

INFORMATIVO NÚMERO 3  
Texto de 2006

## RESGATE - Qualidade de Treinamento

**R**esgate não é um ato de heroísmo: o socorro deve ser um procedimento técnico e racional. Estatísticas internacionais mostram que mais de 60% das mortes em operações de resgate, em determinadas situações, são de pessoas que tentaram socorrer outras; por isso, o treinamento de socorristas deve capacitá-los a agir com competência e de forma a preservar a própria segurança, a dos companheiros de equipe e a da vítima. A eficiência e a segurança nas ações de resgate são alcançadas através de cursos de capacitação, aperfeiçoamento e reciclagem, além de um constante e incansável treinamento.

Sabemos que é difícil para uma empresa afastar, mesmo que temporariamente, os funcionários de suas funções para receber treinamento. Se a necessidade for a de treinar um grupo de pessoas que exercem uma mesma função, o problema torna-se ainda maior. Esta questão, somada ao custo do treinamento, leva as empresas a procurarem cursos que atendam as suas necessidades com o menor investimento possível de tempo e dinheiro, o que é perfeitamente natural. Mas existem limites.

Esse texto abordará as principais características de um bom treinamento de resgate para dar subsídios às empresas que precisam planejar, selecionar e contratar o treinamento para os seus funcionários, na melhor relação custo x benefício.

Pedimos licença para ser didáticos e detalhistas, mas como diz o ditado “Deus mora nos detalhes”.

**Conteúdo do treinamento**

**“O curso deve resolver os problemas que os alunos enfrentam no dia-a-dia”**

Quando um curso é organizado para um determinado ambiente de trabalho, o seu conteúdo deve ser dirigido aos problemas e as soluções desse ambiente. O curso deve resolver os problemas que os alunos enfrentam no dia-a-dia. Um conteúdo dirigido e selecionado permite concentrar o foco do treinamento em determinadas soluções. Com isso, o aluno pode se concentrar no que é essencial para as suas necessidades profissionais.

Determinadas técnicas e equipamentos exigem prática e experiência para que sejam seguras. Por isso, a aplicação do conteúdo ensinado deve ser bem estudado. Se o público que irá receber o treinamento for preparado para agir em ocorrências eventuais, sem que isso faça parte da sua rotina de trabalho, tais técnicas poderão tornar-se “armadilhas” em potencial.

Para garantir uma efetiva capacitação, é necessário conhecer as necessidades dos alunos dentro de suas rotinas de trabalho e direcionar o tempo e o esforço para atender a essas necessidades.

Pensando no custo benefício, deve-se buscar um equilíbrio entre “cursos de prateleiras” e “sob encomenda”. De qualquer forma é essencial que o instrutor tome contato com as características do ambiente de trabalho do aluno.

**Didática**

**“As pessoas aprendem de forma diferente”**

Não basta que o instrutor do treinamento seja um técnico com bom domínio do conhecimento da sua área. Ele precisará de didática apropriada de ensino para ser bem compreendido. Didática é a arte de ensinar, é saber aplicar os

recursos certos para tornar o aprendizado mais fácil e eficiente.

A primeira preocupação que um instrutor deve ter se quiser aplicar uma didática adequada, é considerar o perfil das pessoas que serão capacitadas; isso exige que o instrutor investigue o grupo antes do treinamento. A idade, o sexo, o grau de instrução e a profissão são, entre outros, fatores que determinam o modo como essas pessoas vão compreender o que for exposto a elas. Por exemplo: não se pode ensinar reprodução humana a um grupo de crianças de pré-escola da mesma forma como é ensinada para um grupo de universitários.

Quando um grupo é heterogêneo, a aula deve ser elaborada considerando o perfil das pessoas de quem se espera a maior dificuldade para o aprendizado do tema sem tornar o assunto desinteressante ou monótono para os demais. Outro fator importante a ser considerado por um instrutor é o de que as pessoas aprendem de forma diferente. Algumas pessoas assimilam informações mais facilmente quando ouvem, outras quando vêem e outras quando podem se envolver e praticar; por isso, é muito importante que as aulas utilizem recursos variados para ser eficiente com todo o grupo de uma sala de aula. Além disso, a ciência mostra que a combinação de recursos como, por exemplo, unir o verbal e o visual, contribui de forma mais eficiente para a memorização do tema. Para ser um bom instrutor, um profissional precisa ser treinado e capacitado a aplicar em sala de aula diferentes recursos didáticos.

Além de manipular diferentes recursos didáticos, ter como ponto de partida o conhecimento que o aluno já possui é outra estratégia de ensino eficiente, com os devidos cuidados de aplicação. Dirigir perguntas a ele sobre o assunto e fazer analogias com coisas do dia-a-dia, permite que o aluno assimile com mais facilidade idéias novas, ou que aprenda a aplicar o que já domina em situações diferentes.

Importa lembrar que tudo o que o instrutor fizer diante dos alunos valerá mais do que o seu discurso em sala de aula, portanto, a sua postura e todos os procedimentos adotados por ele diante dos alunos nas aulas práticas, devem seguir rigorosamente uma conduta de exemplo em todos os aspectos, mas principalmente sobre o da segurança, pois nesse quesito qualquer erro pode ser fatal.

**Prática x Teoria**

**“Não basta que o instrutor se limite a demonstrar as técnicas, é preciso que o aluno as exercite”**

As regras podem ser simplesmente impostas em um ambiente de trabalho, mas com o provável risco de serem descumpridas sob uma falha de vigilância. A forma mais segura de garantir que trabalhadores obedeçam aos protocolos de segurança é conscientizá-los da necessidade das regras. É fazê-los entender o porque delas e quais as conseqüências de sua falta ou transgressão. E isso é alcançado por meio de uma abordagem teórica, em que o aluno entenderá como as coisas funcionam, e como as regras devem ser respeitadas considerando as resistências e as fragilidades, as eficiências e as ineficiências dos sistemas e das pessoas.

As técnicas de resgate podem ser muito complexas, principalmente as que envolvem sistemas com cordas. Esses sistemas precisam ser montados e operados com competência, pois caso contrário poderão colocar vidas humanas em risco. Para compreender, memorizar e adquirir a destreza

## INFORMATIVO NÚMERO 3

### Texto de 2006

necessária para a montagem e para a operação de sistemas de resgate é necessário praticar. Não basta que o instrutor se limite a demonstrar as técnicas, é preciso que o aluno as exercite durante o treinamento. E para praticar o trabalho em equipe e a execução de uma operação inteira de salvamento, o aluno precisa participar de simulações. Por isso, um curso de resgate, mesmo oferecendo carga horária apropriada de aulas teóricas, precisa ser essencialmente prático.

#### Material didático do aluno

**“Por mostrarem de forma clara o essencial, desenhos são mais esclarecedores”**

Apostilas com extensos conteúdos são muito úteis para alunos que precisam atuar como multiplicadores, pois são fonte importante de consulta e estudo. Normalmente, as apostilas não são lidas pelos alunos que as recebem, porém, quando o material contém ilustrações, tabelas e organogramas, além de textos simples e objetivos, ele se torna mais estimulante para consultas rápidas e específicas.

Como certos sistemas são complexos, um aluno sem prática, após um curso, poderá ter dificuldade de lembrar em detalhes como montá-los; isso torna a presença de fotos e ilustrações no material didático essenciais para que ele sirva como recurso de apoio efetivo. Mas não basta que as ilustrações estejam presentes no material: elas precisam cumprir a função de ilustrar, de forma clara, o que pretendem ensinar. Fotos impressas com baixa qualidade ou desenhos mal elaborados não cumprem essa função didática.

Por mostrarem de forma mais clara o essencial, assim como os detalhes, desenhos são mais esclarecedores do que fotografias.



Guia técnico da Betary

#### Material didático do instrutor

**“Recursos didáticos, quando bem utilizados, otimizam o aprendizado”**

Assim como o material que o aluno recebe, o material didático a serviço do instrutor também precisa ser planejado, pois pode facilitar o aprendizado, ou ao contrário, confundir os alunos. Em um curso, não basta que um instrutor tenha transparências ou uma apresentação em *datashow* para que a qualidade da sua aula seja garantida. Sem dominar técnicas básicas de apresentação tais recursos podem mais desviar a atenção do que concentrar.

Apresentações com textos longos, ao invés de tópicos, roubam a atenção do aluno, que muitas vezes, mesmo sem perceber, se concentra mais na leitura do que nas explicações do instrutor. Uma apresentação em *datashow* ou uma transparência são mais eficientes quanto apresentam de forma legível os tópicos e as palavras chave do assunto exposto. Existem recomendações para que uma apresentação não tenha mais de oito palavras por linha, e não mais de oito linhas por página.

Durante uma aula, as ilustrações também são essenciais para ampliar a

compreensão dos alunos, e assim como no material impresso, se elas não tiverem qualidade podem atrapalhar mais do que ajudar. Por isso, os esquemas, mesmo que simples, devem ser bem elaborados e desenhados com qualidade suficiente para serem compreendidos. As fotografias precisam ter nitidez, resolução e contraste suficientes para que a cena ou o objeto que se pretende mostrar seja fácil de ser reconhecido e compreendido. Em uma apresentação em *datashow* ou em uma transparência, a inserção de uma foto de qualidade ruim, por exemplo, além de não cumprir com a sua função, pode levar o aluno, no esforço de entendê-la, a desviar a atenção das explicações do instrutor.

Tanto apresentações em *datashow* quanto transparências são exibidos com a projeção de luz, e se o ambiente não for adequadamente escuro, a qualidade do material visual se perderá com a dificuldade de serem enxergados.

Uma lousa ou papéis de Flip-Chart podem ser instrumentos didáticos muito importantes se forem bem utilizados, além de contornarem a questão da luminosidade. Com uma caligrafia legível, sem abreviaturas e utilizando o espaço disponível de uma forma planejada e organizada, palavras e idéias podem ser mais bem compreendidas e memorizadas.

#### Carga horária

**“Ninguém imagina, e nem gostaria de viajar com um piloto de avião que tivesse feito um curso bem curto, pois não havia tempo de treinamento. O aprendizado pode ser acelerado, mas não comprimido a qualquer escala de tempo arbitrária. Existem curvas de aprendizado que devem ser reconhecidas e respeitadas”**

Eng. Waldemir Queiroz

As características técnicas do resgate em altura ou em espaços confinados e a diversidade de situações e problemas apresentados pelos ambientes em que são aplicados, fazem dos resgates atividades complexas. Não são atividades que possam ser orientadas com poucas horas de aula e, muito menos, com uma simples abordagem teórica. Há muito que entender, aprender e praticar. O aspecto prático dessas atividades exige que o aluno coloque a “mão na massa” para aprender a fazer, e quanto mais ele puder praticar no curso mais chances terá de absorver o conhecimento. Além da necessidade da abordagem teórica que justificará o porquê dos procedimentos e das regras.

Por mais bem planejado, direcionado e sucinto que seja um curso de resgate, dificilmente ele conseguirá transmitir o conhecimento básico e a prática mínima em menos do que 24 horas de carga horária. Cursos com menor duração são viáveis somente para solucionar problemas muito específicos ou para reciclagem de profissionais já capacitados, que seguem uma seqüência programada de treinamentos. É comum que cursos com até 40 horas de carga horária recebam nas avaliações, feitas pelos alunos, o comentário que o tempo de treinamento foi insuficiente, o que indica uma boa referência da relação aprendizado x carga horária.

Veja os temas relacionados em

[www.spinelli.blog.br/indice\\_informativos.htm](http://www.spinelli.blog.br/indice_informativos.htm)

## INFORMATIVO NÚMERO 3 Texto de 2006

### Conhecimento complementar

#### “Conhecimento de técnicas básicas de Atendimento Pré-hospitalar é quesito obrigatório”

É obrigatório que os membros de uma equipe de resgate sejam treinados para aplicar técnicas básicas de Atendimento Pré-hospitalar (primeiros-socorros).

Mesmo uma equipe que conte com um profissional de saúde deve trabalhar com a possibilidade de que tal profissional não tenha como acessar a vítima, seja por incapacidade técnica ou por dificuldades impostas pelo local do acidente. Nesses casos, qualquer socorrista que esteja ao alcance da vítima terá a responsabilidade, dentro dos limites de sua formação e da lei, de prestar o devido socorro para estabilizar o estado de saúde dessa vítima, com autonomia ou sob a orientação de um médico, através de sistemas de comunicação, por exemplo.

### Capacitar a empresa

#### “Não basta que uma empresa capacite seus funcionários se ela própria não se capacitar”

Não basta que uma empresa invista na formação técnica de socorristas se ela própria não se capacitar para agir em situações de emergência. Uma empresa se capacita quando, além de formar o recurso humano, ela também providencia os recursos materiais e elabora planos de ação e protocolos de procedimento. Sem isso, nenhum grupo de profissionais treinados poderá agir com eficiência.

Diante de um acidente de trabalho, agir com planejamento significa eficácia no socorro, aumentando as chances de salvar vidas. Significa também conseguir coordenar ações e mobilizar somente as pessoas e os recursos necessários.

Programas de treinamentos periódicos e simulados são essenciais para desenvolver e aprimorar o plano de ação na empresa, além de manter a equipe de resgate em boa forma técnica. Dificilmente um curso de resgate básico bastará para que uma empresa consiga se organizar eficientemente para ações de resgate. É provável que precise contar com um profissional com mais experiência e capacitação, ou de uma consultoria externa especializada.

### Padrões internacionais

No Brasil as atividades de técnicas de resgate com cordas têm influência de duas instituições internacionais: a National Fire Protection Association (NFPA) dos EUA e o The Industrial Rope Access Trade Association (IRATA) do Reino Unido (Inglaterra).

A NFPA é uma instituição americana sem fins lucrativos que tem como missão reduzir os riscos de incêndios e outros perigos à vida provendo e defendendo códigos de consensos, padrões, pesquisas, treinamentos e educação. A NFPA produziu normas para o resgate técnico que se tornaram referências mundiais e foram adotadas por algumas empresas brasileiras. Já a IRATA é uma associação industrial europeia que tem por objetivo promover o desenvolvimento da tecnologia de acesso por cordas que garanta a segurança no trabalho para as pessoas envolvidas. Entre as técnicas de acesso por cordas desenvolvidas pela IRATA incluem-se técnicas de resgate, que diferem, em parte, das técnicas difundidas pela NFPA.

A influência da IRATA no Brasil é mais recente que a NFPA e foi introduzida pela Petrobrás, que, pela falta de normas nacionais, recorreu ao padrão europeu para regulamentar as atividades com acesso por cordas.

### Regulamentação

Não existe uma regulamentação para a atividade de resgate técnico no Brasil. Instituições públicas de combate a incêndio e salvamento desenvolveram suas próprias normas, mas não há uma legislação que normatize a atividade no país.

O Ministério do Trabalho, através da NR18, exige que trabalhadores que atuam em espaços confinados sejam treinados para resgate. A exigência é de que a cada vinte trabalhadores que atuem em espaços confinados, dois sejam treinados para resgate. A nova NR, que tratará especificamente de espaços confinados, também exigirá a capacitação de trabalhadores para ações de resgate, porém, não existem no Brasil normas para essas ações.

A Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT) mantém atualmente uma comissão de estudos de qualificação e certificação de profissionais de acesso por corda. As normas produzidas por essa comissão poderão influenciar as atividades de salvamento, mas se discute também a formação de uma comissão para estudos de normas específicas de resgate.

A aplicação de técnicas de Atendimento Pré-hospitalar, necessárias nas ações de salvamento, deve seguir regulamentação do Ministério da Saúde, cujo processo teve início com a Portaria nº 2048/GM de 5 de novembro de 2002.

Texto:

Luiz Eduardo Spinelli

Colaboração:

Ana Carolina Siedschlag  
Bióloga e educadora, pós-graduanda do Depto. de  
Genética e Biologia Evolutiva do IB/USP

Agradecimento:

Dr. Oswaldo Alves Bastos Neto  
Sub Coordenador de Equipes Especiais do  
SAMU 192 Salvador Metropolitano

Eng. Waldemir M. Queiroz  
Engenheiro Químico e um dos precursores do  
resgate técnico em ambiente industrial no país