional, físico, imunológico e o óbito por morte súbita.

O emocional leva o indivíduo a um estado de desesperança, uma tendência ao abandono de lutar pela sobrevivência. Esse fenômeno psicológico Seligman (2011) denominou de “impotência aprendida” a partir de uma sensação mortal de desamparo, da falta de uma perspectiva ou de sentido de vida. Para os ocupantes de áreas vulneráveis, é importante conhecer o nível de vulnerabilidade emocional que experimentam, pela falta de uma possibilidade de encontrarem respostas de intervenções públicas para o problema que vivenciam. Para os socorristas é importante considerar esse fenômeno, o qual pela natureza da exposição costuma se apresentar de forma súbita, como nos casos de “choque do medo”.

Afinal, pelo treinamento os socorristas desenvolvem um razoável nível de resiliência emocional, capaz de suportar altas “cargas alostáticas”, mas a condição não o torna um super-humano, muito menos um super-herói, figura que o imaginário social criou e alimenta de forma fantasiosa. Relatos de veteranos confirmavam a existência de desconforto emocional e físico que costumavam surgir depois de ocorrências críticas em que haviam participado. O conjunto sinais e sintomas reportados se assemelhavam aos que hoje servem de parâmetro para o diagnóstico do “transtorno do estresse pós-traumático”.

Outras reclamações que chegavam aos comandos operacionais definiam o que hoje se conhece ao nível da psicologia das emergências e dos desastres, como sendo “transtornos subjetivos traumáticos” e “fobias específicas” decorrentes de traumas emocionais e ferimentos físicos durante as ações de socorrimento.

As evidências clínicas, que na época escapavam do domínio dos comandantes, comprovam a necessidade de uma intervenção psicológica sistemática aos socorristas.



Sem um programa adequado de atenção psicossocial, a “missão” de Salvar Vidas torna-se falaciosa, porquanto, como uma organização de Defesa Civil poderá cuidar de uma população se não cuida primeiro do seu agente?

O socorrista é o patrimônio-intelectual, aquele que empresta “corpo; pensamento; voz e movimento” para todas as ações de proteção e defesa civil.



Para assistir ao depoimento acesse:

<https://bit.ly/coronel-aldo>



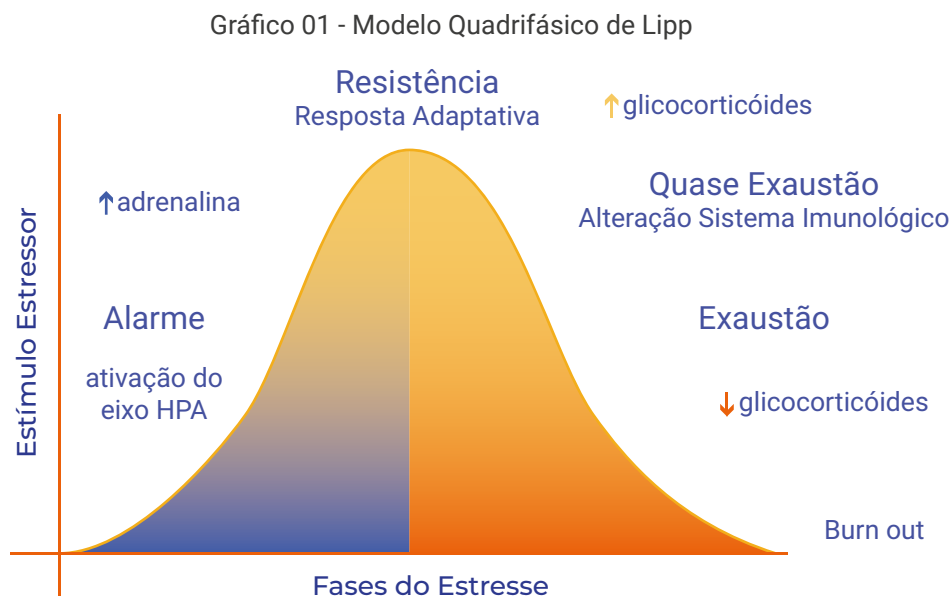
O depoimento prestado pelo Cel Aldo Neto, na época major do Corpo de Bombeiros de Santa Catarina, sobre a sua percepção emocional quando do atendimento às vítimas do morro do Baú, no município de Ilhota, SC, no ano de 2008, pode servir como uma manifestação de esgotamento emocional, que caracteriza a impotência aprendida.

Os intervalos entre as fases de um processo de desgaste prolongado, e os danos cumulativos causados pelos efeitos dos estímulos, dependem de variáveis como a capacidade de resiliência emocional do indivíduo, da intensidade e o tempo de exposição. Nos episódios curtos como o que pode ser repre-

sentado pelo choque do medo, as fases se somam na condição extrema de mobilização de recursos endógenos.

Modelo Quadrifásico de Lipp

A pesquisadora Marilda Lipp (2003) se refere ao inventário que construiu a partir de escores obtidos com um instrumento trifásico, no modelo adotado por Selye. Um fenômeno estatístico se mostrou intrigante, com a frequência de escores concentradas entre as fases de resistência e exaustão, tornando impreciso o diagnóstico dos níveis de estresse. A esse ponto da curva de dados, a pesquisadora, denominou de “quase-exaustão” e deu origem ao modelo quadrifásico ao inventário de sintomas de estresse (ISS).





Você sabe o que é a burnout? A palavra burnout, de origem inglesa cuja tradução livre pode servir como “queimar por completo” ou “queimar para fora” mais adequado ao conceito de mobilização de energia do organismo, uma reação adaptativa (BENEVIDES-PEREIRA, 2002; LIPP, 2003; GIL-MONTE, 2005).

O gráfico 01 mostra a distribuição das fases do processo de estresse fisiológico desenvolvido pela pesquisadora Marilda Lipp.

Estudos que avançaram sobre os sinais e sintomas do estresse identificaram uma condição extrema fragilidade de saúde dos indivíduos que não foram assistidos por uma intervenção medicamentosa e por terapia verbal. A condição extrema de saúde foi identificada como sendo o resultado da cronificação do estresse laboral na fase de exaustão, fenômeno psicossomático que em 1970 foi denominado pelo psicanalista alemão, Herbert J. Freudenberger, como **Síndrome de Burnout**. As alterações psicofísicas, foram também identificadas como “síndrome do esgotamento profissional”.

Segundo Benevides-Pereira (2000) e Gil-Monte (2005), o burnout acomete vítimas afetadas pelo medo, numa exposição prolongada ou curta na forma de choque do medo. Essa condição exige que os profissionais da psicologia, façam uma avaliação específica, por meio de instrumentos certificados pelo Conselho Federal de Psicologia, para a definição do planejamento terapêutico, conjuntamente com um tratamento médico para o restabelecimento químico do organismo.

Olhando para o interior das instituições que prestam socorro, os agentes também podem ser vítimas da síndrome de esgotamento profissional e devem ser acompanhados de programas e avaliações antes das ocorrências de eventos adversos, bem como durante os trabalhos de campo e após a desmobilização dos sistemas de comandos.



RESUMO DA LIÇÃO 3

As duas bases que controlam as repostas adaptativas, comportamento instintivo e racional, independem da vontade do indivíduo, embora as reações emocionais possam ser controladas por uma característica física que pode ser reforçada com a dessensibilização controlada na socialização primária; em treinamentos de qualificação profissional; pela vivência em ambientes hostis/risco-perigo ou pela experiência em desastres. Conhecer como características biológicas e psicossociais influenciam o comportamento ajuda os agentes a engajar os ocupantes de áreas de risco no desenvolvimento das ações de proteção e socorrimento.

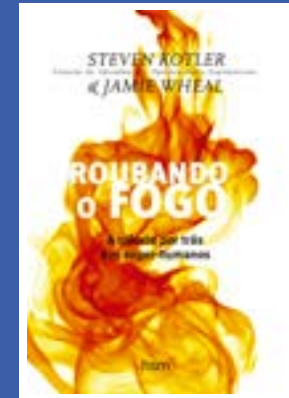
Estamos chegando ao final da Lição 3. Para você aprofundar o que discutimos até aqui, sugerimos o livro que está citado a seguir.



LEITURA RECOMENDADA

Roubando o fogo: a ciência por trás dos super-humanos. KOTLER, Steven; WHEAL, Jamie. São Paulo: HSM, 2017

Sinopse: Os autores descrevem as características fisiológicas que estão na base dos comportamentos com maior resiliência emocional e sublinham a maior concentração do neuropeptídeo Y (NPY), que serve como um filtro ou bloqueio dos estímulos do medo que se dirigem às amígdalas.





INTERVENÇÕES DA PSICOLOGIA DAS EMER- GÊNCIAS E DESASTRES NAS AÇÕES DE PRO- TEÇÃO E DEFESA CIVIL



Ilustração: Makian Boaventura Soares

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

Ao finalizar esta Lição, você poderá:

- Conhecer a extensão do emprego da PED em cada uma das fases do evento;
- Avaliar os resultados alcançados com a participação da PED nas fases de pré-evento;
- Perceber a recuperação psicológica como base da reconstrução social dos sobreviventes;
- Compreender a construção da resiliência emocional dos sobreviventes para o desenvolvimento de uma comunidade resiliente.



1. INTERVENÇÕES DA PSICOLOGIA DAS EMERGÊNCIAS E DESASTRES NAS AÇÕES DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL

Áreas de risco-perigo: enclaves sociais

A sociedade do espetáculo, como vimos na lição 1, tem mostrado o seu lado perverso ao revelar a vulnerabilidade social, política e física dos grupos menos favorecidos. As desigualdades econômicas produzem fossos sociais, separando de forma perigosa as populações que ocupam espaços vivenciais em áreas com maior potencial de risco-perigo.

O **fosso social** é uma metáfora usada para representar os **“enclaves sociais”**, realidades diferentes nas quais os indivíduos se encontram na mesma sociedade. Um enclave social pode ser empregado para diferenciar um espaço ocupado por uma comunidade que convive com os maiores riscos-perigos urbanos, as áreas vulneráveis dos adensamentos residenciais irregulares, encostas e várzeas.



A palavra enclave vem do francês medieval *enclaver*, com o significado de “cercar” e do latim vulgar *inclavare*, significando “fechar”

As novas conurbações favoreceram o surgimento de comunidades vulneráveis. As ocupações irregulares em encostas de cotas proibidas, de várzeas sujeitas às inundações dos córregos e de pequenos rios de regime pluviométrico, que escorrem pelos talvegues formados nos contrafortes da serra do Mar e Geral.

Os locais ocupados têm como característica determinante, o baixo valor (ou nenhum) no custo da área e, o mais importante, a proximidade dos centros urbanos. Construções sem as mínimas condições estruturais, apoiadas em perigosos cortes feitos no perfil da encosta e os taludes sem as devidas com-

Percolação: Passagem lenta de um líquido através de um meio filtrante.



pactação e proteção pela ação da gravidade favorecem a **percolação** da água e a formação de bombas hidráulicas. A energia hidráulica acumulada tem potencial capaz de romper as raízes da cobertura vegetal ou de descolar massas de terra e rochas, afetando o equilíbrio instável do sistema da encosta. A somação de energias à jusante tem “efeito de ruptura e esmagamento” oferecendo perigos para as comunidades nessas áreas e, principalmente para os adensamentos urbanos na base das encostas.

A responsabilidade social do Estado

Nas sociedades contemporâneas os riscos-perigos crescem e se tornam problemas mais complexos, exigindo um esforço maior do que o normal do Estado, na busca da garantia da incolumidade das pessoas e dos seus bens materiais. A isenção do risco deveria assegurar o equilíbrio dinâmico das forças que ameaçam a vida das pessoas.

A segurança pública deve ser um processo adotado pelos três níveis de poder e responsabilidades do estado, conforme preceitua o art. 144 da Constituição Federal, publicada em 1988 (CF/88). Uma das responsabilidades está atrelada à segurança dos espaços públicos, os quais abrigam uma diversidade de ocorrências, quanto ao tipo, amplitude e complexidade, exigindo que as forças de segurança tenham, cada vez mais, participação ativa e efetiva na segurança das pessoas e de seus bens, ameaçados pelo aumento das péssimas condições da arquitetura social e urbana. Com os novos e potencializados riscos, aumentaram os perigos aos quais as pessoas e seus bens materiais estão expostas e a gravidade dos desastres.

Que causa ansiedade.



O cidadão desassistido pelo Estado, aquele que se transforma no “cidadão de papel”, para fazer uso de uma expressão cunhada por Dimenstein (2009), aguardam soluções por parte do poder público para as soluções dos problemas. A espera pode ser a fonte de uma forte carga **ansiogênica**, capaz de com-

prometer a saúde mental e física de quem ocupa esses locais de risco-perigo ou, em extremo oposto, resultar num comportamento que reflete o desamparo adquirido (impotência aprendida) pelos anos de espera por uma solução.

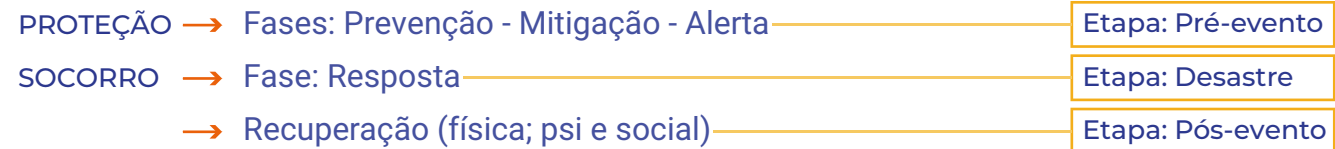
PSICOLOGIA DAS EMERGÊNCIAS E DOS DESASTRES: ATIVIDADE AMPLIADA

É histórica a atuação reativa dos órgãos de planejamento e executores de Defesa Civil. O planejamento tinha a atenção voltada para potencializar os meios para os grupos-resposta, ainda que nem sempre fossem os mais adequados para a dominância de eventos das áreas operacionais. O reequipamento por meio de um padrão organizacional facilitava o processo de compra e garantia a uniformização dos grupos, mas pecava na finalidade ditada pelo mapa de riscos-perigos em que seriam distribuídos. A execução das atividades resultava de ações em eventos sobre os quais, pouco conheciam, devido a uma postura de resposta com resultados duvidosos porquanto, nem sempre o material/equipamento disponível nas bases operacionais/quartéis era o resultado de um “estudo de situação” e de um correspondente “mapa de risco-perigo”.

Os cenários de emergências e desastres evidenciavam que durante a deflagração de um evento crítico adverso, os psicólogos atuavam apenas para acolher as vítimas em seus sofrimentos psicológicos e desmobilizar os efeitos traumáticos causados pelo choque do medo. Com o advento da Lei nº 12.608/12 e a redefinição da filosofia de intervenção em Proteção e Defesa Civil, com as suas respectivas fases de ações a serem desenvolvidas.

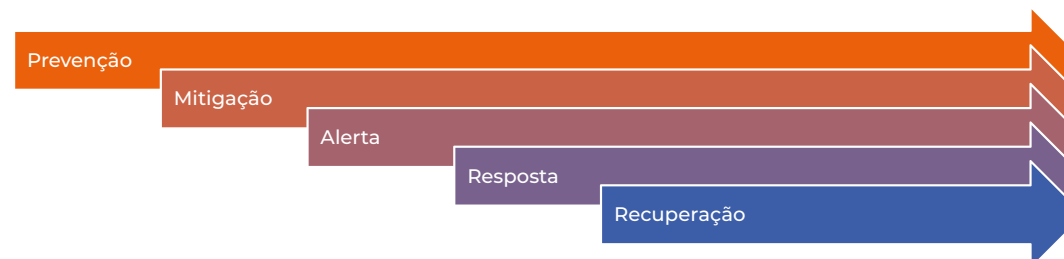
Abrindo uma discussão semântica sobre a formulação do conceito de “proteção” e “defesa” parece que ambos são sinônimos, pois quem protege defende, enquanto a defesa adjetivada (civil) remete ao construto que abriga ações de etapas pré e pós-evento, envolvidas também com a saúde pública, a ordem

pública e a segurança contra incêndios. A crítica sugere substituir o conceito de defesa civil por “socorro” que compreende as fases de “resposta” e “recuperação”, conforme o esquema explicativo abaixo:



A experiência dos profissionais que atuavam integrados ao Sistema de Comando em Operações - SCO, aliviando o sofrimento psicológico das vítimas de desastres, permitiu uma visão ampliada das etapas pré e pós-evento. A intervenção única de psicólogos na fase de resposta era o “elo frágil” do processo e os melhores resultados na estabilização e recuperação psicológica das vítimas de emergências e desastres poderia ser mais eficiente e eficaz, se as comunidades vulneráveis fossem abordadas nas fases que antecedem e procedem aos eventos adversos.

A visão sistêmica do processo permitiu que os psicólogos interviessem em cada uma das fases de proteção e socorro, uma cadeia de ações, que tem em sua base o comportamento humano diante do medo e a respectiva percepção do risco-perigo. A prática de campo, além das ações operacionais ampliadas, favoreceu a participação de profissionais do comportamento do medo nas ações de Planejamento Estratégico e Tático.



a) Prevenção:

A palavra “prevenir” deriva do latim *praevenire* que literalmente pode ser entendida como “chegar antes”, para a nossa proposta de estudo, se antecipar aos eventos adversos.

Em 2010 a Organização das Nações Unidas – ONU, lançou a campanha mundial denominada de Construindo Cidades Resilientes, cujas ações ficaram à cargo do escritório para Redução do Risco de Desastres – UNISDR. Segundo os manuais básicos, o conceito de cidade resiliente é entendido como sendo a capacidade de resistir, absorver ou se recuperar de forma eficiente dos efeitos de um desastre, seja ele qual for. Essas localidades conseguem vencer de maneira organizada esses desafios, minimizando as perdas humanas bem como evitando que o patrimônio seja destruído. O eixo axial do conceito é a capacidade de resistência física, destacando a eficiência e eficácia dos elementos de arquitetura e urbanismo.

A Lei nº 12. 608/12 autorizou a criação de um sistema de informações e monitoramento de desastres, que resultou na criação do centro Nacional de Monitoramento e Alerta de Desastres Naturais – CEMADEN, responsável pela integração de sistemas regionais de controle por radar e satélite das condições climáticas e atmosféricas, e a partir dos dados coligidos, desenhar um mapa de risco de seca; hidráulico e geohidráulico que favorecem os escorregamentos de volumes de encostas em regiões com acidentes topográficos.

A prevenção de desastres forma o primeiro elo da corrente que classifica uma “cidade resiliente” e considerando que as cidades têm uma vasta relação de fatores causais, fora as influências dos fenômenos naturais, as ações de monitoramento devem ser expandidas para outros sistemas e dispor da colaboração das comunidades envolvidas. O exemplo dos incêndios, em matas; florestas; em edificações

elevadas e em comunidades de baixa renda, pode ser um exemplo de desastre que envolve a vida de muitas pessoas e o valor dos bens postos em risco, representa, na maioria das vezes, tudo o que essas pessoas puderam chamar de seu.



Desde o incêndio do Grande Circo, instalado em Niterói no Rio de Janeiro, em 1961, os Corpos de Bombeiros liderados pelo estado da Guanabara, revolucionaram o modelo pelo qual atendiam os incêndios. Adotaram uma filosofia prevencionista, empregando os seus recursos em equipamentos e guarnições, na fiscalização das edificações, para que dispusessem de sistemas preventivos passivos, a serem utilizados nos princípios de incêndios. A cada desastre que se seguiu, num extenso rol de vítimas, os sistemas vêm sendo revistos e aperfeiçoados por conta do risco que as arquiteturas urbanas representam e pelo perigo da concentração de pessoas, principalmente nas edificações elevadas.

Nas edificações residenciais unifamiliares, um dos pontos de ruptura da segurança contra incêndios, são incipientes os esforços dispendidos durante uma semana do ano, denominada de “alerta vermelho”, quando algumas guarnições são empenhadas numa vistoria educativa nas residências de periferias, consideradas áreas de risco-perigo. Os resultados podem ser mensurados pelo grau de satisfação que essas pessoas demonstram com a presença de agentes do estado. Ampliadas as ações de vistoria dos locais mais distantes do poder público, haveria a redução dos riscos de incêndios, pela remodelação dos comportamentos e a redução dos atos falhos e/ou inseguros.

Para as comunidades vulneráveis aos riscos-perigos de escorregamentos de terra, enchentes e enxurradas poderia ser desenvolvida por outros órgãos de defesa civil, uma experiência semelhante à da prevenção de incêndios, já consolidada pelos bombeiros. As ações de prevenção de desastres nas áreas

vulneráveis, antes da concepção de projetos estruturais ou funcionais elaborados por meteorologistas, geógrafos e engenheiros, deveriam ser precedidas dos trabalhos de psicólogos. Projetar é preciso, mas conhecer o modelo de crenças e valores da comunidade que vai receber os benefícios é fundamental para despertar a consciência dos riscos-perigos e do que as obras representam para a segurança deles e engajar, principalmente, a comunidade no esforço das ações de “autoproteção”. O trabalho precursor feito por psicólogos possibilita conhecer também as pessoas que exercem liderança ou que influenciam outras como uma carga afetiva, denominadas de “pessoas critério”. São essas pessoas, pela confiança que exercem nos demais ocupantes que poderão servir de ligação e facilitar o processo de tomada de consciência pela percepção do risco-perigo.



Durante as aulas de uma disciplina do curso de Gestão de Desastres e Catástrofes, coordenado pelo Ten Cel CBM/SC Parizotto, que na época era major, na Universidade do Oeste de Santa Catarina – UNOESC, campus de Xanxerê, um aluno que era engenheiro de uma prefeitura vizinha, relatou que o pior problema que enfrentava quando realizava obras de prevenção de alagamentos num bairro da cidade, era o vandalismo e o furto de material do canteiro de obras. As ações de alguns dos moradores resultavam em retrabalho e no aumento do custo orçado para a obra.

Além da construção de vínculos afetivos com as pessoas da comunidade, pela ruptura do comportamento de desamparo adquirido, as atividades de campo favorecem a colaboração no fornecimento de detalhes do local que só os ocupantes daquela área conhecem. A memória da comunidade é confiável e às vezes, o único registro sobre o evento e seus efeitos. Por exemplo, características de escoamento dos cursos d’água; das águas pluviais: sazonalidade, calhas, volumes e velocidades de drenagem; nú-

mero de pessoas que formam a comunidade e principalmente informações sobre crianças, idosos e pessoas com inconsciência de perigo, dados importantes para qualquer plano de evacuação em emergências ou de resgate no cenário de um desastre deflagrado.

b) Mitigação:

O significado de “mitigar” pode ser adotado como “tornar mais branda a dor, o sofrimento” decorrente de uma perda, que no estudo em curso, representa o dano causado por um desastre. Na acepção do contexto da proteção e defesa civil, o dano é de natureza física (pessoal e material) e social. Para os profissionais da psicologia das emergências e dos desastres, essas fronteiras conceituais são ampliadas, com a inclusão da dimensão psicológica, que normalmente é esquecida pelas organizações do trabalho, conforme alude Schein (1982).

Ao mesmo tempo em que ações para implantação de elementos estruturais e funcionais nas áreas vulneráveis para melhorar as suas condições de segurança física, ações psicológicas protetivas devem ser desenvolvidas. Assim, enquanto as providências protetivas, tais como o reforço e contenção de encostas, limpeza e desassoreamento de cursos d’água, remoção de lixo e entulhos das áreas ocupadas, as pessoas devem ser conscientizadas da importância do papel delas nesse processo.

Fazer com que entendam a importância do engajamento de todos e de cada um deles no esforço para aumentar a segurança da comunidade e de outras que podem ser afetadas por extensão dos danos, por meio de atos seguros e adequados ao ambiente. Aos psicólogos cabe também facilitar o entendimento dos moradores de que os equipamentos e obras defensivas instaladas são necessários para absorver a energia liberada pelos fenômenos naturais e o enorme potencial de destruição, e fazer alianças psicológicas para as defesas instaladas sejam preservadas.

A interação desenvolvida durante os compromissos de trabalho de defesa civil pode ser uma forma de romper com a apatia, que reflete o desamparo adquirido, pela antiga falta de uma perspectiva de melhor segurança. Quando o indivíduo percebe e se convence de que pode se integrar no processo da sua própria segurança, a soma de forças tornará todo o trabalho para a mitigação de danos (físicos, sociais e psicológicos) mais eficaz.

A **mitigação emocional** ou os elementos de defesa psicológica, está na base da resiliência emocional dos indivíduos é que forma a capacidade para lidar com o caos de um desastre e os seus revezes: auxiliar as equipes de socorro no resgate-remoção dos feridos, dos mais frágeis e incapacitados; e evitar a quebra de perspectivas (novos ciclos de vida) para aqueles que retornarem ao local do desastre.

c) Alerta:

Nas ações desenvolvidas durante a fase de alerta ou “preparação” que servem como um clickout aos ocupantes de áreas vulneráveis sobre a emergência ou iminência de desastres, devem ser orientadas por psicólogos e os modelos mentais que têm desenhado dos grupos vulneráveis. A tomada de consciência dos riscos-perigos cria uma percepção antecipada dos eventos críticos, condição que reduz os efeitos do medo. Os exercícios de “abandono de local” cujos planos são postos em prática pelas forças de segurança que atuam na área, aumentam a possibilidade de escape antecipado ou na primeira de deflagração, contribuem para a resiliência emocional.

A prática que os socorristas desenvolvem com os integrantes de uma comunidade vulnerável permite que eles conheçam os caminhos seguros e por onde podem se deslocar com rapidez e eficiência aumentando o nível de confiança e reduzindo os efeitos do medo. Mais do que se ouve falar, o medo acomete com maior frequência os socorristas que adentram aos caóticos cenários das zonas de emer-

gências ou de desastres, onde as informações precisam ser coletadas durante o atendimento das vítimas. O sentimento de impotência que costuma fragilizar os planos de ações que devem ser assertivos em ocorrências críticas, onde a urgência e a dinâmica dos elementos determinantes não permitem uma segunda chance. A condição-limite agrava a resposta adaptativa do socorrista, muitas vezes exposto ao limite da sua resiliência emocional. É a experiência ou a repetição de exercícios que garante a memória muscular e permite que o córtex pré-frontal armazene as reações condicionadas, sem que o indivíduo tenha que investir tempo e racionalizações sobre as melhores possibilidades de resolução de um problema repentino ou inesperado. Afinal, adentrar em quaisquer cenários de emergências ou desastres, dos quais não se tenha informações, é ir de encontro ao inesperado, ao imprevisível, onde nenhuma predição de resultados pode ser feita.

d) Resposta:

As ações da fase de resposta resumem as reações adaptativas fisiológicas e motoras, disparadas para preservar o indivíduo de um evento adverso iminente ou deflagrado, que o indivíduo avalia como sendo prejudicial ao seu bem-estar ou sobrevivência.

A quantidade de adrenalina circulante no organismo orienta o indivíduo para comportamentos impensados, exatamente como Rippley (2008) e Kotler Wheal (2017) descrevem, dotando-o de uma força física que os autores costumam se referir como sendo “biônica”, muito além da natural. As ações de fases anteriores, em que os psicólogos estiveram envolvidos com as comunidades, ajudam a entender os comportamentos das vítimas e servem de “ponte emocional” que aumenta o nível de confiança entre vítima-psicólogo. Relatos surpreendentes podem ser ouvidos de sobreviventes de desastres e até de socorristas que quando “voltam à calma”, duvidam do que puderam ter feito.

As ações de triagem e avaliação dos níveis de estresse experimentados pelas vítimas primárias, devem ser ampliadas para os socorristas. Em missões de média e longa duração, o tempo de desenvolvimento das operações é definido pelo padrão organizacional, em que as equipes ou guarnições entram em revezamento de escalas, é importante manter um serviço de psicologia para assistir aos socorristas ao final de cada turno.

As condições que os socorristas apresentarem poderá definir o tempo de descanso, o afastamento dos trabalhos ou a necessidade de um atendimento terapêutico para o restabelecimento do equilíbrio emocional. A desculpa da falta de efetivo é comum em medias e grandes desastres, condição que explica a decisão de muitos gestores/comandantes pela permanência de indivíduos com visível desgaste emocional. Algumas vezes, por iniciativa dos próprios socorristas, estes não admitem ficar longe das frentes de trabalho sob várias alegações e, também, não aceitam a fadiga operacional como possibilidade de afastamento. Vale sublinhar que a fadiga emocional é silenciosa e seus resultados advém com falhas ou erros de procedimentos ou nas tomadas de decisão, as quais podem significar um custo material e social muito alto para o indivíduo, para a vítima e até para a organização que negligenciou normas básicas de segurança do trabalho.

Para as operações do cotidiano, que são atendidas nas escalas de serviço diário, a somação de eventos estressores pode definir um quadro de desgaste que exija uma atenção psicológica dentro de um programa de “gestão de estresse”. Esses programas contribuem com a “assepsia emocional” e reforçam os níveis de resiliência, que por ser uma capacidade individual, sofre variações ao resistir aos efeitos chocantes de eventos adversos.



Os socorristas não são super-humanos, são pessoas que reúnem algumas características de personalidade e que após treinamento, se adaptam aos rigores do trabalho de lidar com a estreita fronteira entre a vida e a morte. É importante destacar que a resiliência emocional é personalíssima e os filtros emocionais que cada socorrista adota para proteger o seu aparelho psíquico, o qual fica vulnerável, além das cargas das atividades profissionais, da soma das contaminações de várias fontes atuantes no seu dia a dia, como qualquer outra pessoa.

Cuidados especiais devem ser dispensados aos socorristas que residem na área do município afetado por um desastre ou no “entorno” dele. O enfrentamento das guarnições agrega outro complicador na qualidade das respostas que deve prestar, a possibilidade de maior desgaste emocional e físico ou ruptura das defesas emocionais. É uma necessidade operacional ter o reforço de uma força-tarefa ou o apoio de efetivo trazido de municípios não atingidos, visando a dispensa dos socorristas que fizeram os primeiros atendimentos para que possam auxiliar familiares, vizinhos ou amigos atingidos pelos efeitos do desastre. A condição de proximidade afetiva dos socorristas com as vítimas pode comprometer o equilíbrio emocional e o desempenho operacional. Uma avaliação psicológica que verifique o restabelecimento do equilíbrio emocional, dentro de parâmetros operacionais satisfatórios, as atividades desses socorristas devem ser aproveitadas pelo conhecimento das particularidades físicas e demográficas da área atingida e dos seus melhores acessos.

e) Recuperação

As ações que visam recuperar o que foi perdido num desastre, já foram denominadas de reconstrução. Embora exista uma diferença entre os dois conceitos, haja vista que nem tudo que se recupera é exa-

tamente reconstruído, ambos têm um viés de perda física, que é uma herança das ações reativas. A recuperação e/ou reconstrução de cenários destruídos por desastres, precisam ser reabilitados, ou seja, que as pessoas retornem a ao uso dos equipamentos públicos. Porém, o retorno ao local dependerá de uma reabilitação psicológica e social das vítimas do desastre.

Feridas de traumas emocionais não são visíveis e as opiniões de terceiros sobre as dores que causam, são injustificáveis. Diz um dito popular que o tempo é o melhor remédio para as feridas emocionais, mas, o adágio não considera que, algumas cicatrizes quando não tratadas com a devida psicoterapia, podem inviabilizar a funcionalidade social do indivíduo. A memória da rede afetiva de um sobrevivente e a perda de um parente, vizinho ou amigo, com o qual convivia na comunidade, está associada ao local e precisará de uma dessensibilização para a reocupação da área e a construção de novas redes emocionais e novos ciclos de vida.

A reorganização da vida social de uma comunidade prescinde do restabelecimento psicológico dos sobreviventes. As experiências servem para remodelar a visão de mundo e facilitar a adoção de ações que melhorem a relação entre o homem e natureza, principalmente do ambiente onde vive. Os novos comportamentos servirão para avaliar os níveis de resiliência da comunidade.



RESUMO DA LIÇÃO 4

Tradicionalmente os voluntários profissionais da psicologia eram empregados para intervir como “pronto socorro emocional” das vítimas de desastres. A visão ampliada dessa ferramenta cujo conhecimento teórico-prático desenvolvido possibilitou a construção de um saber acadêmico foi chamada de Psicologia das Emergências e Desastres. A base epistemológica da PED sobre as respostas adaptativas diante do medo e da influência dessa emoção na percepção de risco-perigo permite a intervenção em todas as ações de proteção (prevenção, mitigação e alerta) e socorro (resposta e recuperação).

Você compreendeu as lições até aqui? Refletiu sobre o medo, sua fisiologia e a importância da Psicologia como fator de intervenção para ajudar nos momentos mais difíceis? Espero que sim. Agora vamos para a última lição do nosso curso.





ATENÇÃO PSICOSSOCIAL PARA SOCORRISTAS



Ilustração: Makian Boaventura Soares

OBJETIVOS DE APRENDIZAGEM

Ao finalizar esta Lição, você terá condições de:

- Conhecer algumas das estratégias profiláticas para prevenção e redução dos níveis de estresse psicológico;
- Entender a importância dessas técnicas para o restabelecimento ou reforço do grau de resiliência dos socorristas – vítimas secundárias.



1. ATENÇÃO PSICOSSOCIAL PARA SOCORRISTAS

Agora que já vimos a teoria sobre o medo e suas consequências no organismo humano, é o momento de focarmos na parte prática, ou seja, olhar para as pessoas que trabalham enfrentando o medo diariamente.

Trabalhar numa organização que presta serviço de alta relevância social transforma o sentimento de pertencimento que os socorristas vivenciam, numa das colunas do “núcleo duro” da nova personalidade. Muitos deles se identificam pelo que fazem, não mais pelo que eram, sentem-pensam **e agem como se fossem a organização: “eu sou bombeiro”**, por exemplo. A identidade remodelada reforça a condição refratária que lhes dificulta a adesão aos programas de prevenção e de reequilíbrio emocional.

A crença de muitas organizações em considerar que os seus operativos, depois de treinados conseguem se imunizar aos efeitos da “compressão emocional” e que qualquer problema que venha a se manifestar é da responsabilidade do próprio indivíduo, deve ser conceitualmente revista. A razão mais óbvia do que se afirma quanto à ruptura da conserva cultural, está estribada na fisiologia alterada pelo medo, um processo autônomo que pode ser atenuado pelo controle dos estímulos, mas não evitado. A segunda razão encontra-se amparada na remodelagem organizacional, seguindo o que preceitua Senge (2006), ao ensinar que só as organizações que aprendem sobrevivem, e que se torna imperativo olhar o indivíduo como uma unidade psico-física que objetiva o “fazer”, que elas se dispõem a realizar “mais e melhor” para a sociedade.



Para ampliar a “missão organizacional” a fazer mais e melhor, a responsabilidade social da organização deve ser ampliada e assistir aos seus operativos, em todos os níveis, e investir na equalização emocional, instituindo programas voltados à prevenção e ao controle de estresse.

Os programas organizacionais funcionam como “alavancas de Arquimedes” deslocando as crenças culturais e os valores cristalizados numa espécie de “código de honra” como o de nunca confessar medo, uma fragilidade emocional execrável que afeta a reputação profissional do indivíduo entre os seus pares. A revelação de uma fragilidade emocional pode romper o elo de confiança que mantém o indivíduo integrado à rede social formada pelo grupo ou por vários grupos com funções codependentes. O medo da ameaça da ruptura desse elo socioprofissional, ou seja, a perda da “camaradagem” que se constrói entre companheiros, é um dos valores mais forte construído entre aqueles que dividem o mesmo propósito de salvar vidas, num esforço que vai além das suas próprias.

Imagem 13 - equilíbrio entre medo e coragem



Ilustração: Tharso Duarte

A maior dificuldade para convencer socorristas sobre a importância da adoção de uma prática de atenção psicológica preventiva reside na conserva cultural, onde as crenças e valores são chaveados num relicário de tradições. Algumas organizações privilegiam a “coragem” como se essa característica de temperamento-impulsividade fosse um par oposto do medo, que representa a covardia. Esse emaranhado de crenças e valores em que o socorrista está mergulhado

fica mais denso pelo enganoso convencimento de que é um super-herói, alguém com poderes sobre a morte.

Esses ingredientes psicossociais estão na base de um código de honra entre os super-heróis, o de nunca se mostrar emocionalmente vulnerável, pois quaisquer demonstrações de fraqueza podem representar a perda de confiança por parte dos demais companheiros e a crença de que passam a representar um risco-perigo para os demais integrantes da equipe com os quais dividem tarefas de trabalho.

Até mesmo em atividades de campo, durante as missões de socorrimento, a espera por um socorrista à procura de atendimento psicológico é infrutífera por duas razões muito alegadas. A primeira razão decorre de um vício de procedimento, porquanto em todas as operações, seja de curto, médio ou de longa duração, os serviços de psicologia estão destinados às vítimas dos desastres; a segunda razão está firmemente ancorada na crença organizacional do “socorrista está acima de qualquer adversidade”.



A Psicologia das Emergências e Desastres tem por finalidade estender o seu atendimento aos socorristas, os quais são classificados como “vítimas secundárias”, os indivíduos afetados pelos cenários dos desastres.

Os eventos impactantes podem afetar de forma intensa e o trauma emocional pode romper com o sistema defensivo que constitui a Resiliência, ou de forma cumulativa num desgaste progressivo, por uma sucessão de exposições aos efeitos do medo. Normalmente, o socorrista não percebe as consequências dos efeitos iniciais os quais são escondidos pela excitação provocada pelas ações de salvamento, que parecem potencializá-lo por conta de uma psicoestimulação provocada pelos hormônios do estresse, até que o corpo não suportando a pressão estressora sobre o seu organismo, pode chegar

que já vimos na lição 3, lembra-se?



à exaustão das reservas de energia. Um possível **burnout**, a morte silenciosa do “herói” que desafia os seus próprios limites reproduzindo o comportamento de Ícaro, personagem da mitologia grega, que ao fugir da prisão na ilha de Creta, ousou voar muito perto do sol com as asas de cera de abelha, construída por seu pai.

A Psicologia das Emergências e Desastres vem investindo na clarificação do fenômeno que envolve o eixo psiconeuroendócrino provocado por uma situação de exposição crítica ou de forma cumulativa dos socorristas e de quem tem acesso aos cenários de emergências e desastres e investindo na prevenção e tratando dos casos de desgastes emocional. A ruptura de algumas das crenças e valores da cultura precisa ser aceita por socorristas e gestores, aos quais cabe a responsabilidade da segurança física e também da “mental”, cujos danos nem sempre emergem no comportamento daqueles que prestam serviços às vítimas. Os familiares dos socorristas e companheiros de trabalho tendem a espelhar comportamentos de forma reflexiva, sem um maior nível de consciência do que lhes acontece.

A atitude refratária de socorristas e gestores dificulta a adoção de uma atenção psicossocial e os comportamentos resistentes, os expõe ao desgaste que poderia ser evitado ou mitigado com a intervenção de profissionais da psicologia em programas preventivos no reforço de resiliência e no acompanhamento de casos críticos resultantes de traumas emocionais, que podem provocar danos ou rupturas nos sistemas de defesa emocional.

As organizações de Defesa Civil devem ter políticas de cuidados com a saúde mental de seus operativos, com valores previstos nas suas rubricas de investimentos que garantam o desenvolvimento dos programas. Os programas visam articular um processo de reequilíbrio psicológico de socorristas que

apresentem uma representação emocional semelhante e que se propõem a minimizar os efeitos dos Medos advindos da atividade profissional.

Estratégias de enfrentamentos do estresse

A **psicoterapia** é um processo de tratamento de problemas psicológicos, ou seja, de resultados indesejados de variáveis existentes na relação entre o indivíduo e o ambiente laboral, **no caso dos socorristas**, a tarefa de “**cuidar**” da vida de outras pessoas (TAMAYO; PINHEIRO e TRÓCCOLI, 2002). É através da terapia verbal que são tratados os transtornos causados pelo medo que desencadeia o estresse psicofisiológico e faz emergir sinais e sintomas de ansiedade generalizada, depressão e fobias específicas. A psicoterapia serve também, associada às terapias farmacológicas, como processo de apoio para pessoas que passam por um momento difícil da vida, como traumas, luto e mudanças profissionais.

As cargas estressoras somadas na atividade profissional podem comprometer as condições psicossociais, ao exigir dos socorristas estratégias para o enfrentamento dos desafios aos quais estão submetidos. O nível de desgaste do organismo precisa da ajuda de programas de manutenção ou de recuperação dos níveis energéticos envolvidos na homeostase. O conjunto de ações articuladas é denominado de estratégia de enfrentamento e se constitui no uso de técnicas com a finalidade de garantir a resiliência emocional.

A resiliência emocional é constituída por um sistema de defesa psicológica que garante o equilíbrio das forças estressoras que afetam e/ou impactam os socorristas no desempenho de seu papel social. O desempenho aqui referido tem um espectro maior do que o momento da intervenção no socorro às vítimas. Alguns indivíduos relatam que antes de entrar em serviço, ou seja, de iniciar o turno de trabalho, sentem que o organismo dá sinais de ter entrado no “modo prontidão”, outros indivíduos dizem que no

dia anterior esses sinais ficam mais evidentes. Os sentidos que disparam o estado de alerta (prontidão) aceleram o metabolismo, preparando o socorrista para a ação ou o “combate”, como se referem os soldados.

A sensação de estar “pronto para o combate” resulta de vários fatores psicológicos, dentre eles o medo de “falhar” decorrente da urgência que os atendimentos requerem; do alto grau de eficiência que a excelência organizacional exige e do receio de se mostrar frágil na atividade em que não admite erros ou falhas. Indivíduos com exagerada autocrítica, classificados como personalidade do tipo “A”, os quais se caracterizam por “um extremo sentido de urgência, para a impaciência, uma competitividade intensa, propensão à hostilidade, uma preocupação constante com medidas de sucesso quantificáveis” (ROSSI, 2004, p. 26), definem o desgaste emocional em níveis que podem comprometer as defesas emocionais, o desempenho, a saúde e a própria segurança da equipe e da vítima.

A resiliência emocional emerge das características da personalidade fatores de origem física e psicossociais, Rippley (2008) e Kotler-Wheal (2017), referem ao efeito físico da proteína neuropeptídeo Y (NP Y), como elemento endógeno de defesa emocional, capaz de bloquear os estímulos de eventos aversivos, antes que cheguem às amígdalas, as sentinelas do medo. Indivíduos com essas características alcançam níveis de excelência quando são devidamente treinados. Indivíduos que não apresentam essa característica fisiológica, uma frequência maior dentro de uma população selecionada, pelo treinamento e experiência podem desenvolver um grau de resiliência emocional que os torna capazes de resistir aos impactos de eventos traumáticos.

Porém, os dois tipos de defesa fisiológica, mesmo que devidamente treinadas e experientes, podem ter pontos de vulnerabilidades “escondidos”, ou seja, medos mantidos submersos ou recalçados e apresentar desgaste ou ruptura dessa blindagem emocional. Para controlar os níveis de desgaste, que cos-

tumam resultar de uma somação de exposições aos estímulos, que podem afetar a percepção de risco-perigo e as tomadas de decisão nas soluções de problemas, existem os treinamentos desenvolvidos pelos Programas de Gerenciamento de Estresse – PROGES.

Enquanto as exposições intensas e inesperadas, capazes de provocar traumas emocionais com danos cognitivos e comportamentais, exigem intervenções de pronto socorro psicológico e medicamentosa, visando a estabilidade dos mediadores fisiológicos, descompensados pelo choque do medo.

As estratégias para o enfrentamento do desgaste causado sobre o organismo devem ter ações focadas nas intervenções terapêuticas do tipo:

PROFILÁTICAS:

Que visam se antecipar aos desequilíbrios homeostáticos provocados no organismo, pela perda dos mediadores fisiológicos e a imunodepressão ou imunossupressão. Dois grupos de profissionais devem receber uma atenção especial de prevenção com avaliação dos níveis de estresse para a inclusão no programa:

- a)** socorristas que desenvolvem atividades com maior frequência de ocorrências de socorro, mesmo que não sejam eventos críticos pela classificação de desastre, à exemplo das guarnições de Atendimento Pré-Hospitalar - APH;
- b)** os integrantes de Forças-Tarefa (task force) que são mobilizadas para emprego de urgência em desastres causados por eventos críticos adversos, naturais ou tecnológicos em outras bases operacionais.

RESTAURADORAS ATRAUMÁTICAS (ATRAUMATIC RESTORATIVE):

Quando os níveis de estresse apontam para um esgotamento do organismo devido ao tempo de exposição de cargas estressoras, intervenções terapêuticas mais específicas de dessensibilização devem ser definidas, preferencialmente com a abordagem cognitivo-comportamental. A abordagem terapêutica conhecida com TCC é uma ferramenta para a “resolução de problemas” conforme D’Zurilla e Nezu (2006), cujo método de tratamento está centrado na forma como a pessoa percebe-sente e age diante de uma situação-problema específica que lhe cause dor psicológica ou qualquer outro desconforto que interfira no seu desenvolvimento cognitivo, social e comportamental.

RESTAURAÇÃO DOS EFEITOS DO CHOQUE DO MEDO

Quando a rede de defesa psicológica se rompe pelo impacto de um episódio atípico ou surpreendente, alguns sinais e sintomas podem aflorar evidenciando um trauma emocional. Nos casos mais severos provocados pelo “choque do medo”, como no estresse agudo ou no transtorno do estresse pós-traumático, onde se verifica uma ansiedade generalizada, a neutralização dos efeitos exige a intervenção medicamentosa para restabelecer os níveis de normalidade bioquímica e possibilitar a terapia verbal. A memória de experiências adversas pode gerar estímulos fóbicos provocando respostas antecipatórias e a ansiedade exacerbada pode desencadear episódios de ataques do pânico ou esquivas fóbicas, com resultados negativos no desempenho funcional do socorrista.

PROCEDIMENTOS BÁSICOS

Dentro do conjunto de ferramentas e técnicas psicoterapêuticas disponíveis para serem usadas na prevenção, controle e reparação dos efeitos do estresse causado pelo medo, muitos deles podem ser

adaptados para uso em socorristas de equipes, grupos ou organizações voltadas às atividades de defesa civil. As atividades devem ser realizadas em grupo, para quebrar algumas resistências. Para os socorristas que enfrentam situações críticas entre vida e morte, as exposições emocionais são difíceis e sobre as quais evitam inclusive conversar entre os demais membros da guarnição ou equipes de trabalho. A demonstração de qualquer fragilidade emocional é um comportamento condenado pela cultura organizacional e quando bloqueado pode comprometer o equilíbrio do organismo.

Quando os indivíduos na iminência de um desgaste emocional ou quando afetados são incluídos “em grupos” num programa de prevenção e controle dos níveis de estresse, o bloqueio emocional passa a ser removido pelo acolhimento fornecido pelos demais integrantes e pela garantia de que todos experimentam as mesmas emoções e que a vergonha não é o fator limitador do grupo.

Este processo de abertura e trocas não acontece de forma imediata, pois as pessoas precisam vencer o medo inicial e as dúvidas a respeito dos riscos e possibilidades de se abrirem umas para as outras. O silêncio é respeitado por ser entendido como um processo de organização do pensamento um comportamento considerado normal nas pessoas que ainda se sintam inseguras (ROGERS, 2009).

Programa de Gerenciamento do Estresse - PROGES

Os programas devem ser gerenciados por profissionais da psicologia, sendo recomendado que os profissionais responsáveis tenham competência funcional, ou seja, que pertençam ao quadro de saúde da organização e que a investidura no cargo não gere uma autoridade hierárquica nos examinados.

É comum os gestores de organizações adotarem medidas “expeditas” empregando socorristas com formação em psicologia, como forma de agilizar os atendimentos e reduzir custos. Essa prática, além de configurar uma “disfunção” administrativa, haja vista que o socorrista, ainda que graduado e re-

gistrado no Conselho Regional de Psicologia, fora contratado por um edital de concurso público cujo objeto de seleção específica para servir como socorrista e pelo o qual foi investido, não lhe restando competência técnico-administrativa para exercer as funções de psicólogo. Com essas distorções administrativas, advém outro problema que é provocado pela força de atrito que ocorre nas relações, quando o socorrista investido para uma função igual a de seus pares, é designado para exercer as funções de psicólogo.

Mais que o descontentamento pelo tratamento diferenciado no regime de escalas, quando cumprem tarefas com significativa carga física, ocorre uma resistência relacional pela desconfiança do papel exercido pelo colega-psicólogo, pela possibilidade dele ser um possível informante de superiores. Outro problema que emerge com destaque nas relações é o constrangimento provocado, quando a atividade do psicólogo esbarra na subordinação a outros integrantes de cargos de chefia e de comando da estrutura organizacional. A autoridade hierárquica prevalece sobre a desqualificada autoridade funcional, mesmo que equipada com a devida competência técnica.

A) AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA:

Segundo Cruz; Alchieri e Sardá Jr (2002), a avaliação psicológica é recomendada para os indivíduos que apresentem dificuldade, fase inicial do processo ou incapacidade para superar a vivência de experiências adversas que lhes causem desgaste emocional, uma condição que poderá levá-los à sensação de ruptura de seu bem-estar e perigos às suas sobrevivências. A avaliação psicológica está relacionada ao rol de atividades terapêuticas, mas simultaneamente desperta no respondente dos testes, uma clarificação de algumas variáveis “predisponentes” do desgaste a que foi exposto no curso das suas atividades laborais.

A recomendação é para o uso de testes psicométricos (quali-quantitativos, medidas das percepções em números, de acordo com uma escala, geralmente no modelo de Likert – cinco pontos de intensidade ou frequência) e validados pelo Conselho Federal de Psicologia – CFP. Quanto aos procedimentos técnicos, bem como aos administrativos, relativos à aplicação e avaliação dos testes; a utilização de dados e o arquivo documental devem ser reservados aos psicólogos conforme preceitua o Código de Ética.

Imagem 14 - exemplo de avaliação com escala Likert



Fonte: Arquivo Defesa Civil de Santa Catarina

B) ATIVIDADES PREVENTIVAS RESTAURADORAS ATRAUMÁTICAS

O rebaixamento dos níveis de ansiedade, que resultam de respostas mal adaptativas, pode ser alcançado com atividades que visam remodelar comportamentos inadequados desenvolvidos durante as ações de enfrentamento do risco-perigo. A programação de atividades deve seguir os procedimentos:



1. AVALIAÇÃO PSICOLÓGICA:

Servirá para “mensurar os níveis de estresse” que afetam os socorristas e reuni-los em grupos com escores semelhantes com datas e hora de atendimento.

Os socorristas de APH e os integrantes de forças-tarefas, os quais podem ser mobilizados de vários grupos de atividades de socorro, antes de serem incluídos nos programas devem ser submetidos a uma “avaliação psicológica”. O objetivo da testagem é para “identificar níveis de estresse” que possam interferir no desempenho das atividades, principalmente das funções cognitivas, ou seja, das habilidades do cérebro envolvidas nas atividades de atenção; percepção; memória; funções executivas básicas (raciocínio: avaliação dos parâmetros da situação-problema; planejamento: tomadas de decisão); linguagem e praxia (capacidade de realizar movimentos complexos).

As avaliações podem ser semestrais caso o indivíduo refira alterações fisiológicas ou a carga de trabalho no período indique uma exposição intensa ou prologada aos estressores. Não há necessidade de afastamento do socorrista das suas atividades laborais, durante a permanência do indivíduo no programa, os escores obtidos nas testagens servem de referencial diagnóstico e auxiliam no desenho do perfil de comportamento.

2. GRUPOS TERAPÊUTICOS:

A terapia de grupo tem por finalidade ajudar o indivíduo a ampliar a consciência sobre si mesmo e a desenvolver recursos para lidar e resolver conflitos emocionais que incapacitam ou geram sofrimento e comportamentos que trazem danos à saúde e aos relacionamentos. Em grupos os participantes tendem a desenvolver motivação para uma comunicação significativa e apoio para expor os seus des-

confortos psicológicos e clarificar seus medos com as revisões das suas percepções e reorganizam os comportamentos disfuncionais que podem se tornar automatizados.

O acolhimento emocional e a identificação dos integrantes do grupo desenvolvem o sentimento de pertencimento e a proteção de que precisam para o ambiente terapêutico. O bem-estar da rede terapêutica favorece particularmente a estimulação da “ocitocina” ou oxitocina, um hormônio produzido no hipotálamo e armazenado na hipófise posterior, tendo dentre as suas funções, desenvolver apego e empatia entre pessoas que tendem ao embotamento e à paralisia afetiva; produzir parte do prazer do orgasmo, afetado com pressões estressoras; reduzir a “anedonia” um comportamento comum nas depressões de humor e modular a sensibilidade ao medo. Também estimula a glândula “timo” a produzir o hormônio “timosina” responsável pela maturação do linfócito T ou células T, associadas ao sistema imunológico e responsáveis pela defesa do organismo contra agentes patógenos oportunistas da imunodepressão.

Os grupos terapêuticos podem ser conduzidos por uma abordagem teórica com enfoque teórico-prático cognitivo-comportamental; psicodrama e sistêmica. Os grupos com maior emprego nas atividades encontram estribo no modelo do Grupo de Encontro (T-group) criado por Rogers (2009) e no Grupo Psicodramático criado por Jacob Levy Moreno, segundo Rojas-Bermudez (2016).

3. ESPAÇO TERAPÊUTICO:

Espaços destinados ao trabalho terapêutico devem receber uma atenção especial, porquanto, além de oferecer as condições físicas adequadas ao profissional, também exercem importante influência na percepção de bem-estar e conforto físico e emocional para os usuários.

A configuração do ambiente tende a seguir a proposta de trabalho que os profissionais definem de acordo com as demandas, número de usuários, e da tipicidade das atividades terapêuticas. Assim, os espaços terapêuticos podem conter com um ambiente ou com a compartimentação de vários deles:

- **consultório:** local para ser utilizado no atendimento individual, para os casos que requeiram uma intervenção individualizada e também, onde os profissionais possam realizar seu trabalho administrativo e manter seus arquivos de documentos confidenciais e de trabalho;

- **salas de descompressão:** modelo pode ser disponibilizadas em sedes de gerenciamento de serviços, com a finalidade de aliviar cargas de trabalho durante turnos de média e longa duração que costumam ocorrer em emergências ou desastres. Várias ferramentas podem ser instaladas para aliviar a tensão emocional e física resultante da carga de trabalho;

- **sala de vivência:** é um espaço com destinação onde podem ser desenvolvidas as atividades terapêuticas e onde são guardados os equipamentos e materiais com essa destinação, rompendo a improvisação costumeira de compartilhar um espaço com pouco uso ou utilidade. A experiência do uso de ambientes compartilhados, mostra que essa prática provoca retardos nas atividades pela relocação do ambiente e dos equipamentos, além de produzir um sentimento de “menos-valia” nos profissionais e nos usuários. O sentimento de depreciação organizacional provoca uma perda motivacional e um menor comprometimento na terapia e na resolução do problema que leva o indivíduo ao encontro de ajuda.

4. DINÂMICA DE GRUPO:

A palavra dinâmica deriva de sua correlata grega dynamis, que significa “energia, força” capaz de produzir ação, movimentar um corpo ou um sistema físico ou mesmo social. É real que as relações sociais dependem da dinâmica que as pessoas emprestam ao sistema social para dar-lhe movimento. A ex-

pressão, segundo relatam Militão (1999), foi cunhada por Kurt Lewin quando começou a pesquisar os grupos terapêuticos através da participação ativa de cada integrante.

As atividades adotadas pelos profissionais da psicologia das emergências e desastres que se utilizam dessa ferramenta terapêutica visam corrigir a percepção desfocada ou distorcida, que fazem os socorristas sentirem medo pela insegurança na realização das atividades para as quais foram treinados para executar com rapidez e eficiência.

Embora um grupo de socorristas receba uma classificação básica de um “grupo secundário”, na prática em que se encontram envolvidos nos aquartelamentos, treinamentos e principalmente nos cenários de desastres, o vínculo construído entre eles tem uma forte ligação capaz de transformá-los em irmãos, grupo primário e para muitos dos quais dedicam afeto incondicional.

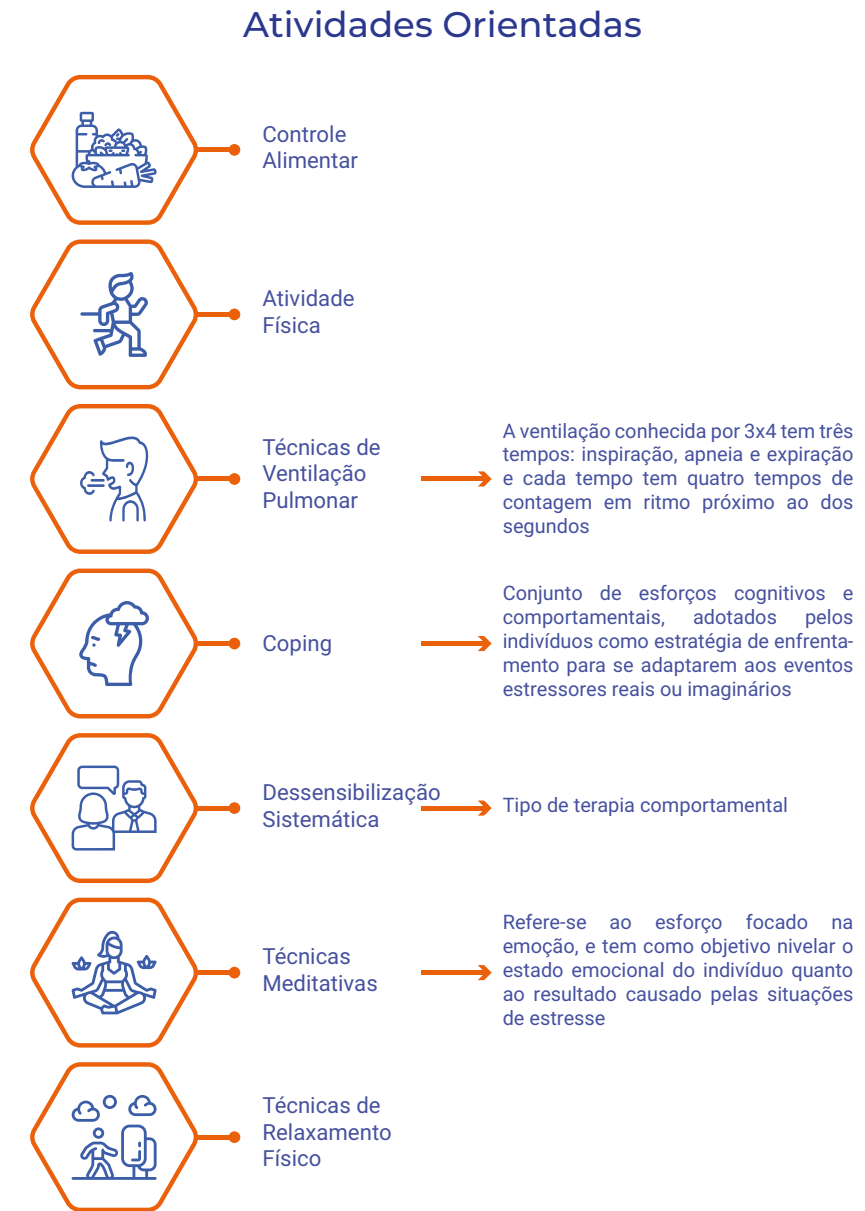
As sessões devem ser precedidas de rapport, conceito que na psicologia significa uma técnica para estabelecer uma sintonia empática com outra pessoa ou grupo delas. A palavra de origem francesa rapporter significa “relatar ou trazer de volta”, sendo utilizada na psicoterapia como “criar uma relação” de confiança entre o terapeuta e o(s) usuário(s) dos programas. Além das conhecidas técnicas de comunicação, tais como contato visual; expressão facial positiva; postura corporal; equilíbrio emocional; tom de voz é importante realizar um teste de “sondagem de humor”, antes de cada sessão. O teste permite identificar algum ponto de incongruência ou de desconforto nos participantes do grupo, condição que deverá ser selecionada para ser desenvolvida de forma extemporânea à agenda da sessão.

As técnicas utilizadas nas sessões devem ser orientadas para estabilizar as respostas adaptativas por meio de uma “dessensibilização” dos efeitos aversivos do medo.

5. ATIVIDADES ORIENTADAS:

Os programas devem conter um rol de atividades orientadas que complementam as técnicas das dinâmicas de grupo, dentre as quais podem ser sugeridas:

- **controle alimentar:** a literatura médica reúne uma vasta gama de estudos que relacionam o estresse com distúrbios alimentares. O medo é o gatilho do estresse que dispara um complexo processo fisiológico, uma resposta adaptativa, que exige do organismo um esforço metabólico fora da curva homeostática normal. A maioria dos indivíduos que apresenta níveis de estresse dentre outros sintomas tem transtorno alimentar na forma de sobrepeso. O metabolismo acelerado exige uma maior mobilização de energia do organismo e a resposta à saciedade da fome, provoca uma alteração endó-



crina com reflexos no aumento da produção dos hormônios leptina e grelina, produzidos pela pituitária e hipotálamo, além do estômago e do intestino. O metabolismo aumentado reduz a absorção de mediadores fisiológicos como vitaminas e sais minerais e produz uma maior quantidade de radicais livres, que causam o “estresse oxidante” que retarda ou oprime os processos de reparação celular.

As razões que estão expostas servem apenas para fundamentar a complexidade neurofisiológica do processo que envolve o estresse e a alteração alimentar. Daí a importância de um controle alimentar para complementar os procedimentos terapêuticos. Lipp (1998) descreve a importância de uma dieta alimentar hipossódica, com redução de açúcares e gorduras e de equilibrar alimentos com maior quantidade de cálcio, que é importante na absorção de vitamina B; magnésio que exerce importante papel na fisiologia da contração muscular estriada e lisa, um sistema involuntário que está presente em vários órgãos e vasos sanguíneos, podendo causar problemas circulatórios e precipitar enfartos; ferro presente em várias funções dentre as quais a atuação antianêmica e a participação no equilíbrio do sistema imunológico e da estabilidade mental e do humor; vitaminas do complexo B e vitaminas C presentes em frutas e vegetais.

Claret (2002) quando escreve sobre o estresse e sobre os efeitos físicos, sublinha as consequências do sobrepeso sobre a estrutura óssea. Destaca que a exigência para estabilizar o eixo da massa corporal, no ajuste do centro de gravidade, provoca tensões musculares pelo esforço provocando dores com expressivo desconforto físico. Além do controle alimentar a atividade física também reduz a massa corporal enquanto fortalece a estrutura do aparelho ósseo e muscular, recuperando a capacidade física e laboral do indivíduo.

- **atividade física:** Constitui uma importante aliada os programas de prevenção e controle do estresse, as atividades promovem a perda de peso e estimula a produção de serotonina e endorfina, neurotrans-

missores responsáveis por proporcionarem uma sensação de relaxamento e prazer, importantes para interromper os níveis de ansiedade para a “estabilização efetiva” e atenuar a sensibilidade à dor.

O tipo de atividade depende da preferência de cada indivíduo, devendo ser, no entanto, sistemáticas e regulares numa frequência mínima de três vezes por semana, segundo os profissionais de educação física.

- técnicas de ventilação pulmonar: O Medo ao desencadear o desajuste fisiológico provoca uma alteração na ventilação pulmonar, num esforço para estabilizar o suprimento de oxigênio necessário ao processo de respiração celular, onde a mitocôndria realiza a reação e transforma compostos orgânicos em energia, que é armazenada em nucleotídeos (adenosina trifosfato), considerados a “moeda energética das células”. Seguindo um modelo simplificado com uma molécula de glicose, poderemos visualizar a reação que gera energia, além de seis moléculas de água e de gás carbônico:



O sistema nervoso autônomo simpático estimulado pelo déficit de oxigênio aumenta a frequência ventilatória para fornecer mais O₂ para o organismo, porém o volume inspirado não atende a demanda. A baixa concentração de oxigênio, além de prejudicar o processo respiratório, diminui o suprimento necessário ao funcionamento cerebral, então, indivíduos que experimentaram essa deficiência relatam que o processo mental fica retardado e com pensamentos erráticos pela dificuldade de avaliar os elementos necessários aos julgamentos das tomadas de decisão.

Para melhorar o nível de oxigenação e suprir o cérebro de uma quantidade adequada, usando toda a extensão do diafragma e das paredes abdominais, os especialistas orientam técnicas de ventilação pulmonar. Segundo Ripley (2008, p. 125), quando reporta uma entrevista feita com treinadores de comba-

te, “[...] como as pessoas podem dominar o medo” e ouviu a resposta que seria por meio da “respiração de combate” ou “respiração tática” a mesma que era ensinada para os Green Baretts e agentes do FBI.

A ventilação conhecida por 3 X 4 tem três tempos: inspiração, apneia e expiração e cada tempo tem quatro tempos de contagem em ritmo próximo ao dos segundos. O ciclo de ventilação deve ser repetido até que o indivíduo perceba que o ritmo cardíaco retorna à frequência de 60 – 70 batimentos por minuto e que a mente começa a ter mais clareza nos processos cognitivos. Para as sessões do programa, aprender a técnica ajuda na redução dos níveis de oxigenação e funcionará como uma ferramenta para as situações de combate-enfrentamento. A melhoria no nível de oxigenação permitirá uma análise da situação-problema com mais clareza e a possibilidade de elaborar hipóteses mais adequadas e dentre elas, selecionar a melhor solução para aquele momento.

- **coping:** Coping derivada do idioma inglês, do verbo to cope, que significa “lidar com”, “enfrentar”, “contender”, “lutar”. É definido como um conjunto de esforços cognitivos e comportamentais, adotados pelos indivíduos como estratégia de enfrentamento para se adaptarem aos eventos estressores reais ou imaginários. Variáveis de personalidade e do tipo, intensidade e duração do estresse, chamados de “moderadores” influenciam no resultado das estratégias e devem ser reajustados para corrigir incongruências entre as variáveis do indivíduo e do agente estressor, segundo Lazarus e Folkman (1984). Quando os preditores do medo estiverem clarificados o coping poderá beneficiar o socorrista com uma excelente ferramenta, auxiliando nas estratégias e ajustando o melhor resultando do controle que a emoção negativa provoca.

- **dessensibilização sistemática:** A técnica também conhecida como terapia de “exposição graduada”, é um tipo de terapia comportamental desenvolvida pelo psiquiatra sul-africano Joseph Wolpe que encontra estribo nos princípios de “contracondicionamento”. As sessões de terapia visam substituir um

tipo de resposta condicionada ou reflexa de experiências negativas ou traumáticas. Considerando que grupos terapêuticos de socorristas têm o objeto causador da alteração de comportamento semelhante, as técnicas empregadas para a dessensibilização dependem de pequenos ajustes no foco da sua aplicação (SARDÁ Jr; LEGAL; JABLONSKI Jr, 2004).

- **técnicas meditativas - mindfulness:** Algumas referências comportamentais, codificadas na herança genética e impressas nas experiências da socialização primária, definem a maneira como o indivíduo vê o mundo, permite que ele analise as variáveis reais e imaginárias que os cercam e identifique as que são seguras, convenientes e as que podem ser ameaçadoras. Com toda a capacidade de sentir-pensar e agir, uma habilidade básica de sobrevivência aperfeiçoada por milhões de anos de evolução, ainda assim o indivíduo pode cometer “erros fundamentais de avaliação” por distorções perceptivas. Quando fenômenos psicológicos dessa natureza acontecem, o piloto automático da mente que se guia pelo mapa das experiências armazenadas na memória interfere nos pensamentos, que são meros processos mentais, podendo torná-los “disfuncionais” e ativar o “sistema de evitação da mente” (MARK; PENMAN, 2015).

O Medo, uma ameaça real ou imaginária e capaz de deslocar o centro gravitacional do ponto de referência emocional e transtornar os comportamentos reativos, mantendo a “chave emocional” ligada, fazendo o indivíduo perder detalhes importantes do ambiente e da vida fora da sua “visão de túnel” no evento ameaçador. Mudar a perspectiva do socorrista que foi afetado por eventos críticos adversos sobre os quais perdeu o controle emocional e a resiliência ou parte dela, pode transformar sua experiência de vida, afirmam Mark e Penman (2015) quando sugerem que as técnicas de mindfulness se apresentam como as melhores ferramentas.

O mindfulness cuja tradução livre mais ajustada é o de “atenção plena”, refere-se ao esforço focado na emoção, e tem como objetivo nivelar o estado emocional do indivíduo quanto ao resultado causado pelas situações de estresse. O indivíduo estressado costuma ter sinais de taquipsiquismo, ou seja, tem a mente superexcitada e precisa desacelerar para poder perceber detalhes físicos e emocionais que o cercam no dia a dia. As técnicas meditativas visam reduzir a “tempestade emocional” que a sensação física negativa do evento pode causar (MARK; PENMAN, 2015, p. 29).

Quando Kotler e Wheal (2017) escrevem sobre os resultados da atenção plena, destacam que no êxtase, a consciência cede espaço para o subconsciente, onde uma série de neurotransmissores de desempenho, como a noradrenalina e a dopamina, inundam o sistema nervoso central tornando o indivíduo mais vigil e quando melhor focado otimiza o tempo resposta dos músculos e o reconhecimento de padrões no ambiente onde se encontra. Destacam o desenvolvimento tático e operacional dos integrantes dos SEAL's, forças especiais da marinha norte-americana, famosas por atuarem com eficácia em condições caóticas com surpreendente destreza cognitiva. Apontam que na base desse comportamento dos integrantes dessa força de combate está uma excepcional resiliência mental, que os psicólogos norte-americanos chamam de grit um estado mental que permite a atenção plena nas etapas das missões que desenvolvem: “a mente e os movimentos do corpo conectados”, num grupo onde o todo é maior do que cada um individualmente.

Os padrões que compõem a base para as leis da Gestalt, reforçam que a percepção treinada pode ser capaz de destacar o objeto de estudo ou de interesse terapêutico, pela abstração do fundo ou dos estímulos que cercam a figura que se deseja enquadrar. O exercício das técnicas permite separar o resultado definido pelo treinamento das ameaças que possam circundar o objeto da ação, reduzindo os efeitos do medo como algo imobilizador e capaz de trazer transtornos para o comportamento.

- **técnicas de relaxamento físico (passivo e ativo) - biofeedback:** As tensões musculares prolongadas, resultantes da postura de defesa ou a de quem está em posição de combate, posturas inadequadas para o centro de gravidade do corpo humano provocam sobrecargas nos tendões e nas articulações. Indivíduos estressados e o relato de vários socorristas com sinais de clara alteração comportamental mostram que o desgaste provocado pela carga de ansiedade produz sintomas como os Distúrbios Osteomusculares Relacionados com o Trabalho – DORT, com dores e limitações motoras.

Dentro do rol de ferramentas para prevenir e controlar os níveis de estresse se encontram as técnicas de relaxamento, que podem ser agrupadas em físicas e fisiológicas. Algumas técnicas de relaxamento físico passivo como a massoterapia; a hidroginástica e sauna produzem relaxamento das fibras ou miofibrilas dos músculos esqueléticos e por extensão alívio dos tendões e dos pontos tensionais nas articulações que podem estar edemaciados ou inflamados.



Posição de quem está deitado

Muito difundida é a técnica ativa de relaxamento físico, conhecida como “progressiva de Jacobson”, popularmente chamada de “escaneamento muscular”. Consiste em aprender a reduzir a tensão muscular realizando exercícios de tensão, pouco intensos e breves, e de relaxamento, mais longos, ao longo do corpo. Os melhores resultados são obtidos com o indivíduo em **decúbito dorsal** em lugar confortável e silencioso ou com músicas relaxantes de fundo para evitar desviar a atenção do exercício, que alguns terapeutas preferem iniciar pelo hálux e os demais artemhos dos pés alternados ou não.

As técnicas de relaxamento fisiológico são conhecidas como biofeedback, palavra formada por uma adjunção e que pode ser entendida como uma retroalimentação biológica, ou a captação de informações fisiológicas. A técnica visa desenvolver a capacidade de tomar consciência do funcionamento de vários processos orgânicos como frequência de ventilação pulmonar; frequência cardíaca; sudorese e alcançar a autorregulação fisiológica. Os resultados se refletem diretamente nos níveis de ansiedade

que o estresse provoca e que descompensam os processos fisiológicos. O retrocontrole voluntário auxiliar no relaxamento muscular e no alívio de dores físicas

• TRAUMAS EMOCIONAIS – CHOQUE DO MEDO

O processo terapêutico para reduzir os efeitos do trauma provocado pelo choque do medo, ou de uma condição intensa e inesperada capaz de romper as atividades laborais, além da disponibilidade do tempo terapêutico, é uma providencial desmobilização (debriefing) das cargas estressoras, necessária para reduzir os efeitos da compressão fisiológica.

A intervenção psicológica deve iniciar com uma avaliação dos níveis de estresse, durante o desenvolvimento de uma missão, quando as equipes retornam à base de um Sistema de Comando em Operações ao final de cada turno. Identificados níveis de esgotamento emocional que possam interferir no desempenho operacional, o socorrista deve ser afastado das atividades de socorro e iniciar uma desmobilização emocional, ou seja, um afastamento das fontes geradoras de estresse, enquanto são examinados os resultados emocionais causados pelo evento crítico adverso (debriefing). Alguns efeitos se mostram logo após a exposição estressora como o Transtorno do Estresse Pós-Traumático enquanto outros transtornos podem surgir como o “ataque de pânico” e as fobias específicas. As fobias ocorrem com mais frequência do que são diagnosticadas, porque os socorristas omitem o que sentem e passam a conviver com o desconforto emocional como se fossem problemas seus.

Na sequência, ainda na base do SCO iniciar o processo de dessensibilização (defusing) que poderá contar com o emprego das ferramentas terapêuticas relacionadas nas “atividades restauradoras atraumáticas”.



RESUMO DA LIÇÃO 5

Os fenômenos psicológicos são complexos e multifacetados e quando são disparados pelo medo, produzem alterações psiconeuroendócrinas muito personalíssimas e exigem um acompanhamento e uma avaliação do desenvolvimento individual, mesmo que sejam aplicadas em grupos terapêuticos. As atividades apresentadas como ferramentas para as intervenções psicológicas representam uma sugestão do autor, as quais podem auxiliar na recuperação psicológica dos socorristas.

PALAVRAS FINAIS

Espero ter contribuído com o esforço elogiável da Gerência de Inteligência e Produção Acadêmica da Defesa Civil do Estado de Santa Catarina no desenvolvimento da qualificação de seus agentes e voluntários. As cinco lições deste livro resumem o conhecimento teórico-práticos que os profissionais da psicologia vêm desenvolvendo em torno de um saber que tem as vítimas primárias e secundárias, os socorristas, envolvidos como atores em eventos críticos adversos.

O Medo, a mesma emoção que garantiu a sobrevivência da espécie humana, tem um papel importante nesse estudo, porquanto as reações adaptativas de sobrevivência, diante da emergência de um desastre ou da sua deflagração, dependem das alterações fisiológicas do organismo.

Conhecendo como essas alterações se processam, fica mais fácil entender a Resiliência Emocional. Um fenômeno psicológico que resulta, além das características biológicas ou físicas do indivíduo, do condicionamento dos níveis de medo ao risco-perigo obtido em ambientes de treinamento, pela remodelagem da experiência de exposição dos efeitos eventos.

O material reunido nessas lições não tem a pretensão de fechar o assunto, mas tão somente a disposição de colaborar com a formação de agentes da Defesa Civil e de contribuir com conhecimentos produzidos na experiência profissional de bombeiro e acadêmica.

Saudações a todos.





Luiz Antônio Cardoso é natural de Caçador, Santa Catarina, Coronel da Reserva Remunerada da PMSC.

É formado em Pedagogia pela UDESC e em Psicologia pela UNISUL. Possui Mestrado em Psicologia pela UFSC.

Professor colaborador na Universidade do Sul de Santa Catarina e na Universidade do Oeste de Santa Catarina. Atua como professor tutor e conteudista na Unisul virtual e professor de Psicologia Organizacional na Academia de Polícia Militar e do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina.



THIOPHILE
GAMTHIER

JANINA
KAYLARD

LUCIANA
LITTIZZETTO

Ma come un gambo
di sedano

L'IDEA
LA PLANTE

FREDDO
DETERMINAZIONE

Darry Beal

CIBISTOBER

RITCH

IL CONTO

CIFRATO

PAUL
THEROUX

GIOVANNI
VERGA

Margherita Youvenar
Memorie di Adriano

LIÇÃO 01

ATKINSON, Rita L.; ATKINSON, Richard C.; SMITH, Edward E.; BEM, Daryl J.; NOLEN-HOEKSEMA, Susan. Introdução à psicologia de Hilgard. 13. ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.

BECK, Ulrich. Sociedade de risco: rumo a uma outra modernidade. São Paulo: Editora 34, 2013.

BRASIL. Secretaria Nacional de Defesa Civil. Sistema de Comando em Operações: guia de campo. CEPED, UFSC, 2008.

CAPRA, Fritjof. O ponto de mutação: a Ciência, a Sociedade e a Cultura emergente. 30. ed. São Paulo: Cultrix, 2012.

CARDOSO, Luiz A. Rescaldo: fatos e coisas de uma época. Florianópolis: Papalivro, 2017.

_____ O Medo e a percepção de Risco-Perigo. Florianópolis, Prelo.

Centro de Estudos e Pesquisas em Engenharia e Defesa Civil (CEPED) – Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Sistema de Comando em Operações (SCO): guia de campo. Florianópolis, 2008.

CRUZ, A. D.; GLICKMAN, B. W. Monitoring de genetic health of human accidentally exposed to ionizing radiation of cesium 137 in Goiania (Brazil). In.: International Conference/Goiania 10 years later: the radiological accident with Cs 137. Goiânia, Brasil. Anais, Rio de Janeiro, RJ, CNEN, p. 131-137, 1997.

DEBORD, Guy. A sociedade do espetáculo. Rio de Janeiro: Contraponto editora, 1997.

FOX, Jonathan. O essencial de Moreno: textos sobre psicodrama, terapia de grupo e espontaneidade. São Paulo: Ágora, 2012.

HESS, André F. Psicologia ambiental. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2011.

HOUAISS, Antônio. Dicionário da língua portuguesa. São Paulo: Saraiva, 2009,

KUHN, Thomas S. A estrutura das revoluções científicas. 13. ed. São Paulo: Perspectiva, 2018.

MELO, Roseane G. C. Psicologia ambiental: uma nova abordagem da psicologia. Versão on-line: Psicol. USP v.2 n.1-2. USP: São Paulo, 1991.

MLODINOW , Leonard. O andar do bêbado: como o acaso determina nossas vidas. Rio de Janeiro: Zahar, 2009.

SCHULTZ, Duane P.; SHULTZ, Sydney E. História da Psicologia Moderna. 9 ed. São Paulo: Cultrix, 2009.

SELIGMAN, Martin E. P. Florescer: uma nova compreensão sobre a natureza da felicidade e do bem-estar. Rio de Janeiro: Objetiva, 2011.

SILVERTHOM, Dee U. Fisiologia humana: uma abordagem integrada. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.

SOUZA, Neyde L. de F. A atuação da psicologia em desastres e emergências: uma visão estratégica. Disponível em: esg.br/estudos-estrategicos/labesdef/atuação. Capturado em: 06 ago 2017.

LIÇÃO 02

ANDRÉ, Christophe. Psicologia do medo: como lidar com temores, fobias, angústias e pânicos. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

ANNAUD, Jean-Jaques. A guerra do fogo. 1981. Disponível em http://www.allocine.fr/film/fichefilm_gen_cfilm=738.html

ATKINSON, Rita L.; ATKINSON, Richard C.; SMITH, Edward E.; BEM, Daryl J.; NOLEN-HOEKSEMA, Susan. Introdução à psicologia de Hilgard. 13. ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.

BENEVIDES-PERERIA, ANA m. (Org). Burnout: quando o trabalho ameaça o bem-estar do trabalhador. São Paulo: casa do Psicólogo, 2002.

CALLEGARO, Marco. M. O novo inconsciente: como a terapia cognitiva e as neurociências revolucionaram o modelo de processamento mental. Porto Alegre: Artmed, 2011.

CAPRA, Fritjof. O ponto de mutação: a Ciência, a Sociedade e a Cultura emergente. 30. ed. São Paulo: Cultrix, 2009.

CARDOSO, Luiz A. O Medo e a percepção de Risco-Perigo. Florianópolis, Prelo.

DSM V – Manual diagnóstico e estatístico de transtornos mentais. Porto Alegre: Artmed, 2013.

GIL-MONTE, Pedro R. El síndrome de quemarse por el trabajo (burnout): una enfermedad laboral en la sociedad del bienestar. Madrid: Ediciones Pirámide, 2005.

GOLEMAN, Daniel. Inteligência emocional. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012.

HOUAISS, Antônio. Dicionário da língua portuguesa. São Paulo: Saraiva, 2009.

Infoescola. Disponível em infoescola.com/biologia. Capturado em: 03 jun 2014.

KOTLER, Steven; WHEAL, Jamie. Roubando o fogo: a ciência por trás dos super-humanos. São Paulo: HSM, 2017.

LIPP, Marilda E. N. (org). Mecanismos psiconeurofisiológicos do stress: teoria e aplicações clínicas. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2003.

MLODINOW, Leonard. O andar do bêbado: como o acaso determina nossas vidas. Rio de Janeiro: Zahar, 2009.

RIPLEY, Amanda. Impensável: como e por que as pessoas sobrevivem a desastres. São Paulo: Globo, 2008.

SCHMIDBAUER, Wolfgang. Sensação de medo. Vargem Grande Paulista, SP: Cidade Nova, 2008.

SILVA, Ana Beatriz B. Mentas com medo: da compreensão à superação. São Paulo: Integrare editora, 2006.

SILVERTHOM, Dee U. Fisiologia humana: uma abordagem integrada. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.

LIÇÃO 03

ATKINSON, Rita L.; ATKINSON, Richard C.; SMITH, Edward E.; BEM, Daryl J.; NOLEN-HOEKSEMA, Susan. Introdução à psicologia de Hilgard. 13. ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.

BENEVIDES-PERERIA, ANA m. (Org). Burnout: quando o trabalho ameaça o bem-estar do trabalhador. São Paulo: casa do Psicólogo, 2002.

CALLEGARO, Marco. M. O novo inconsciente: como a terapia cognitiva e as neurociências revolucionaram o modelo de processamento mental. Porto Alegre: Artmed, 2011.

GIL-MONTE, Pedro R. El síndrome de quemarse por eltrabajo (burnout): una enfermedad laboral em la sociedade del bienestar. Madrid: Ediciones Pirámide, 2005.

HOUAISS, Antônio. Dicionário da língua portuguesa. São Paulo: Saraiva, 2009.

KOTLER, Steven; WHEAL, Jamie. Roubando o fogo: a ciência por trás dos super-humanos. São Paulo: HSM, 2017.

LIPP, Marilda E. N. (org). Mecanismos psiconeurofisiológicos do stress: teoria e aplicações clínicas. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2003.

RIPLEY, Amanda. Impensável: como e por que as pessoas sobrevivem a desastres. São Paulo: Globo, 2008.

SARDÁ Jr, Jamir J.; JABLONSKI Jr, Sérgio J. A avaliação de estresse e seus impactos. In.: CRUZ, Roberto M.; ALCHIERI, João C.; SARDÁ Jr, Jamir J. (Org). Avaliação e medidas psicológicas: produção do conhecimento e da intervenção profissional. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2002.

SELIGMAN, Martin E. P. Florescer: uma nova compreensão sobre a natureza da felicidade e do bem-estar. Rio de Janeiro: Objetiva, 2011.

SELVA, José M. M. Estrés Laboral: guia para directivos y empleados. Madrid: Prentice Hall, 2004.

LIÇÃO 04

KOTLER, Steven; WHEAL, Jamie. Roubando o fogo: a ciência por trás dos super-humanos. São Paulo: HSM, 2017.

RIPLEY, Amanda. Impensável: como e por que as pessoas sobrevivem a desastres. São Paulo: Globo, 2008.

SCHEIN, Edgar H. Psicologia organizacional. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1982.

LIÇÃO 05

CLARET, Martin [coord]. O que você deve saber sobre o estresse. São Paulo: Ed Martin Claret, 2002.

CRUZ, Roberto M.; ALCHIERI, João Carlos; SARDÁ Jr, Jamir J. [org]. Avaliação e medidas psicológicas: produção do conhecimento e da intervenção profissional. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2002.

D’Zurilla, Thomas J.; NEZU, Arthur M. Terapias de resolução de problemas. In: Manual de terapias cognitivo-comportamentais. Keith S. Dobson [et al.] 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

KOTLER, Steven; WHEAL, Jamie. Roubando o fogo: a ciência por trás dos super-humanos. São Paulo: HSM, 2017.

Lazarus, R. S., & Folkman, S. Stress, appraisal and coping. New York: Springer, 1984.

Lipp, Marilda N. Como enfrentar o estresse. 4. ed. São Paulo: Unicamp Ícone, 1998.

MILITÃO, Albigenor; MILITÃO, Rose. S. O. S.: dinâmica de grupo. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1999.

RIPLEY, Amanda. Impensável: como e por que as pessoas sobrevivem a desastres. São Paulo: Globo, 2008.

ROGERS, Carl R. Tornar-se pessoa. 8. ed. Saraiva: São Paulo, 2009.

ROJAS-BERMUDEZ, Jaime G. Introdução ao psicodrama. São Paulo: Ágora, 2016.

ROSSI, Ana M. O que é estresse? In: O que você deve saber sobre o estresse. Martins Claret [coord]. São Paulo: Ed Martins Claret, 2002.

SADOCK, Benjamin J.; SADOCK, Virgínia A.; RUIZ Pedro. Compêndio de psiquiatria: ciência do comportamento e psiquiatria clínica. 11. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.

TAMAYO, M. R.; PINHEIRO, F.; TRÓCCOLI, B. Exaustão emocional: relações com a percepção de suporte organizacional e com as estratégias de coping no trabalho. Estudos de psicologia, 7,(1), 37-46, UnB, 2002.

WILLIAMS, Mark; PENMAN, Danny. Atenção plena: Mindfulness. Rio de Janeiro: Sextante, 2015.

