

Prevenção e redução de desastres para a sociedade catarinense: a experiência de educação a distância do Ceped/Ufsc com a Defesa Civil de Santa Catarina

Prof. Marcos Dalmau, Dr. (CAD/UFSC) dalmau@cse.ufsc.br

Prof. Valter Z. Tani, Dr. (CEPED/UFSC) vztani@ceped.ufsc.br

Prof. Irapuan P. Leite, M.Eng (CEPED/UFSC) ipleite@ceped.ufsc.br

Prof. Amir Mattar Valente, Dr. (ECV/CEPED/UFSC) – valente@mbox1.ufsc.br

Resumo:

A Defesa Civil vem desenvolvendo ações voltadas para a capacitação da sociedade para atuar na prevenção a desastres, assim como na minimização do risco. Para tanto, foi idealizado um curso piloto, com tecnologia de educação a distância, para 1500 participantes do CODESUL. Tal curso foi planejado para atender as necessidades da Defesa Civil, sendo compatibilizado conforme as características do público-alvo desejado. No decorrer do projeto foram idealizadas estratégias para divulgação, assim como para a assimilação de conteúdos e a realização de exercícios. Além disso, foi necessário planejar uma estrutura de assistência aos participantes, visando estimulá-los a estudar, mediante utilização de ferramentas de EAD. Nesse sentido, este o artigo tem como intuito apresentar uma experiência bem sucedida aplicada à Defesa Civil do Estado de Santa Catarina realizada pelo CEPED e pelo Grupo de Ensino a Distância da Universidade Federal de Santa Catarina.

Palavras-Chave: Defesa Civil; Desastres; Educação a Distância.

1. Introdução

Santa Catarina, ultimamente, vem sendo notícia nos mais diversos meios de comunicação por ter sofrido os efeitos de um Furacão. Apesar das discussões sobre a terminologia correta do fenômeno, o mais importante a destacar foi a ação coordenada e objetiva da Defesa Civil Estadual mediante atendimento rápido e eficaz às zonas afetadas, possibilitando um número pequeno de desabrigados perto do número potencialmente estimado.

É pertinente considerar que o atendimento foi potencializado através do auxílio das comunidades locais e, principalmente, pelo fato de que as mesmas sabiam como atuar e o que fazer em situações de desastres. Logicamente, vale ressaltar que para chegar a esse ponto, foi necessário realizar diversas ações voltadas para a capacitação da sociedade como um todo.

De certa forma, o Estado de Santa Catarina vem trabalhando estrategicamente para prevenir alguns tipos de desastres causados pelo homem e, para atuar na fase de resposta mais indicada para outros eventos causados por forças naturais, não controláveis pelo ser humano. A oferta de cursos destinados a proporcionar conhecimentos específicos das potencialidades e dos riscos de desastres faz com que a sociedade se prepare cada vez mais, assim como conheça profundamente a problemática, auxiliando na difusão de medidas preventivas. Desta forma,

acredita-se que a partir do momento em que um desastre acontece, a população saiba agir evitando assim maiores prejuízos.

Nesse sentido, este trabalho tem como intuito apresentar as ações realizadas visando criar este cenário de resposta tão animador. Tais ações são parte de um projeto, desenvolvido pelo Governo do Estado de Santa Catarina, junto com a Defesa Civil Estadual que, em parceria com a Universidade Federal de Santa Catarina, realizaram, através do Centro Universitário de Estudos e Pesquisas sobre Desastres – CEPED, cursos de capacitação a distância para os Estados membros do CODESUL.

Estes cursos, considerados inovadores por terem sido aplicados a distância, foram projetados para atenderem demandas específicas, de acordo com as características e necessidades do público-alvo. É dentro deste contexto que serão relatados os resultados dos mesmos, demonstrando que independentemente da tecnologia ou metodologia utilizada, os resultados poderão ser extremamente positivos quando o trabalho é bem feito.

Por fim, serão apresentados neste trabalho os principais pontos que marcaram o início de uma nova etapa para o Estado: o da capacitação continuada da sociedade mediante utilização de um ferramental de baixo custo e retorno mais imediato.

2. Metodologia

Este artigo é resultado de uma pesquisa qualitativa, baseada em procedimentos descritivos e explicativos, visto que na visão de Vergara (1997), a pesquisa explicativa objetiva tornar algo inteligível, esclarecendo quais fatores contribuem, de certa forma, para ocorrência de um determinado fenômeno e a pesquisa descritiva tem como intuito demonstrar as características de determinada população ou determinado fenômeno.

Em relação a coleta de dados, salienta-se que ela foi baseada em uma investigação *ex post fact*, pois a rigor o curso já foi ministrado, não podendo assim ser possível controlar ou manipular as variáveis, conforme mencionado por Chizzotti (2001). Além da investigação, foi feita uma pesquisa bibliográfica sobre o assunto em questão, com base em material publicado em livros da área. Além disso, foi realizado um levantamento nos documentos do CEPED para obtenção de maiores informações sobre os cursos, de acordo com os relatórios finais apresentados pelo grupo de Ensino a Distância.

3. Conceitos Introdutórios de Defesa Civil e Educação a Distância

3.1 Considerações Iniciais

O Sistema Nacional de Defesa Civil - SINDEC, criado, coordenado e mantido pelo poder público nas esferas federal, estadual e municipal objetiva, de acordo com a Lei Estadual nº 10925, de 22 de setembro de 1998, “desenvolver o conjunto de ações preventivas, de socorro, assistenciais e recuperativas destinadas a evitar ou minimizar os desastres, preservar o moral da população e restabelecer a normalidade social”.

As contribuições oriundas da Defesa Civil para com a sociedade são inúmeras. Apesar da população não ter conhecimento pleno das ações realizadas, seja por falta de informações que reforcem a atuação, ou então, por não conseguir acessar as informações completamente, a Defesa Civil costuma estar sempre próxima nos momentos mais importantes, seja prestando assistência ou então a primeira resposta a qualquer tipo de desastre ocorrido em quaisquer

localidades, pois, através das suas COMDEC's, tendem a ter uma estrutura mais ágil e uma capacidade de resposta mais efetiva.

Visando proporcionar uma maior compreensão do tema, explica-se o conceito de desastre, conforme visão de Castro (1999, pg.7), como “o resultado de eventos adversos, naturais ou provocados pelo homem, sobre um ecossistema vulnerável, causando danos humanos, materiais e ambientais e conseqüentes prejuízos econômicos e sociais”.

Por outro lado, é considerado como objetivo da Defesa Civil trabalhar para minimizar o risco, onde para Castro (1999, pg. 8), pode ser entendido como “a medida de danos e prejuízos potenciais, expressa em termos de probabilidade estatística de ocorrência ou intensidade e grandeza das conseqüências possíveis”.

• Além do risco, a Defesa Civil procura também atuar no sentido de minimizar a vulnerabilidade do sistema, que na visão de Castro (1999, pg.9) “é a condição intrínseca ao corpo ou sistema receptor que, em interação com a magnitude do evento ou acidente, define os efeitos adversos, medidos em termos de intensidade dos danos previstos”.

A Defesa Civil, considerando a sua estrutura como um todo, possui nos Estados brasileiros as denominadas COMDEC's – Comissões Municipais de Defesa Civil. As COMDEC's são estruturas que todos os municípios deveriam ter de acordo com o Decreto 67.347 voltadas para contribuir com a segurança e bem-estar da população, em relação aos desastres. No estado de Santa Catarina, existem atualmente 293 COMDEC's, embora nem todas estejam organizadas e atuantes. Salienta-se, inclusive, que em relação as existentes no Brasil, este é o Estado que mais tem comissões constituídas, fator esse que ressalta a atuação constante, integrada e contínua da Defesa Civil Estadual, fazendo da mesma um modelo no cenário nacional.

Segundo Júnior e Alves (2003, pg.24) as COMDEC's deverão estar devidamente estruturadas para:

- Educar, no sentido de preparar as populações;
- Prevenir, sugerindo medidas e obras públicas para os pontos críticos;
- Planejar, elaborando planos operacionais específicos,
- Socorrer, às vítimas, conduzindo-as aos hospitais;
- Assistir, conduzindo os desabrigados para locais seguros, atendendo-os com medicamentos, alimentos, agasalhos e conforto moral, nos locais de abrigo ou acampamentos;
- Recuperar, a fim de possibilitar à comunidade seu retorno à normalidade.

Para conseguir trabalhar em perfeita sintonia com a população e com as peculiaridades de cada município, é necessário ter pessoas preparadas para atuar em quaisquer circunstâncias. A medida em que ocorre um acidente, que futuramente pode se tornar um desastre, é importante que seja realizada a ação de resposta. Em muitos casos, após a comunicação do acidente, poderão ocorrer situações em que diversos órgãos de resposta acabem trabalhando conjuntamente no mesmo problema. Partindo do pressuposto que há uma dificuldade natural de se trabalhar em conjunto, e, contemplando as diversas características diferenciadas destes órgãos, em alguns momentos poderão ocorrer situações em que o comando pode não ser unificado.

Além do tempo perdido e dos recursos de resposta, os danos causados ao meio por exemplo poderão aumentar ainda mais, fatores esses que ressaltam a necessidade de se criar mecanismos para se trabalhar em conjunto, sob a égide de um comando único e reconhecido por todos os demais. Por outro lado, torna-se necessário criar procedimentos que

simplifiquem e coloquem em um meio de comunicação padronizado todas as ações de resposta ao evento. Desta forma, as COMDEC's poderão contar com profissionais das mais diversas áreas de atuação, capacitados e prontos para trabalhar proativamente na resolução de situações de desastres ou então para minimizar os riscos existentes em uma determinada localidade.

Porém, para se ter profissionais capacitados, tornou-se necessário trabalhar com a oferta de cursos específicos continuamente e para um grupo cada vez maior de pessoas, visto que a intenção era a de se popularizar e familiarizar a doutrina da Defesa Civil, assim como possibilitar um atendimento consciente das reais limitações do sistema como um todo. Em uma primeira instância, foram ofertados cursos aos municípios dos Estados que compreendem o CODESUL, sendo que o primeiro tinha como objetivo atuar na prevenção e redução de desastres e o outro, na criação de um Sistema de Comando de Operações Unificado. O ponto alto a ser destacado é que ambos foram ofertados a distância.

Visando proporcionar um maior entendimento da metodologia utilizada para a oferta dos cursos, torna-se pertinente contextualizar, brevemente, a Educação a Distância, pois apesar de ser uma prática existente e realizada há vários anos, somente agora, em função das inovações tecnológicas, esta metodologia está sendo mais conhecida e utilizada.

A Educação a Distância apresenta características de flexibilidade de espaço e tempo que podem se adaptar à diversas demandas. É considerada uma metodologia voltada para atender preferencialmente adultos, visto que o processo de aprendizagem tende a ser diferente do meio presencial.

De acordo com o Moore (1996), o grande diferencial da EAD está em proporcionar a pessoa a opção de escolher o próprio local e horário de estudo. A possibilidade de se gerar produtos customizados geram vantagens quando se pensa em adequação para o atendimento de demandas específicas, pois consegue-se contemplar unicamente um número considerável de pessoas que normalmente o meio presencial não permite.

Segundo Aretio (1999), a grande vantagem da EAD em relação a educação presencial está na economia. Ao se deslocar um grande grupo de pessoas para participar de aulas presenciais em outras localidades, tem-se uma geração de novos problemas para as mesmas mediante impossibilidade de se permanecer por muito tempo no determinado local. A geração de custos, associada as constantes dificuldades de adequação de tempo faz com que muitas pessoas revejam seus conceitos quanto a utilização desta metodologia.

A rigor, as definições existentes sobre EAD não são unânimes, pois vários autores conceituam de acordo com suas percepções e modelos vividos em suas respectivas épocas. Aretio apud Preti (1996, pg 25), por exemplo, conceitua EAD como:

“um sistema tecnológico de comunicação bidirecional que pode ser massivo e que substitui a interação pessoal na sala de aula entre professor e aluno como meio preferencial de ensino pela ação sistemática e conjunta de diversos recursos didáticos e o apoio de uma organização e tutoria que propiciam uma aprendizagem independente e flexível”

Para Moore (1996, pg 2), a EAD pode ser conceituada da seguinte maneira:

“A educação a distância é o aprendizado planejado que normalmente ocorre em diferentes locais através do ensino e os resultados provêm de técnicas especiais no *design* do curso, técnicas instrucionais especiais, métodos especiais de comunicação através da eletrônica, bem como uma organização especial e arranjos administrativos”.

Já Preti (1996, p.19) interpreta a EAD como “uma modalidade não tradicional, típica da era industrial e tecnológica, cobrindo distintas formas de ensino-aprendizagem, dispondo de métodos, técnicas e recursos, postos à disposição da sociedade”.

Enfim, Educação a Distância pode ser compreendida como um meio capaz de proporcionar as pessoas o acesso às informações que irão proporcionar um aprendizado sobre determinado assunto, independente da distância e do tempo da pessoa.

Atualmente, em função das inovações tecnológicas, a Educação a Distância foi impulsionada consideravelmente, haja vista a queda das barreiras físicas e, principalmente, por causa do tempo para o acesso a informações, qualquer pessoa pode investir em sua formação e aperfeiçoamento.

De acordo com Dalmau (2003), as tecnologias mais utilizadas em programas de educação a distância são:

- **Internet** - A internet pode ser considerada um dos meios mais utilizados pelas pessoas por proporcionar um acesso a informações a qualquer hora (síncrona e assíncrona), não necessitando de equipamentos alternativos de recepção, e por permitir a usabilidade simultânea de inúmeras pessoas em diversos locais diferentes. Todavia, a internet por si só não é recomendável visto que necessita de largura de banda para trabalhar bem com imagens, fator esse que pode prejudicar determinados tipos de curso.
- **Videoconferência** - A videoconferência oferece uma solução acessível à necessidade de comunicação direta, visual e sonora das partes envolvidas, com sistemas que permitem transmitir informações entre pontos ou zonas diferentes, através de linhas físicas ou links de satélite e microondas, isso a custos cada vez mais baixos e com sinais de melhor qualidade. É uma tecnologia que permite as pessoas interagirem diretamente, fator esse que minimiza as resistências naturais do processo de aprendizagem tradicional.
- **Teleconferência** - É o termo que designa, no Brasil, a recepção por antena parabólica ou cabo, no qual os espectadores interagem com os participantes do estúdio fazendo perguntas e intervenções por telefone, fax ou correio eletrônico. Se comparada com a videoconferência, a teleconferência não oferece tanta interatividade entre os usuários. Entretanto, tem a vantagem de possibilitar o atendimento simultâneo de pessoas espalhadas em vários pontos do país, fator este que barateia ainda mais o custo da operação pois se trabalha com ganhos de escala.
- **Vídeo-Aula** - As Vídeo-aulas, apesar de não serem mais tão utilizadas atualmente, proporcionam a pessoa imagem e som, fazendo com que o processo de assimilação da informação seja melhor realizado, desde que a mesma não perca a motivação e o interesse em assistir a fita. É recomendável utilizá-la como uma ferramenta de apoio, considerando suas características citadas, mas como um reforço visual do que foi explanado no material impresso.
- **Material impresso** - Mesmo com as tecnologias disponíveis hoje, o livro, a apostila e cadernos de atividade ainda são fundamentais na EAD. As informações impressas são versáteis e com uma alternativa de baixo custo. Elas permitem a posse permanente para consulta e uma leitura mais confortável, especialmente quando o texto é extenso. A utilização de textos impressos aliado a outras mídias potencializa os resultados da EAD.

4 – Projetos de Capacitação a Distância em Defesa Civil – Prevenção e Redução de Desastres e Sistema de Comando em Operações - SCO

Diante do que foi exposto até o momento, este tópico tem como objetivo apresentar alguns resultados dos cursos ofertados para a população pertencente ao CODESUL. Em uma primeira instância, serão apresentados os resultados do curso de Prevenção e Redução de Desastres e, posteriormente, o de Sistema de Comando em Operações.

4.1 - O Curso de Capacitação em Defesa Civil: prevenção e redução de desastres

O Curso de Capacitação em Defesa Civil: prevenção e redução de desastres, realizado pelo Governo do Estado de Santa Catarina, por meio da Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa do Cidadão, em parceria com o Centro de Estudos e Pesquisas sobre Desastres (CEPED), teve como público-alvo 1500 participantes dos Estados do CODESUL - Mato Grosso do Sul, Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Tocantins.

O curso tinha como objetivo capacitar os participantes para a efetiva atuação em relação aos desastres, mediante percepção dos riscos, suas causas e efeitos. Para tanto, foram planejadas várias ações para que as pessoas tivessem acesso ao conteúdo e uma perfeita noção do assunto em questão, tais como poderão ser visualizadas a seguir.

4.1.1 – Planejamento e definição de recursos a serem utilizados na execução do curso

O planejamento do curso tomou como base a quantidade de pessoas a serem capacitadas e as suas respectivas localizações. Por se tratar de um número expressivo, com características de formação diferenciadas, o grupo de Educação a Distância partiu do pressuposto que o material deveria ser simples, mas eficaz no que diz respeito à comunicação e usabilidade.

Para tanto, planejou-se adotar ferramentas diferenciadas que proporcionassem ao mesmo tempo, a praticidade de se obter informações através de um material fácil de consultar e até de transportar, associada a uma maneira de acessar outras informações e trocar experiências com os conteudistas mesmo a distância.

A interatividade no processo foi, desde o início, a preocupação principal do grupo de Educação a Distância. Por isso, visando uma obtenção consistente dos conteúdos, planejou-se, também, a oferta de atividades de aprendizagem. Tais atividades foram elaboradas pelos conteudistas.

Para contemplar as expectativas do Grupo de Ensino a Distância quanto a eficácia do curso, contou-se com os seguintes recursos:

- **Materiais Impressos: Livro-texto** – Neste livro estavam detalhados os conteúdos específicos do curso, criados e diagramados de uma forma moderna e de fácil compreensão. O livro, com 125 páginas contém, além dos conteúdos, exercícios para que os cursistas pudessem fazer e consolidar o que foi exposto.

- **Materiais Audiovisuais e Multimídia: videoaula, site, teleconferências, mensagens de áudio via internet** – Um ponto interessante a se detalhar é que a videoaula foi idealizada para ser uma alternativa capaz de possibilitar uma maior disseminação dos conceitos da Defesa Civil. Para tanto, foram contempladas imagens sobre os diversos desastres já ocorridos no Estado de Santa Catarina. A duração da mesma, de aproximadamente 12 minutos, possibilitou

uma verificação rápida, fator esse que ressaltou a objetividade do conteúdo. A rigor, a fita serviu como uma ferramenta de reforço ao conteúdo já explicitado no livro texto.

Em relação ao *site*, este ambiente virtual proporcionou aos alunos o acesso às informações que não estavam disponíveis nos livros ou, até mesmo, apresentadas nas Teleconferências. O *site* proporcionou ao aluno uma referência para que se pudesse ter conhecimento de outros recursos desenvolvidos para o curso, além de materiais de apoio, assim como comunicações com os demais.

As teleconferências, por sua vez, foram planejadas para servirem como o “cartão de visitas” a todos os participantes, visto que proporcionou o atendimento simultâneo da informação. Foram idealizadas duas teleconferências, sendo que a primeira, tinha como objetivo apresentar informações sobre o conteúdo, assim como discutir e contextualizar sobre o assunto em questão. A segunda, por sua vez, além do que já foi mencionado, serviu para responder as dúvidas dos participantes e para fazer o encerramento do curso.

Os programas, gerados na TV Barriga Verde, foram planejados para proporcionar aos participantes um maior contato com os conteudistas e com profissionais da área com experiência sobre o assunto. A recepção do programa foi feita em auditórios de parceiros e de instituições que tinham parabólica para sintonizar a frequência específica.

- Acompanhamento: Sistema de Acompanhamento ao Estudante a Distância (SAED) – De acordo com o grupo de Educação a Distância, este sistema representa o diferencial de um curso a distância, pois proporciona ao participante uma redução da distância, mediante o solucionamento das dúvidas rapidamente. Por outro lado, neste sistema as atividades são monitoradas frequentemente, a ponto dos tutores tentarem incentivar os participantes a terminarem os seus afazeres. A comunicação entre os participantes e os tutores foi feita por telefone ou *e-mail*, fator esse que proporcionou um atendimento mais rápido e eficaz.

4.1.2 Divulgação e Distribuição do Número de Vagas

A divulgação do curso foi uma etapa interessante, visto que em princípio, com um público diferenciado e localizado em áreas distintas, esta ação deveria ser realizada com extremo cuidado.

O curso tinha como primeiro objetivo atender 1000 participantes do CODESUL. Desta forma, estipulou-se divulgar o curso por meio de correspondências para as prefeituras e COMDECs cadastradas, com *folders* para órgãos públicos dos Estados contemplados, com veiculação em jornais de circulação estadual, assim como mediante utilização de link na *Internet* em *sites* relacionados ao tema.

As inscrições deveriam ser feitas no *site* do curso, mediante preenchimento de um formulário eletrônico. Durante o processo de inscrições ocorreram fatos interessantes. Um deles, no início, foi que o número de inscritos refletia exatamente os municípios mais próximos da Capital, haja vista que os *folders* e as correspondências no interior demoram mais a chegar ao destino. Logo, a quantidade de inscritos da Capital e cidades periféricas começou a se destacar. Por outro lado, em paralelo, foram feitas várias ligações telefônicas para as COMDEC's e instituições com participantes em potencial, ações estas que acabaram gerando uma melhor distribuição. No entanto, antes do término das inscrições, percebeu-se que o número já extrapolara, fator esse que fez com que fossem disponibilizadas mais 500 vagas, que em pouco tempo, também, foram rapidamente preenchidas.

A distribuição de vagas por Estados foi idealizada em uma primeira instância da seguinte forma:

Estado	Nº. de vagas
Mato Grosso do Sul	50
Paraná	100
Rio Grande do Sul	100
Santa Catarina	1200
Tocantins	50
Total	1500

Fonte: Grupo Ensino a Distância (2004)

Tabela 1: Número de Vagas Disponíveis e Distribuição por Estado

Apesar de se ter aumentado o número de vagas, verificou-se que ao término do período de inscrições, o número de inscritos ainda assim ultrapassou o limite estipulado, além de existirem registros de pessoas situadas em Estados que não eram contemplados no projeto. Esta situação fez com que se planejasse critérios de adequação, mediante adoção dos seguintes princípios:

- a) Manter no mínimo um aluno em cada município;
- b) Função – privilegiou-se candidatos que atuam em áreas afins.
- c) Idade – privilegiou-se candidatos que possuíam idade acima de 18 anos;
- d) Manifestado o desejo de ser voluntário da Defesa Civil – foi perguntado, na ficha de inscrição, se o candidato tinha interesse em tornar-se voluntário da Defesa Civil;

Nesse sentido, a distribuição final ficou da seguinte forma:

Estado	Nº. de pessoas que se inscreveram	Nº. pessoas inscritas FINAL
Mato Grosso do Sul	37	36
Paraná	125	105
Rio Grande do Sul	31	28
Santa Catarina	1605	1279
Tocantins	53	50
São Paulo	01	0
Rio de Janeiro	01	0
Total	1765	1500

Fonte: Grupo Ensino a Distância (2004)

Tabela 2: Número de Pessoas Inscritas e Distribuição Final de Vagas por Estado

Salienta-se que visando atingir os objetivos do projeto, foi necessário adotar tais princípios, porque o recurso financeiro não era suficiente para produzir mais material, assim como, para enviá-los a todos os participantes. Entretanto, com a utilização destes princípios, a escolha foi mais justa para todos os participantes, pois planejou-se também, retirar da listagem pessoas que trabalhavam nos mesmos estabelecimentos ou instituições. Para estes casos, contemplou-se a possibilidade de que as pessoas que fizessem o curso poderia, no futuro, atuar, informalmente, como disseminadora dos princípios da Defesa Civil.

4.1.3 – Atividades Realizadas

As atividades realizadas para que os participantes pudessem conhecer o assunto tiveram como foco principal a questão relacionada a compreensão do que foi ministrado. Sendo assim, foi considerada como uma exigência para a obtenção do certificado de conclusão do curso, o cumprimento de uma atividade de avaliação final, onde os tutores do SAED receberiam em uma data programada. Tal atividade consistia no diagnóstico de uma área específica a ser escolhida pelo próprio participante, onde o mesmo utilizaria os conceitos aprendidos durante o curso para realizá-la com sucesso.

Do total de participantes inscritos, 932 enviaram suas atividades completas. Isso equivale a um percentual de 62% do total, conforme a tabela abaixo:

Estado	Inscritos	Recebidas	%
Mato Grosso do Sul	36	0*	0%
Paraná	106	81	76%
Rio Grande do Sul	28	12	43%
Santa Catarina	1280	797	62%
Tocantins	50	42	84%
Total	1500	932	62%

Fonte: Grupo Ensino a Distância (2004)

Tabela 3: Número de Atividades Entregues por Estado

Analisando o percentual de exercícios realizado e entregue, salienta-se que tal número é bem expressivo, pois além do curso ser gratuito, foi feito em um curto espaço de tempo e com uma metodologia que nem todas as pessoas estavam habituadas a utilizar. Por outro lado, a qualidade dos exercícios realizados foi acima das expectativas, fator esse que demonstrou a importância do SAED, assim como de todos os profissionais envolvidos no processo.

4.2 O Curso de Capacitação em Defesa Civil: Sistema de Comando em Operações

O Curso de Capacitação em Defesa Civil: Sistema de Comando em Operações, realizado pelo Governo do Estado de Santa Catarina, por meio da Secretaria de Estado da Segurança Pública e Defesa do Cidadão, em parceria com o Centro de Estudos e Pesquisas sobre Desastres (CEPED), teve como público-alvo atender também 1500 participantes dos Estados do CODESUL - Mato Grosso do Sul, Paraná, Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Tocantins.

No entanto, este curso tinha como objetivo capacitar os participantes a integrarem o Sistema de Comando em Operações adotado pela Defesa Civil do Estado de Santa Catarina no gerenciamento de situações críticas.

Ofertado após o término do primeiro curso, o curso de Sistema de Comando em Operações pôde apresentar melhores resultados, visto que alguns pontos da etapa do planejamento do primeiro foram remodelados.

4.1.1 – Características do curso e resultados alcançados.

O planejamento do curso também tomou como base a quantidade de pessoas a serem capacitadas e as suas respectivas localizações. Apesar de ser direcionado para os mesmos

locais, este curso procurou trabalhar com um público-alvo mais específico mediante necessidades específicas de respostas propriamente ditas. Para tanto, um dos pré-requisitos era que os interessados trabalhassem em organizações que contribuíssem diretamente no atendimento de um desastre. Um ponto levado em consideração, mas não excludente, era que as pessoas tivessem noções da Doutrina da Defesa Civil.

Desta forma, de acordo com tais características, o planejamento do curso pôde ser orientado para que a interatividade no processo fosse igual a conseguida no primeiro curso. Além de utilizar as mesmas metodologias, porém de uma forma diferenciada em função do conteúdo diferente, este curso caracterizou-se por apresentar resultados ainda mais expressivos.

A divulgação do curso seguiu os mesmos procedimentos ora adotados e, assim como o primeiro curso, também obteve um excedente de inscritos. Nesse sentido, foi necessário realizar também uma ação de redistribuição visando possibilitar acesso aos conteúdos. A distribuição final ficou da seguinte forma:

Estado	Inscritos	Selecionados	%
AC	4	4	0,27
AL	2	2	0,13
AM	11	11	0,73
AP	3	3	0,20
CE	12	8	0,53
DF	3	3	0,20
ES	3	3	0,20
MG	2	2	0,13
PR	42	39	2,60
RJ	7	7	0,47
RN	1	0	0,00
RR	1	0	0,00
RS	36	37	2,47
SC	1923	1331	88,73
SE	2	0	0,00
SP	17	9	0,60
TO	53	41	2,73
Total Global	2122	1500	100,00

Fonte: Grupo Ensino a Distância (2004)

Tabela 4: Número de Inscritos por Estado

Um dos pontos a serem mais destacados é justamente o público-alvo e as suas áreas de atuação. Visto que era interessante contar com alunos que trabalhassem em organizações que pudessem dar a primeira resposta ou atuar em situações de desastres, constatou-se que a estratégia de divulgação atingiu os objetivos desejados, tal como melhor visualizado na tabela a seguir:

Área de atuação	Inscritos	Selecionados	%
Acidente com produtos perigosos	19	14	0,93
Atendimento pré-hospitalar	22	13	0,87
Bombeiros voluntários	155	97	6,47
Bombeiros comunitários	100	65	4,33
Bombeiros militar	465	316	21,07

Defesa Civil	146	126	8,40
Escolas	4	2	0,13
Hospitais	22	14	0,93
Infraero	7	4	0,27
Ministérios	6	6	0,40
Polícia civil	206	150	10,00
Polícia Militar	597	487	32,47
Polícia rodoviária Federal	31	20	1,33
Prefeituras	59	33	2,20
Processamento de produtos perigosos	4	2	0,13
Procuradorias	1	1	0,07
Secretarias de Estado	31	16	1,07
Autarquias, Fundações e Soc. Mistas	16	11	0,73
Transporte de produtos perigosos	2	1	0,07
Universidades	22	6	0,40
Voluntárias e filantrópicas	42	23	1,53
Outras	165	93	6,20
Total	2122	1500	100,00

Fonte: Grupo Ensino a Distância (2004)

Tabela 5: Áreas de Atuação dos Inscritos

Em relação a escolaridade e a média de idade, salienta-se que a grande maioria estava na faixa entre 26 a 40 anos, assim como grande parte oscilava entre o ensino médio completo e o ensino superior completo, ou seja, um público com características e escolaridade compatível para acessar um conhecimento mais aprofundado do assunto.

Com relação as participações dos cursistas nas atividades desenvolvidas, salienta-se que foram maiores, visto que as estratégias para reter o aluno foram abordadas com uma frequência ainda maior, o que fez com que as pessoas não se sentissem em hipótese alguma desamparadas.

Por fim, em relação aos trabalhos finais, visto que a avaliação era semelhante ao do primeiro curso, de um total de 1500 inscritos, 1.252 pessoas, ou 82.4% do total de participantes concluíram suas atividades com êxito, fator esse que ressalta ainda mais o sucesso do curso.

5. Considerações Finais

Apesar de ter sido um projeto piloto para a Defesa Civil, a realização de cursos a distância não é uma prática nova para a UFSC. Por contar com um corpo de profissionais qualificados e experientes em suas áreas de atuação, a elaboração e execução do mesmo foi considerada excelente, tanto que depois deste curso o CEPED recebeu a incumbência de realizar outro para a Defesa Civil, dando continuidade aos objetivos traçados.

As ações de planejamento necessárias para a realização plena do curso acabaram sendo preponderantes. Partindo da premissa que existem diferenças entre as capacitações presenciais e as realizadas a distância, o desafio de se promover um curso para um público-alvo expressivo e localizado em diferentes regiões foi bastante elevado.

As principais dificuldades encontradas estavam relacionadas a questões tecnológicas tanto no que se refere ao acesso, quanto à forma de se estudar/obter informações das pessoas. Por ter que adequar o conteúdo as características básicas de uma população que ia se cadastrando, o

desafio de se criar algo simples demais, ou complexo demais, existia. Além disso, fez com que fosse necessário uma organização plena de todos os procedimentos para que não houvesse falha na logística de distribuição do material criado.

Atualmente, percebe-se que a utilização de tecnologias para a capacitação tem crescido ao longo do tempo. Em função do aumento da interatividade e dos incentivos visando diminuir a exclusão tecnológica, a tendência é de que as metodologias de educação a distância passem a ser ainda mais utilizadas.

No caso desta capacitação específica, verifica-se que a Defesa Civil atingiu os seus objetivos mediante o alto nível de aprovação. Se fizesse a mesma ação de capacitação presencialmente, poderia certamente chegar aos mesmos resultados. No entanto, fatores como tempo, deslocamentos e custos inviabilizariam, em um primeiro momento, tal iniciativa, visto que o fator tempo foi considerado fundamental.

A obtenção de bons resultados, segundo avaliação da própria Defesa Civil, pôde ser comprovada através da passagem do fenômeno Catarina, onde muitas pessoas que fizeram este curso acabaram ajudando na prevenção e nas atividades de resposta realizadas, conseguindo colocar em prática os ensinamentos obtidos no curso.

Referências

ARETIO, Garcia. [on line]. Disponível na Internet via WWW. URL: <http://www.intelecto.net/textos1.htm>. Arquivo capturado em dezembro de 1999.

CALHEIROS, Lélío Bringel. DANTAS, Maria Cristina. **Apostila sobre Implantação e Operacionalização de COMDEC**. Brasília: Imprensa Nacional, 1999.

CASTRO, Antonio Luiz Coimbra. **Manual de Planejamento em Defesa Civil**. Brasília: Ministério da Integração Nacional, Secretaria de Defesa Civil, 1999.

CHIZZOTTI, Antônio. **Pesquisa em Ciências Humanas e Sociais**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

DALMAU, Marcos B. L. **Metodologia de Análise para Desenvolvimento e Oferta de Programas Educacionais Corporativos**. Florianópolis, 2003. 230p. Tese (Doutorado em Engenharia da Produção) – Programa de Pós-Graduação em Engenharia da Produção, Universidade Federal de Santa Catarina.

GRUPO DE ENSINO A DISTÂNCIA. **Relatório do Curso de Capacitação em Defesa Civil: prevenção e redução de desastres**. Florianópolis, 2004.

JUNIOR, Carlos Alberto de Araújo Gomes. ALVES, Marcio Luiz. **Capacitação em Defesa Civil: prevenção e redução de desastres**. Florianópolis, 2004.

MOORE, Michael G., Kearsley, Greg. **Distance education: a systems view**. Belmont (USA): Wadsworth Publishing Company, 1996.

PRETI, O. **Educação a Distância: inícios e indícios de um percurso**. NEAD/IE – UFMT. Cuiabá: UFMT, 1996.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 1997.