

Jairo Ernesto Bastos Krüger

**Proposta de um modelo de certificação por competências para  
o uso do Sistema Integrado de Informações sobre Desastres**

Dissertação submetida ao  
Programa de Pós-Graduação em  
Administração Universitária da  
Universidade Federal de Santa  
Catarina para a obtenção do Grau de  
Mestre em Administração  
Universitária.

Orientador: Prof. Dr. Marcos  
Baptista Lopez Dalmau.

Florianópolis  
2014

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Krüger, Jairo Ernesto Bastos Krüger

Proposta de um modelo de certificação por competências  
para o uso do Sistema Integrado de Informações sobre  
Desastres / Jairo Ernesto Bastos Krüger Krüger ; orientador,  
Marcos Baptista Lopez Dalmau Dalmau - Florianópolis, SC,  
2014.

185 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa  
Catarina, Centro Sócio-Econômico. Programa de Pós-Graduação em  
Administração Universitária.

Inclui referências

1. Administração Universitária. 2. Desastres. 3.  
Capacitação. 4. Competência. 5. Certificação por  
competência. I. Dalmau, Marcos Baptista Lopez Dalmau. II.  
Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-  
Graduação em Administração Universitária. III. Título.

Jairo Ernesto Bastos Krüger

**Proposta de um modelo de certificação por competências para  
o uso do Sistema Integrado de Informações sobre Desastres**

Esta Dissertação foi julgada adequada para obtenção do Título de “Mestre em Administração Universitária”, e aprovado em sua forma final pelo Programa de Pós-Graduação em Administração Universitária pela Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, 14 de abril de 2014.

---

Prof. Pedro Antônio de Melo, Dr.  
Coordenador do Curso

**Banca Examinadora:**

---

Prof. Marcos Baptista Lopez Dalmau, Dr.  
Orientador  
PPGAU - UFSC

---

Prof. Antônio Edésio Jungles, Dr.  
PPEGC - UFSC

---

Prof. Narbal Silva, Dr.  
PPGP - UFSC

---

Prof.<sup>a</sup> Marilda Todescat, Dra.  
CAD - UFSC



## AGRADECIMENTOS

Agradecer nem sempre é tarefa fácil. Às vezes, dentro da nossa limitação, não somos capazes de ver o quanto as pessoas nos ajudam e o quanto essa ajuda nos faz melhores a cada dia.

Ao minha esposa, Lilian Patrícia Casagrande, companheira nesta vida, por todo o apoio e compreensão, pelas palavras de incentivo e constante ajuda, desde a fase de seleção para o Mestrado até o momento de conclusão desta Dissertação.

Agradeço à minha família, meus pais e meus irmãos, que são a base do que sou.

Ao Professor Doutor Marcos Baptista Lopez Dalmau, pela valiosa orientação nesta dissertação.

Ao Professor Doutor Antônio Edésio Jungles, que me passou a incumbência de realizar a gestão do projeto de desenvolvimento do S2ID e que me deu uma oportunidade de mostrar o meu trabalho no CEPED.

Aos Professores Doutores Narbal Silva e Marilda Todescat agradeço por terem aceito o convite para participação na Banca Examinadora, contribuindo para a correção e aperfeiçoamento deste trabalho.

Ao meu grande amigo Rafael Schadeck que me indicou para o CEPED e quem teve a ideia e conseguiu viabilizar o S2ID como Diretor do Departamento de Minimização de Desastres da SEDEC.

Aos meus colegas de trabalho e amigos do CEPED por compreenderem e apoiar meu afastamento para a finalização desta dissertação.

Aos membros da Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil e aos usuários do S2ID que colaboram respondendo os questionários.

À Coordenação e à Secretaria do Programa de Pós-Graduação em Administração Universitária, pela atenção recebida sempre que precisei de alguma orientação no decorrer do Programa de Mestrado.



## RESUMO

Os desastres naturais têm cada vez mais aumentado o número de afetados em suas ocorrências. Os recursos para as ações de prevenção, resposta e reconstrução também têm acompanhado a mesma tendência. Mas, problemas relacionados a complexidade no procedimento de solicitação dos recursos e o despreparo dos gestores de Defesa civil têm gerado atrasos no uso desses recursos e até mesmo a sua não utilização. Buscando contribuir para a solução desses problemas a Universidade Federal de Santa Catarina, através do Centro Universitário de Estudos e Pesquisas sobre Desastres, tem realizado ações junto ao Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil como o desenvolvimento do Sistema Integrado de Informações sobre Desastres, o qual busca padronizar, agilizar e facilitar o processo de liberação de recursos pela Defesa Civil Nacional para os entes federativos afetados por desastres naturais; e os cursos de capacitação com a finalidade de melhorar a qualidade dos profissionais da área. No entanto, somente as capacitações não garantem a competência dos gestores na execução das suas atribuições. Há a necessidade de um método que seja eficaz e capaz de garantir que os conhecimentos repassados sejam absorvidos e posteriormente aplicados nos casos concretos. Assim, surge o objetivo da presente pesquisa, que é propor um método de certificação por competências do curso de capacitação dos gestores de Defesa Civil para o uso do Sistema Integrado de Informações sobre Desastres, buscando garantir que os alunos certificados tenham a competência necessária para agir em prol da sociedade nas ações de prevenção, resposta e reconstrução. Trata-se de estudo de caso, com a finalidade de pesquisa científica aplicada, realizada através de pesquisa bibliográfica e de campo. A pesquisa de campo consistiu na aplicação de questionários junto à equipe de Divisão de Reconhecimento da Secretaria Nacional de Defesa Civil - SEDEC e aos alunos que participaram da capacitação nos dois primeiros cursos oferecidos pela Defesa Civil Nacional e executados pelo Centro Universitário de Estudos e Pesquisas sobre Desastres – CEPED UFSC.

**Palavras-chave:** Desastres. Capacitação. Competência. Certificação por competência.





## ABSTRACT

Natural disasters are increasingly the number of those who are affected by it. The resources for prevention, responses and reconstruction are also following this upward trend. Problems related to the complexity of resource requests and the unpreparedness of managers of Civil Defense are causing delay in resources usage or even in its disuse. Aiming to contribute for the solution of these problems, Universidade Federal de Santa Catarina, through Centro Universitário de Estudos e Pesquisas sobre Desastres (University Center for Studies and Research on Disasters), have conducted actions with the National System of Civil Protection and Defense such as the development of the Integrated System of Disaster Information, which aims to standardize, streamline and facilitate the process of releasing resources by National Civil Defense for federal entities affected by natural disasters; and training courses in order to improve the quality of the professionals. However, only training does not ensure the managers' competence in the performance of their duties. There is a need for a method that is efficient and able to ensure that the knowledge will be absorbed and subsequently applied in real cases. In this sense, there is the aim of this research, which proposes a method for certifying by competences of the training courses for managers of Civil Defense for the use of the Integrated System of Disaster Information, aiming to guarantee that the certified learners have the necessary competences to act on behalf of society in prevention, response and reconstruction activities. It is a case study, with the purpose of an applied scientific research, performed by bibliographical research and field research. The field research consisted on the application of questionnaires to the team of Division of the National Reconnaissance Office of Civil Defense – SEDEC and to the students who took part of the training course in the first two courses offered by National Civil Defense and run through University Center for Studies and Research of Disasters – CEPED UFSC.

**Key-words: Disasters; Training; Competence; Certification by competence.**



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Registros de desastres e total de afetados por ano (2000-2012). .....	21
Figura 2 - Recursos destinados à Resposta aos Desastres e Reconstrução. ....	27
Figura 3 - Esquema dos tipos de formação profissional. ....	38
Figura 4 - Processo de Treinamento. ....	43
Figura 5 - Ciclo do Treinamento.....	43
Figura 6 - Processo simplificado de Certificação de Competência. ....	55
Figura 7 - Níveis de certificação do IPMA. ....	62
Figura 8 - Qualidade do material didático curso 1. ....	91
Figura 9 - Qualidade do material didático curso 2. ....	92
Figura 10 - Qualidade dos exercícios aprendizagem curso 1. ....	93
Figura 11 - Qualidade dos exercícios aprendizagem curso 2. ....	93
Figura 12 – Fluxo processo de certificação nível C. ....	97
Figura 13 – Ficha de avaliação de currículo. ....	98
Figura 14 – Ficha de auto avaliação e referências. ....	101
Figura 15 – Fluxo processo de certificação nível B. ....	103
Figura 16 – Fluxo processo de certificação nível A. ....	105
Figura 17 – Fluxo processo de revalidação de certificação.....	106



## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Estrutura da metodologia (objetivos/sujeitos). .....	66
Quadro 2 - Estrutura da metodologia (objetivos/sujeitos/coleta de dados). .....	69
Quadro 3 – Níveis de certificação por competência para usuários do S2ID. ....	96
Quadro 4 – Pontuação da ficha de auto avaliação e referências. ....	100
Quadro 5 – Diferenças entre os níveis de certificação por competência para usuários do S2ID. ....	107



## LISTA DE TABELAS

Tabela 1- Conhecimentos necessários na busca de informações. ....	72
Tabela 2- Habilidades necessárias na busca de informações. ....	74
Tabela 3- Atitudes necessárias na busca de informações. ....	76
Tabela 4- Conhecimentos necessários na inserção de dados no sistema e o atualizar quando necessário. ....	77
Tabela 5- Habilidades necessárias na inserção de dados no sistema e o atualizar quando necessário. ....	78
Tabela 6- Atitudes necessárias na inserção de dados no sistema e o atualizar quando necessário. ....	79
Tabela 7- Conhecimentos necessários no acompanhamento do processo. ....	79
Tabela 8- Habilidades necessárias no acompanhamento do processo. ....	80
Tabela 9- atitudes necessárias no acompanhamento do processo. ....	80
Tabela 10- Dificuldades de conhecimentos na busca de informações. ....	83
Tabela 11- Dificuldades referente as habilidades na busca de informações. ....	84
Tabela 12- Dificuldades referente as atitudes na busca de informações. ....	84
Tabela 13- Dificuldades de conhecimentos na inserção de dados no sistema e o atualizar quando necessário. ....	85
Tabela 14- Dificuldades referente as habilidades na inserção de dados no sistema e o atualizar quando necessário. ....	86
Tabela 15- Dificuldades referente as atitudes na inserção de dados no sistema e os atualizar quando necessário. ....	86
Tabela 16- Dificuldades referente as habilidades no acompanhamento do processo. ....	87
Tabela 17- Dificuldades referente as atitudes no acompanhamento do processo. ....	88
Tabela 18- Frequência dos alunos na 1° edição do curso. ....	90
Tabela 19- Frequência dos alunos na 2° edição do curso. ....	90





## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

AVA – Ambiente Virtual de Aprendizagem  
AVADAN – formulário de Avaliação de Danos  
CEB – Câmara de Educação Básica  
CEDEC – Coordenadorias Estaduais de Defesa Civil  
CENTREIND – Centro de Treinamento Industrial  
CEPED – Centro Universitário de Estudos e Pesquisas sobre Desastres  
CHA – Conhecimento, Habilidade e Atitude  
CNE – Conselho Nacional de Educação  
COBRADE – Classificação e Codificação Brasileira de Desastres  
CODAR – Codificação de Desastre, Ameaça e Riscos  
COMPDEC – Coordenadorias Municipais de proteção e Defesa Civil  
CONPDEC – Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil  
CORDEC – Coordenadorias Regionais de Defesa Civil  
DMATE – Declaração Municipal de Atuação Emergencial  
EaD – Ensino a Distância  
ECP – Estado de Calamidade Pública  
FIDE – Formulário de Informações sobre Desastres  
IN 01 – Instrução Normativa nº. 01, de 24 de agosto de 2012  
IPMA- International Project Management Association  
ISO – International Organization for Standardization  
LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional  
MEC – Ministério da Educação  
MTE – Ministério do Trabalho e Emprego  
NCB – NATIONAL COMPETENCE BASELINE  
NOPRED – formulário de Notificação Preliminar de Desastres  
OEA - Organização dos Estados Americanos  
ONGs – Organizações Não Governamentais  
ONU – Organização das Nações Unidas  
PDI – Plano de Desenvolvimento Institucional  
PNDC – Política Nacional de Defesa Civil  
PPGAU – Programa de Pós-Graduação em Administração Universitária  
S2ID – Sistema Integrado de Informações sobre Desastres  
SE – Situação de Emergência  
SEDEC – Secretaria Nacional de Defesa Civil  
SENAI – Serviço Nacional de Aprendizagem industrial  
SINPEDC – Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil  
UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina



## SUMÁRIO

<b>SUMÁRIO .....</b>	<b>19</b>
<b>1 INTRODUÇÃO .....</b>	<b>21</b>
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA E APRESENTAÇÃO DO PROBLEMA .....	21
1.2 OBJETIVOS .....	31
1.2.1 Objetivo Geral.....	31
1.2.2 Objetivos Específicos .....	31
1.3 JUSTIFICATIVA .....	31
1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO .....	33
<b>2 REFERENCIAL TEÓRICO .....</b>	<b>35</b>
2.1 FORMAÇÃO PROFISSIONAL.....	35
2.1.1 Tipos de formação profissional.....	37
2.1.2 Métodos de formação profissional.....	38
2.2 TREINAMENTO .....	40
2.2.1 Objetivos do treinamento.....	41
2.2.2 Etapas do processo de treinamento .....	42
2.3 COMPETÊNCIA .....	45
2.3.1 Evolução do uso competência .....	47
2.3.2 Áreas da competência (CHA).....	48
2.3.3 Tipos de competência.....	49
2.3.4 Características do profissional competente .....	50
2.4 CERTIFICAÇÃO POR COMPETÊNCIA .....	52
2.4.1 Processo de avaliação técnicas e instrumentos .....	58
2.4.1.1 Avaliação de conhecimentos.....	58
2.4.1.2 Avaliação de habilidades e atitudes .....	59
2.4.2 Níveis de certificação .....	60
<b>3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....</b>	<b>63</b>
3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA .....	63
3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA.....	65
3.3 TÉCNICAS DE COLETA DE DADOS .....	67
3.4 TÉCNICAS DE ANÁLISE DE DADOS .....	69
3.5 LIMITAÇÕES DO ESTUDO.....	70
<b>4 ANÁLISE DOS RESULTADOS .....</b>	<b>71</b>
4.1 CARATERIZAÇÃO DOS CONHECIMENTOS, AS HABILIDADES E AS ATITUDES NECESSÁRIAS. ....	71
4.1.1 Busca de informações .....	71
4.1.2 Inserção e atualização de dados no sistema .....	76
4.1.3 Acompanhamento do processo .....	79
4.2 DIFICULDADES ENFRENTADAS PELOS USUÁRIOS DO S2ID.....	81
4.2.1 Busca de informações .....	82
4.2.2 Inserção e atualização de dados no sistema .....	85
4.2.2 Acompanhamento do processo .....	87

4.3 ANÁLISE DO FORMATO ATUAL DO CURSO DE CAPACITAÇÃO DOS GESTORES DE DEFESA CIVIL PARA O USO DO S2ID.....	88
4.4 PROPOSTA DE UMA NOVA ABORDAGEM DE OFERTA PARA O CURSO.....	91
4.5 ESTRUTURA DO PROCESSO DE CERTIFICAÇÃO POR COMPETÊNCIAS DO NOVO CURSO.....	94
<b>5 CONSIDERAÇÕES FINAIS E SUGESTÕES DE TRABALHOS FUTUROS .....</b>	<b>109</b>
5.1 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	109
5.2 SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS .....	110
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>113</b>
<b>APÊNDICE A – Questionário aplicado para caracterização dos conhecimentos, das habilidades e das atitudes necessárias. ....</b>	<b>121</b>
<b>APÊNDICE B – Questionário aplicado para identificar as principais dificuldades dos usuários no uso do S2ID.....</b>	<b>125</b>
<b>APÊNDICE C – Atividades de aprendizagem do curso S2ID.....</b>	<b>129</b>
<b>APÊNDICE D – Avaliação do curso S2ID segundo os alunos. ....</b>	<b>141</b>
<b>APÊNDICE E – Exemplo prova caso de caso prático. ....</b>	<b>147</b>
<b>APÊNDICE F – Exemplo do processo completo de solicitação de SE ou ECP. ....</b>	<b>169</b>

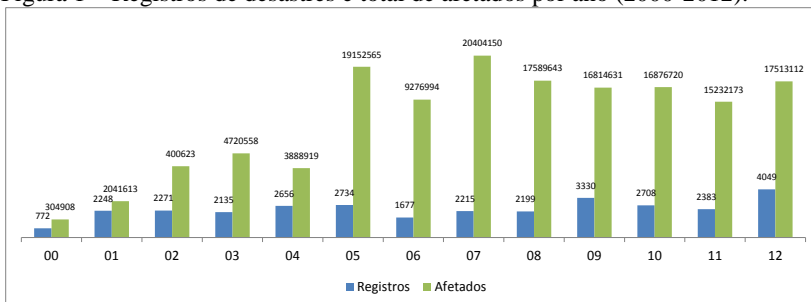
# 1 INTRODUÇÃO

Neste capítulo será apresentado todo o contexto da pesquisa em desenvolvimento, iniciando pelo problema de pesquisa, passando para os objetivos gerais e específicos, justificativa e finalizando com a forma que o trabalho foi estruturado.

## 1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO DO TEMA E APRESENTAÇÃO DO PROBLEMA

Cada vez mais vivencia-se desastres que vem causando grandes impactos na sociedade, tanto em relação à quantidade de eventos desastrosos, quanto na projeção catastrófica que esses eventos geram. Através de estatísticas apresentadas pela Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil – SEDEC, por meio do banco de dados do Sistema Integrado de Informações sobre Desastres - S2ID (ver figura 1), percebe-se que o número de ocorrências de desastres e a quantidade de pessoas afetadas por estes eventos vêm aumentando, principalmente no salto que se teve na quantidade de pessoas afetadas a partir do ano de 2005 que multiplicou por cinco o número de afetados em relação ao ano anterior. A população que vem sofrendo esses impactos, cobra das autoridades respostas, seja em ações de prevenção, seja nas ações de resposta e reconstrução.

Figura 1 – Registros de desastres e total de afetados por ano (2000-2012).



Fonte: Brasil (2013).

No Brasil, o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil - SINPDEC é o gestor das ações de prevenção, preparação, resposta e reconstrução no que se refere a desastres. Sua estrutura é formada pelo Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil - CONPDEC, Secretaria

Nacional de Proteção e Defesa Civil - SEDEC, Coordenadorias Regionais de Defesa Civil - CORDEC, Secretarias ou Coordenadorias Estaduais de Defesa Civil - CEDEC, Coordenadorias Municipais de Proteção e Defesa Civil - COMPDEC, os órgãos da administração pública e, por fim, os órgãos privados, voluntários e ONGs<sup>1</sup>.

À Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil compete incentivar a criação e a implementação de Centros de Ensino e Pesquisa sobre Desastres – CEPED<sup>2</sup> ligados às Universidades, com o objetivo de aproveitar a sua capacidade na produção de conhecimento científico e tecnológico para desenvolver ações relacionadas à Defesa Civil. Os CEPED's servem como apoio ao sistema como braço intelectual na gestão de desastres por meio de pesquisas e também no apoio acadêmico, desenvolvendo e disseminando o conhecimento a respeito dos temas abordados sobre defesa civil.

A Política Nacional de Proteção e Defesa Civil estabelece os seguintes objetivos dos CEPED's:

- Absorver e adaptar tecnologias sobre desastres desenvolvidas em outros países;
- Desenvolver pesquisas relativas aos desastres prevalentes no Brasil;
- Difundir e aplicar tecnologias relativas a desastres, absorvidas ou desenvolvidas no País;
- Contribuir para a dinamização dos Programas de Desenvolvimento de Recursos Humanos, Desenvolvimento Institucional e Mudança Cultural;
- Formar, especializar e aperfeiçoar profissionais capacitados para o planejamento e gestão de sistemas de redução de desastres;
- Formar agentes multiplicadores, principais responsáveis pelas atividades de programas de mudança cultural;
- Desenvolver literatura sobre redução de desastres de maior prevalência no País<sup>3</sup>.

---

<sup>1</sup> BRASIL. Decreto n° 895, de 16 de agosto de 1993. Dispõe sobre a organização do Sistema Nacional de Defesa Civil (SINDEC), e dá outras providências. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 17 ago. 1993. Seção 1, p. 11909. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/D0895.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D0895.htm)>. Acesso em: 16 abr. 2013.

<sup>2</sup> Ibid.

<sup>3</sup> BRASIL. Ministério da Integração Nacional. Secretaria Nacional de Defesa Civil. Política Nacional de Defesa Civil. Brasília: SEDEC, 2007. 82 p.

Assim, observa-se que os objetivos dos CEPED's estão inseridos na função social e política que a universidade exerce. A universidade é reconhecida como uma instituição que desempenha um importante papel para o desenvolvimento humano, pela sua capacidade de produzir novos conhecimentos e aplicá-los à realidade social, por ser acessível a toda a sociedade, em todos os níveis sociais, contribuindo para a inclusão social.

Além disso, cumpre à universidade a capacidade de retribuir o investimento que recebe da comunidade, desenvolvendo estudos, pesquisas e projetos de extensão compatíveis com as reais necessidades da população em benefício comum, ou seja, deve contribuir para solucionar os atuais problemas da sociedade<sup>4</sup>. É nesse sentido que atuam os CEPED's: através de projetos, levam à sociedade o conhecimento produzido dentro da universidade.

Com a criação dos CEPED's o SINPDEC espera que as Universidades contribuam com todo o sistema e também com a sociedade, com a criação de estudos e tecnologias destinados a solução de problemas, principalmente buscando capacitar os gestores de Defesa Civil para que possam executar suas atividades de forma eficaz, atendendo aos anseios da população.

Em 13 de novembro de 2000, com o objetivo de atender à Política Nacional de Defesa Civil - PNDC, foi criado o Centro de Estudos e Pesquisas sobre Desastres da Universidade Federal de Santa Catarina-CEPED UFSC, através do acordo de cooperação técnica, firmado entre a Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC, a Coordenadoria Estadual de Defesa Civil de Santa Catarina - CEDEC/SC e a Secretaria Nacional de Defesa Civil - SEDEC.

Tal acordo se justifica por existir uma grande dificuldade dos agentes de defesa civil em realizar a gestão de suas atividades, seja pela falta de contingente, seja pela falta de profissionais com conhecimentos técnicos e de gestão pública. Assim, o CEPED UFSC tem realizado diversas ações de apoio à SEDEC e a outras instituições como PETROBRAS, Secretaria de Estado de Defesa Civil de Santa Catarina,

---

Disponível em:

<<http://www.defesacivil.gov.br/publicacoes/publicacoes/pndc.asp>>. Acesso em: 26 jul. 2012. p. 25.

<sup>4</sup> RAMOS JÚNIOR, Hélio Santiago. A função da universidade na sociedade do conhecimento. Disponível em:

<<http://observatoriodoegov.blogspot.com.br/2009/03/funcao-da-universidade-na-sociedade-do.html>>. Acesso em 24 jun. 2013

entre outros, através de projetos desenvolvidos nas áreas de pesquisa, desenvolvimento de conteúdo técnico, ações de conscientização da sociedade, capacitação de gestores de Defesa Civil e também capacitações à população em geral.

Na área de pesquisa, o CEPED UFSC tem trabalhado no levantamento de dados e propostas de ações de intervenção, principalmente para a área de gestão de riscos de desastres. Dentre os projetos desenvolvidos nesta área, pode-se citar o suporte técnico das áreas atingidas por desastres em Santa Catarina e o Planejamento Nacional para Gestão do Risco – PNGR.

O projeto denominado Planejamento Nacional para Gestão do Risco – PNGR<sup>5</sup> teve por objetivo caracterizar o cenário nacional de áreas de risco e delinear as diretrizes primárias e ferramentas para o planejamento das ações para minimização de desastres em âmbito nacional, por meio de ações como: levantamento de informações oficiais sobre desastres, sistematização dos dados levantados, referenciamento geográfico das informações, estudo das diretrizes para construção de ferramentas de informação, a construção do banco de dados de registros de desastres e o mapeamento das áreas da Pesquisa.

Outro projeto importante desenvolvido foi o de Suporte Técnico das Áreas Atingidas por Desastres em Santa Catarina, oferecido pelo CEPED UFSC, neste foi realizado levantamento e avaliação dos danos ocasionados por eventos adversos que atingiram municípios catarinenses, através da elaboração de relatórios técnicos com o parecer da integridade do local atingido e com avaliação das obras necessárias para o retorno ao estado anterior ao desastre da população afetada.

Em relação ao desenvolvimento de conteúdo técnico, o CEPED UFSC atua na criação de material destinado a capacitação, conscientização e fundamentação teórica relacionada às necessidades da Defesa Civil, sendo a mais importante obra o Atlas Brasileiro de Desastres Naturais<sup>6</sup>. Esse Atlas foi criado com o objetivo de produzir e disponibilizar informações sobre os principais desastres naturais ocorridos no país entre o período de 1991 a 2010. A produção consta de 27 volumes, sendo um volume referente a cada Estado e um “volume

---

<sup>5</sup> CEPED UFSC. Planejamento nacional para gestão de riscos - PNGR: relatório final - etapa 1. Florianópolis: CEPED/UFSC, 2011.

<sup>6</sup> BRASIL. Ministério da Integração Nacional. Secretaria Nacional de defesa Civil. Atlas brasileiro de desastres naturais: volume Brasil. Disponível em: <<http://150.162.127.14:8080/volumes/volumes.html>>. Acesso em: 25 mai. 2013.



Brasil”, incluindo mapas temáticos, infográficos, tabelas e figuras ilustrativas.

Os projetos de conscientização da sociedade são ações que envolvem a interação entre os órgãos governamentais e a sociedade, buscando a prevenção e, por consequência, a redução de riscos de desastres. Os principais projetos desenvolvidos pelo CEPED UFSC nessa área são o Programa Nacional de Redução de Risco nas Escolas e o Programa de Sensibilização para Prevenção de Desastres.

O Programa Nacional de Redução de Risco nas Escolas objetiva a ampliação das discussões sobre vulnerabilidade em espaços escolares e a contribuição com a redução de riscos locais; e o Programa de Sensibilização para Prevenção de Desastres consiste em assessoramento quanto à sensibilização de 29 municípios de Santa Catarina, Paraná e Rio Grande do Sul, que receberão o mapeamento de vulnerabilidade.

A capacitação, que pode hoje ser considerada a principal atividade desenvolvida pelo CEPED UFSC, tem o objetivo de qualificar os gestores de Defesa Civil e, em alguns casos, a sociedade, com intuito de fortalecer todo o sistema e de contar com pessoas capazes para agir nas situações adversas. Nesta linha têm-se os seguintes projetos: programa de formação continuada do grupo de apoio a desastres (objetivando formar e orientar a atuação de equipe técnica multidisciplinar que constitui o Grupo de Apoio a Desastres - GADE) e o EaD de capacitação básica de Defesa Civil (com o objetivo de desenvolver e executar dois cursos, um de capacitação básica em Defesa Civil e outro de capacitação para os usuários do Sistema Integrado de Informações sobre Desastres - S2ID, ambos em formato EaD – Educação a Distância para capacitar 6000 Agentes de Defesa Civil).

Há um despreparo dos agentes de defesa civil, como afirma o Secretário Nacional de Defesa Civil, Humberto Viana, segundo o qual, “muitas prefeituras brasileiras ainda não se preparam suficientemente para prevenir novos desastres. Ainda falta qualificação técnica nos projetos de combate a danos causados pelos desastres. Isso é uma realidade em todo país, infelizmente<sup>7</sup>”.

---

<sup>7</sup> LOPES, Jota. Secretário Nacional de Defesa Civil diz que falta qualificação técnica em muitas cidades para prevenção a desastres. Cariri notícia, [S.l.], 29 mai. 2011. Disponível em: < <http://www.caririnoticia.com.br/2011/05/secretario-nacional-de-defesa-civil-diz-que-falta-qualificacao-tecnica-em-muitas-cidades-para-prevencao-de-desastres.html> >. Acesso em: 29 mai. 2013.

Existe uma grande dificuldade por parte dos gestores de Defesa Civil em desenvolver as atividades de gestão de risco, principalmente quando as situações exigem certo conhecimento técnico. Isso pôde ser verificado durante cursos em EaD aplicados pelo CEPED UFSC aos gestores de Defesa Civil, a nível nacional, ou seja, aos gestores das Defesas Civas Nacional, Estaduais e Municipais. Percebeu-se que a dúvida dos mesmos no decorrer dos cursos é em relação ao levantamento de informações e preenchimento de formulários e documentos relativos à comunicação e desempenho de ações decorrentes de desastres.

Dessa forma, muitas vezes, esses gestores, acabam não conseguindo preencher os devidos documentos de forma adequada, e consequentemente, os recursos destinados às ações de prevenção, resposta e recuperação acabam não sendo aplicados.

Na I Conferencia Geral Sobre Desastres, realizada em Brasília, em 2009, este problema foi enfatizado:

O problema mais importante é a falta de recursos humanos bem preparados, bem treinados para administrar e aplicar bem os recursos existentes. Em nada adiantará destinar abundantes recursos financeiros, quando as pessoas não sabem tecnicamente o que fazer com os mesmos<sup>8</sup>.

Nesse aspecto é que surge o papel da Universidade em contribuir com a sociedade e com os órgãos governamentais na publicação de conhecimentos científicos e tecnológicos e em realizar as atividades de apoio que o SINPEDC tanto necessita.

Somente em 2012 muitos dos recursos disponibilizados pela União para atendimento dessas necessidades ficaram nos cofres públicos. O Ministério da Integração Nacional executou menos de 1% dos recursos destinados no orçamento de 2012 para a prevenção de desastres naturais. Essa rubrica específica teve dotação de R\$ 139 milhões, mas somente R\$ 957 mil foram pagos. Na rubrica de resposta a desastres e reconstrução - que deveria ter como foco o atendimento a emergências – também não foi executada toda a verba disponível. A

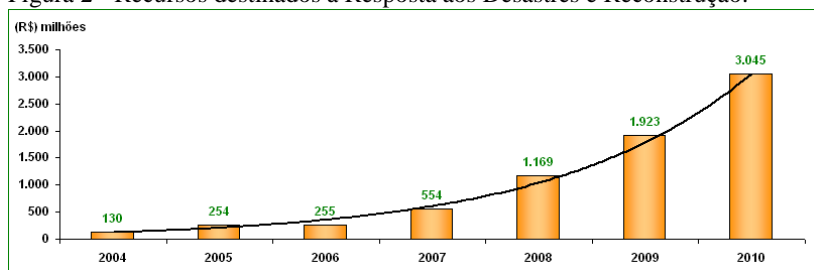
---

<sup>8</sup> BRASIL. Ministério da Integração Nacional. Secretaria Nacional de Defesa Civil. Conferência geral sobre desastres: para prefeitos, dirigentes de instituições públicas e privadas e líderes comunitários. Brasília: SEDEC, 2007a. p. 14.

dotação foi de R\$ 337 milhões e somente R\$ 225,7 milhões foram pagos, ou seja, somente 66,7% do total<sup>9</sup>.

A figura 2 mostra a evolução dos recursos destinados às ações de resposta aos desastres e de reconstrução nos últimos anos, porém grande parte destes recursos demora a chegar a quem precisa ou nem acaba sendo repassada a quem tanto precisa, principalmente pela falta de conhecimento dos gestores no preenchimento adequado dos documentos oficiais necessários para a liberação desses recursos e na execução de projetos relacionados à questão.

Figura 2 - Recursos destinados à Resposta aos Desastres e Reconstrução.



Fonte: SIGPLAN - Programa 1029 / PPA 2008-2011 (Resposta aos Desastres e Reconstrução). Elaboração: Secretaria de Planejamento e Investimentos Estratégicos (MP).

Os poucos programas de capacitação realizados pela SEDEC eram feitos de forma desarticulada, sem uma sistemática e tampouco uma continuidade das ações. Os cursos ofertados eram realizados de forma isolada e sem continuidade e aderência entre um e outro.

Com o objetivo de modificar esse cenário, a Secretaria Nacional de Defesa Civil lançou em 2012 o Plano de Formação Continuada em Defesa Civil – PCDC, com o objetivo de capacitar os profissionais e a população de forma padronizada e sistêmica. O Plano de Formação Continuada em Defesa Civil - PCDC é composto de seis módulos:

- Módulo I – Aspectos estruturantes em Defesa Civil;
- Módulo II – Gestão de Riscos;
- Módulo III – Gestão de desastres e ações de recuperação;

<sup>9</sup> EDUARDO BRESCIAN. Só 1% da verba para desastres foi gasto: apenas R\$ 84 milhões foram usados pela União; Ministério da Integração Nacional diz que o dinheiro que falta será liberado neste ano. O Estado de São Paulo, São Paulo, 05 jan. 2013. Disponível em: <<http://www.estadao.com.br/noticias/impreso,so-1-da-verba-para-desastres-foi-gasto-,980704,0.htm>>. Acesso em: 25 mai. 2103.

- Módulo IV – Transferência de recursos financeiros;
- Módulo V – Mobilização social e Comunicação de riscos;
- Módulo VI – Ações para redução de riscos de desastres.

Dessa forma, atualmente, os cursos de capacitação dos gestores de Defesa Civil, que são executados através do CEPED UFSC, objetivam a difusão dos conceitos básicos de defesa civil por meio do repasse do conteúdo ministrado. Estes cursos são ofertados na modalidade presencial ou na modalidade de ensino à distância - EaD e o aluno recebe ao final do curso um certificado de conclusão, baseado na sua assiduidade e nas avaliações aplicadas.

O CEPED UFSC, em parceria com a SEDEC, criou o Sistema Integrado de Informações de Desastres -S2ID, que sistematizou o fluxo do processo de reconhecimento de Situação de Emergência e Estado de Calamidade Pública pela SEDEC, que, de acordo com a Portaria nº 25, de 24 de janeiro de 2013, tornou o processo - que até 31 de janeiro de 2013 era feito em papel - num sistema informatizado que permite às autoridades tomar decisões de forma mais eficiente e segura e agir mais rapidamente nas ações de respostas a desastres.

A criação desse sistema implica na capacitação dos gestores do Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil, em todo o Brasil, para que possam se beneficiar de todos os recursos que estarão disponíveis para a tomada das decisões, em relação às ocorrências de desastres. Esses gestores estão sendo capacitados pelo CEPED UFSC, para o uso do S2ID.

O desenvolvimento de uma atividade de extensão como essa de capacitação dos gestores da Defesa Civil Nacional para a utilização do S2ID atende ao objetivo da Universidade Federal de Santa Catarina, que conforme preconizado pelo Decreto nº 19.851, de 11 de abril de 1931, busca:

[...] elevar o nível da cultura geral, estimular a investigação científica em quaisquer domínios dos conhecimentos humanos; habilitar ao exercício de atividades que requerem preparo técnico e científico superior; concorrer, enfim, pela educação do indivíduo e da coletividade, pela harmonia de objetivos entre professores e estudantes e pelo aproveitamento de todas as atividades universitárias, para a grandeza na

Nação e para o aperfeiçoamento da Humanidade<sup>10</sup>.

O objetivo da capacitação destes gestores está inserido na missão da Universidade Federal de Santa Catarina, que, conforme seu PDI<sup>11</sup>, é a produção, a sistematização e socialização do saber filosófico, científico e tecnológico, ampliando e aprofundando a formação do ser humano para o exercício profissional, a reflexão crítica, a solidariedade nacional e internacional, na perspectiva da construção de uma sociedade justa e democrática e na defesa da qualidade da vida.

Nesse contexto, importa destacar que no ano de 2012 foram realizados dois cursos na modalidade à distância do Curso de Capacitação dos Gestores de Defesa Civil para uso do Sistema Integrado de Informações sobre Desastres - S2ID, com um total de 3.341 profissionais capacitados. Seu objetivo foi instruir agentes de Defesa Civil para a utilização do novo sistema de solicitação de reconhecimento federal de Situação de Emergência ou de Estado de Calamidade Pública nos municípios<sup>12</sup>.

Buscando mudar o método de certificação, que somente garante que o aluno recebeu o conteúdo e que entendeu o que leu o que foi proposto, mas que não garante que o mesmo consiga colocar em prática os conhecimentos ali apresentados. Entende-se pela adoção da certificação por competência, a qual avalia o conhecimento, a habilidade e a atitude (CHA), buscando garantir que aqueles que forem capacitados estejam aptos na realização de suas atribuições.

---

<sup>10</sup> BRASIL. Decreto n° 895, de 16 de agosto de 1993. Dispõe sobre a organização do Sistema Nacional de Defesa Civil (SINDEC), e dá outras providências. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 17 ago. 1993. Seção 1, p. 11909. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/D0895.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D0895.htm)>. Acesso em: 16 abr. 2013.

<sup>11</sup> UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. Plano de desenvolvimento institucional 2010 a 2014. Florianópolis: UFSC, 2010. Disponível em: <<http://pdi.paginas.ufsc.br/files/2011/03/PDI-2010-2014.pdf>>. Acesso em: 20 abr. 2013.

<sup>12</sup>BRASIL. Ministério da Integração Nacional. Secretaria Nacional de Defesa Civil. Relatório de gestão do exercício de 2012. Brasília: SEDEC, 2013. Disponível em: <[http://www.integracao.gov.br/c/document\\_library/get\\_file?uuid=3e726697-e618-4427-974b-40001a7d76b4&groupId=10157](http://www.integracao.gov.br/c/document_library/get_file?uuid=3e726697-e618-4427-974b-40001a7d76b4&groupId=10157)>. Acesso em: 15 jun. 2013.

A certificação por competência está prevista na Lei de Diretrizes Básicas da Educação Nacional - LDB. A LDB<sup>13</sup> reconhece a possibilidade de avaliação, reconhecimento e certificação de conhecimentos adquiridos na educação profissional, inclusive no trabalho, para prosseguimento ou conclusão de estudos.

O Decreto<sup>14</sup> que regulamenta a LDB estabelece que os Sistemas de Ensino implementem certificação de competências para fins de dispensa de disciplinas ou módulos em cursos de habilitação do ensino técnico, definindo também que o conjunto de certificados de competências equivalente a todas as disciplinas e módulos que integram uma habilitação profissional dará direito ao diploma correspondente de técnico de nível médio.

A Resolução nº 04/99<sup>15</sup> do Conselho Nacional da Educação - CNE determina que o Ministério da Educação - MEC, conjuntamente com os demais órgãos federais das áreas pertinentes, ouvido o CNE, organizará um sistema nacional de certificação profissional baseado em competências.

O governo brasileiro está criando uma rede chamada CERTIFIC (Certificação Profissional e Formação Inicial e Continuada) que é uma política pública de certificação de saberes adquiridos ao longo da vida. Esta rede está sendo criada pelo Ministério da Educação - MEC e pelo Ministério do Trabalho e Emprego - MTE, através dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, espalhados pelo país.

Buscando uma melhoria nas informações alimentadas no sistema e, conseqüentemente, uma resposta mais rápida a sociedade, faz-se necessária uma alternativa de avaliação, capaz de garantir que os

---

<sup>13</sup> BRASIL. Lei Nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Coleção das leis do Brasil, Brasília, 20 dez. 1996. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/19394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm)>. Acesso em: 21 jun. 2013

<sup>14</sup> BRASIL. Decreto nº 2208, de 17 de abril de 1997. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 42 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 18 abr. 1997. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/D2208.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2208.htm)>. Acesso em: 21 jun. 2013. Art. 11

<sup>15</sup> BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/ CEB nº04/99, Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico. Brasília: MEC 1999. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/RCNE\\_CEB04\\_99.pdf](http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/RCNE_CEB04_99.pdf)>. Acesso em: 20 jun. 2013. Art. 16

participantes do curso de capacitação dos gestores de defesa civil para o uso do S2ID estejam prontos a usar o sistema de uma forma eficaz.

Com o intuito de contribuir com a questão apresentada, surge o problema de pesquisa: Como capacitar os gestores de Defesa Civil por meio do desenvolvimento de um procedimento de certificação por competências no uso do Sistema Integrado de Informações sobre Desastres?

## 1.2 OBJETIVOS

### 1.2.1 Objetivo Geral

Propor um procedimento de certificação por competência para o curso de capacitação dos gestores de defesa civil no uso do Sistema Integrado de Informações sobre Desastres.

### 1.2.2 Objetivos Específicos

- a) Identificar os conhecimentos, as habilidades e as atitudes necessárias para tornar os usuários do S2ID competentes no uso do sistema;
- b) Identificar as principais dificuldades enfrentadas pelos usuários no uso do sistema;
- c) Analisar o formato atual do curso de capacitação dos gestores de defesa civil para o uso do S2ID;
- d) Propor uma nova abordagem para o curso;
- e) Estruturar o processo de certificação por competências do novo curso.

## 1.3 JUSTIFICATIVA

A partir da criação de um método de certificação por competência dos gestores de Defesa Civil será possível garantir que esses profissionais terão conhecimento, habilidade e atitude para agir de forma eficaz nas ocorrências de desastres naturais, conforme espera a sociedade.

Assim, esta pesquisa é de fundamental importância para a sociedade, pois esta poderá contar com um capital humano melhor qualificado para agir de forma rápida no procedimento de reconhecimento federal de situação de emergência ou estado de calamidade pública, garantindo que com o tempo de reconhecimento

diminuído as ações de resposta e de reconstrução possam ser atendidas pelo governo federal mais rapidamente.

Além de reduzir o tempo de reconhecimento e resposta, com a inclusão de informações mais fidedignas no sistema, os pesquisadores, os agentes de defesa civil e todos aqueles que dependem destas informações terão um material de melhor qualidade que permitirá propor ações de prevenção a desastres que resultem na redução dos impactos destes fenômenos, contribuindo para que os investimentos em prevenção possam repercutir em uma diminuição nos gastos com resposta e reconstrução.

Dentro dessa perspectiva, um modelo de certificação por competência trará resultados que vão ao encontro do objetivo estratégico da SEDEC, qual seja, o de reduzir a vulnerabilidade a desastres por meio de políticas de prevenção, principalmente ao garantir uma qualidade dos programas de capacitação dos agentes públicos ligados a Defesa Civil.

Para o gestor público, um programa de capacitação que atenda as suas necessidades permitirá expandir seus conhecimentos, habilidades e atitudes no desenvolvimento de suas atribuições e assim garantirá a melhoria na qualidade da informação que retrate o cenário real dos desastres no país. Atualmente, o pouco dos dados existentes é fundado em informações incompletas e imprecisas.

Para o pesquisador, que é o gestor do projeto de criação e desenvolvimento do S2ID e também conteudista do Curso de Capacitação dos Gestores de Defesa Civil para uso do Sistema Integrado de Informações sobre Desastres - S2ID, a criação de um método de certificação por competência e sua aplicação garantirá conhecimento a respeito do tema para que possa aperfeiçoar o referido curso.

O contato profissional do pesquisador com os analistas da SEDEC permite uma facilidade no desenvolvimento da pesquisa, uma vez que é de extremo interesse dos mesmos que o sistema tenha usuários cada vez mais qualificados e, conseqüentemente, todos os resultados propostos atingidos.

A implementação de um modelo de certificação por competência do Curso de Capacitação dos Gestores de Defesa Civil para uso do Sistema Integrado de Informações sobre Desastres - S2ID demonstra à sociedade que a Universidade Federal de Santa Catarina está contribuindo para o desenvolvimento social e econômico brasileiro, tendo em vista a importância desse sistema para a otimização da aplicação dos recursos destinados à reconstrução de áreas afetadas pelos



desastres, bem como na minimização do impacto causado na sociedade, buscando também atender às necessidades das vítimas desses desastres.

Esta pesquisa vai ao encontro, também, do que é proposto pelo Programa de Pós-Graduação em Administração Universitária – PPGAU, na área de concentração Universidade e Sociedade, que tem como objetivo “criar estudos que permitam incrementar a interface entre a Universidade e sociedade organizada, especialmente com organismos governamentais, fundações de amparo à pesquisa estadual e da UFSC, ONGs e segmento empresarial, visando à interface e publicação de conhecimentos científicos e tecnológicos desenvolvidos na Universidade<sup>16</sup>”.

O tema proposto não se exaure com a presente pesquisa, pois, a partir do resultado obtido outras pesquisas poderão ser desenvolvidas, uma vez que se deseja que o método de certificação possa ser adaptado a outras necessidades, podendo servir como um modelo para a criação de um programa de certificação por competência a ser utilizado na Universidade Federal de Santa Catarina.

#### 1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO

O presente trabalho de pesquisa está assim dividido:

O primeiro capítulo apresenta a introdução do estudo com a contextualização do tema e a apresentação do problema. Na sequência expõe-se os objetivos (geral/específicos), a justificativa e a estrutura geral do trabalho.

O segundo capítulo contempla a fundamentação teórica, abordando os seguintes assuntos:

- Formação profissional;
- Treinamento;
- Competência;
- Certificação por competência.

O terceiro capítulo trata dos procedimentos metodológicos que foram empregados no estudo, ou seja, o tipo da pesquisa, o delineamento da pesquisa, a coleta de dados, o tratamento dos dados coletados e a limitação da pesquisa.

---

<sup>16</sup> UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. PPGAU. Área de concentração e linhas de pesquisa. Florianópolis: UFSC, 2013. Disponível em: <<http://ppgau.ufsc.br/area-de-concentracao-linhas-de-pesquisa/>>. Acesso em: 23 jun. 2013.

O quarto capítulo contempla a análise dos resultados da coleta de dados proposta nos procedimentos metodológicos, sendo dividido da seguinte maneira:

- Caracterização dos conhecimentos, as habilidades e atitudes necessárias;
- Dificuldades enfrentadas pelos usuários do S2ID;
- Análise do formato atual do curso de capacitação dos gestores de defesa civil para o uso do S2ID;
- Proposta de uma nova abordagem de oferta para o curso;
- Estrutura do processo de certificação por competências do novo curso.

Por fim, é apresentada a conclusão do trabalho desenvolvido.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Neste capítulo serão apresentados os principais conceitos sobre o tema abordado, amparados por pesquisa bibliográfica. O referencial teórico tem a seguinte divisão:

- Formação profissional;
- Treinamento;
- Competência;
- Certificação por competência

### 2.1 FORMAÇÃO PROFISSIONAL

Com o objetivo de conseguir melhores resultados, os empresários têm recorrido ao auxílio de uma formação profissional eficiente e eficaz no seio da própria empresa, buscando melhorar o processo produtivo e a qualidade dos produtos e serviços oferecidos. Mas, o que é formação profissional?

Segundo Mattos a formação profissional deve ser voltada para o desenvolvimento das atividades rotineiras conforme a exigência do mercado. Para o autor a formação profissional:

É um conjunto de atividades que visa à aquisição de conhecimentos, capacidades, e competências sócia- cultural exigida para o exercício das funções próprias de uma profissão ou grupo de profissões, em qualquer ramo de atividade econômica<sup>17</sup>.

Dalmau (2003) trata o conceito de formação profissional como uma forma de capacitação dos profissionais sem a exigência de experiências anteriores, mas sendo necessário um conhecimento prévio das atividades a serem devolvidas. Para o autor, formação profissional:

Refere-se ao preparo das pessoas nas empresas, através de treinamento sistemático em atividades

---

<sup>17</sup> MATOS, Osvaldo Almeida. ARRUDA, Sérgio Roberto. Metodologia SENAI para formação profissional com base em competências: um estudo de caso sobre a implantação deste método no departamento regional do SENAI de Santa Catarina. Florianópolis, E-TECH 2012. Disponível em: <<http://revista.ctai.senai.br/index.php/edicao01/article/viewFile/309/264>>. Acesso em: 20 de jun. 2013.p. 34.

específicas, onde não há dependências obrigatórias de experiências ou formações profissionais anteriores, mas apenas escolaridade ou conhecimentos gerais correlatos<sup>18</sup>.

Carvalho trata da formação como uma continuidade do processo educacional buscando o aprendizado de novas atividades e melhorias naquelas já desenvolvidas pelo indivíduo. Ele afirma que o conceito: “É, basicamente, uma forma de educação especializada, orientando o aprendiz na assimilação de novos hábitos e práticas de trabalho”<sup>19</sup>.

O mesmo autor, abordando o aspecto psicológico, aponta que o funcionário ou a empresa tem motivações distintas na formação profissional, principalmente desenvolvendo as atividades motoras, cognitivas e emocionais. Para ele a formação profissional:

Busca valorizar a imagem do funcionário e da empresa nas mais variadas competências, tendo sempre como referência as atividades do ser humano sob o ponto de vista psicológico, compreendendo as seguintes atividades: motoras (andar, falar, aprender, manipular algo), cognitivas (aquisição mental de conhecimentos, pensar, ver, ouvir, perceber, lembrar) e emocionais (riso, choro, alegria e tristeza, coragem ou medo)<sup>20</sup>.

A partir destes conceitos depreende-se que formação profissional é o conjunto de atividades que tem por objetivo a aquisição e aperfeiçoamento de: conhecimentos, capacidades, atitudes e formas de comportamento necessárias para o exercício das atividades exigidas de um profissional em qualquer ramo de atividade.

---

<sup>18</sup> DALMAU, Marcos Batista Lopez. Metodologia de análise para desenvolvimento e oferta de programas educacionais corporativos. 2003. 229 f. Tese (Doutorado) - Centro Tecnológico. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2003. p. 17.

<sup>19</sup> CARVALHO, Antônio Vieira de. Desenvolvimento de recursos humanos na empresa. São Paulo: Pioneira, 1974. p. 02.

<sup>20</sup> Ibid. p. 31.

### 2.1.1 Tipos de formação profissional

Existem três tipos de formação (conforme a figura 3) a saber:

- Formação interna;
- Formação externa;
- Formação mista.

A formação interna aborda o treinamento inicial e o aperfeiçoamento do pessoal por conta da própria empresa e pode ser subdividida em quatro tipos:

- a) Formação inicial, que envolve a integração (serve para que sejam passadas as informações a respeito da organização como histórico, produtos e serviços, normas e também que o profissional possa ser apresentado à organização) e a capacitação para execução das atividades (informações a respeito das atividades a serem desenvolvidas: rotinas, técnicas, resultados esperados);
- b) Formação para aperfeiçoamento no cargo, relativa a treinamentos com o objetivo de melhorar o desempenho as atividades desenvolvidas;
- c) Treinamento interno para transferência que tem o objetivo de motivar e treinar o profissional para desempenhar as novas funções;
- d) treinamento para promoção busca qualificar o agente promovido para o desenvolvimento das novas atribuições que serão adquiridas com o novo cargo.

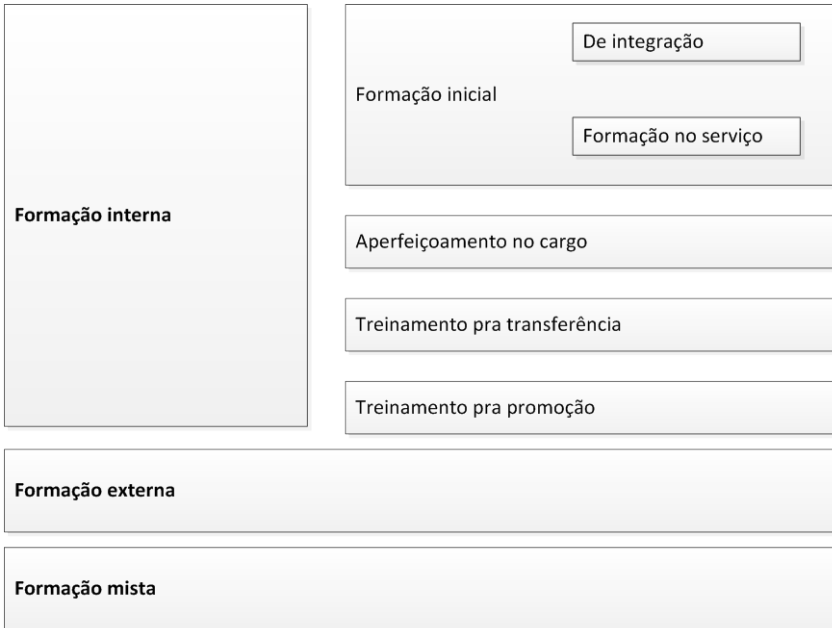
A formação externa consiste na formação dos funcionários nas instituições ou agências de treinamento fora da empresa.

A formação mista é composta de cursos, seminários, conferências e outras formas de transmissão de conhecimentos profissionais por agências de treinamento, complementando a formação que é dada internamente pela própria organização<sup>21</sup>.

---

<sup>21</sup> CARVALHO, Antônio Vieira de. Desenvolvimento de recursos humanos na empresa. São Paulo: Pioneira, 1974.p.31.

Figura 3 - Esquema dos tipos de formação profissional.



Fonte: adaptado de CARVALHO (1974).

Os tipos de formação profissional são destinados a atender às expectativas e às necessidades das organizações (objetivos específicos). O tipo de formação mais adequado (interna, externa ou mista) deve atender ao objetivo principal que é a melhoria da qualidade da mão de obra para a realização das rotinas diárias. Para atender a esse objetivo é necessário definir os métodos de formação profissional que é a forma de realizar os procedimentos de formação profissional.

### 2.1.2 Métodos de formação profissional

Segundo Carvalho<sup>22</sup>, os métodos de formação profissionais mais utilizados nas empresas são a demonstração, as discussões em grupo, o estágio, os cursos e os treinamentos.

O método de formação por demonstração ocorre quando um ou mais instrutores transmitem conhecimentos a um ou mais aprendizes,

<sup>22</sup> CARVALHO, Antônio Vieira de. Desenvolvimento de recursos humanos na empresa. São Paulo: Pioneira, 1974.p.66.

demonstrando na prática as atividades. Esse método estimula a ação, visão e audição e desenvolve o binômio “ensaio-erro” até assimilar a matéria por esforço próprio e é recomendado para o aprendizado prático de princípios teóricos. Em linhas práticas, ocorre quando um profissional mais experiente “repassa” a outro como ele executa suas atividades, com a finalidade de que o funcionário novo aprenda a executar as mesmas atividades.

As discussões em grupo possibilitam aos participantes a conjugação de experiências e de troca de informações, é indicado para treinamento de superiores de primeira linha (diretores, superintendentes, gerentes, chefes). Funcionam, em geral, como uma espécie de mesa redonda, onde cada participante pode expor suas experiências e ponto de vista.

O estágio se caracteriza como uma forma de aprendizagem, não se confundindo com relação de trabalho profissional. A empresa repassa ao estagiário a forma de desempenho das suas atividades e esse as recebe como meio complementar a sua formação profissional para, futuramente, ingressar no mercado de trabalho. Muitas vezes, as empresas costumam admitir estagiários para, após obterem conhecimentos suficientes para o desempenho das atividades inerentes à empresa, serem efetivados. Assim, admitem um profissional que já possui um treinamento oferecido pela própria empresa. O estágio, então, consiste em método de treinamento individual ou, quando muito, para grupos restritos, é aplicado ao treinado que ingressa na empresa sem conhecimento prévio, ou com relativa base teórica em potencial.

Curso é o método que encerra um conjunto ordenado de temas, entre eles, outros métodos de formação, definição de objetivos, fixação do tempo e duração, estabelecimento de matérias básicas e auxiliares e corpos docente e discente.

Treinamento é o método que consiste em um processo complementar, com o objetivo de desenvolver os conhecimentos, habilidades e atitudes no profissional para o desempenho de suas atividades.

Percebe-se que para a formação profissional é necessário o constante desenvolvimento do profissional focando principalmente o processo de treinamento do indivíduo. Para isso não basta somente o aprendizado realizado na sala de aula tradicional, faz-se necessário o uso de várias técnicas e métodos associados às atividades práticas para que se consiga mudar comportamentos e consequentemente conhecimentos, capacidades e atitudes.

Considerando que o tipo de método de formação profissional utilizado na capacitação dos gestores de Defesa Civil é o treinamento, passaremos, a seguir, a um melhor detalhamento acerca desse tipo de método, motivo pela qual não serão abordados os outros tipos de método de formação de forma mais aprofundada.

## 2.2 TREINAMENTO

Com a intensidade que as mudanças têm ocorrido nas organizações, seja em seus processos ou na tecnologia utilizada nos seus produtos e serviços, associadas à competitividade do mundo moderno, exige-se que os trabalhadores atualizem constantemente seus conhecimentos e habilidades, pois as empresas estão cada vez mais procurando desenvolver novas estratégias com o objetivo de prestar serviços ou ofertar produtos de melhor qualidade e também de reduzir os custos em seus processos.

Assim, torna-se necessário um investimento cada vez maior no treinamento da equipe, buscando a melhora dos trabalhos desenvolvidos. Para isso, é importante ter-se em mente o conceito de treinamento.

Para Gil, treinamento consiste no:

[...] conjunto de experiências de aprendizagem centradas na posição atual da organização. Trata-se, portanto de um processo educacional de curto-prazo e que envolve todas as ações que visam deliberadamente ampliar a capacidade das pessoas para desempenhar melhor as atividades relacionadas ao cargo que ocupam na empresa<sup>23</sup>.

Dessa forma, o autor trata o treinamento como um processo de desenvolvimento da capacidade de execução das tarefas necessárias para um determinado cargo e esse processo é realizado em um curto espaço de tempo. No mesmo sentido afirma Marras, que conceitua treinamento como “um processo de assimilação cultural em curto prazo, que objetiva repassar ou reciclar conhecimento, habilidades ou atitudes relacionadas diretamente à execução de tarefas ou à sua otimização no trabalho<sup>24</sup>”.

---

<sup>23</sup> GIL, Antonio Carlos. Administração de recursos humanos: um enfoque profissional. São Paulo: Atlas, 1994. p. 122

<sup>24</sup> MARRAS, Jean. Pierre. Administração de recursos humanos: do operacional ao estratégico. 4. ed. São Paulo: Futura, 2001. p. 145



Para Chiavenato, treinamento “é um processo educacional de curto prazo, que utiliza um procedimento sistemático e organizado pelo qual ensina aos funcionários (geralmente de nível operacional) conhecimento e habilidades técnicas e mecânicas<sup>25</sup>”.

Boog & Boog conceituam treinamento como um processo evolutivo do indivíduo na busca de sua evolução dentro das organizações. Para os autores, “treinamento, como qualquer processo educacional é o resultado de um processo de aquisição de conhecimento com o conseqüente desenvolvimento, por parte do indivíduo, de atitudes e habilidades, a fim de comportar em determinado papel ou situação<sup>26</sup>”.

Segundo Milkovich, pode-se definir treinamento como o desenvolvimento de certas características no indivíduo para atender as necessidades exigidas pelo cargo. Trata-se de “um processo sistemático para promover a aquisição de habilidade, regras, conceitos ou atitudes que resultem em uma melhoria da adequação entre características dos empregados e as exigências dos papéis funcionais<sup>27</sup>”.

Assim, diante dos conceitos apresentados pelos autores supramencionados, podemos depreender sobre o conceito de treinamento, que este método de formação refere-se a um processo muito bem planejado, destinado à aquisição de conhecimento, habilidades e atitudes, como resultado de formação profissional ou do ensino de habilidades práticas relacionadas à execução das atividades àqueles que são o público alvo do processo.

## 2.2.1 Objetivos do treinamento

Marras<sup>28</sup> apresenta os principais objetivos do treinamento, dividindo-os em objetivos específicos e objetivos genéricos.

Os objetivos específicos são aqueles inerentes à formação profissional, à especialização e à reciclagem.

Quanto à formação profissional, o treinamento tem como base elevar o conhecimento do profissional à sua profissão, para aperfeiçoar

---

<sup>25</sup> CHIAVENATO, Idalberto. Administração de recursos humanos: fundamentos básicos. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

<sup>26</sup> BOOG, Gustavo G.; BOOG, Magdalena. Manual de treinamento e desenvolvimento: processos e operações. São Paulo: Pearson, 2006. p. 45.

<sup>27</sup> MILKOVICH, George. Administração de recursos humanos. São Paulo: Atlas. 2000. p. 338.

<sup>28</sup> MARRAS, Jean. Pierre. Administração de recursos humanos: do operacional ao estratégico. 4. ed. São Paulo: Futura, 2001. p. 147.

o seu desempenho nas suas atividades. Em relação à especialização, oferece a oportunidade ao empregado de treinamentos voltados a uma área de conhecimento específico. Reciclagem é a oportunidade de atualização dos conhecimentos já aprendidos na rotina de serviço.

O referido autor apresenta também, cinco objetivos genéricos de treinamento<sup>29</sup>:

1) Aumento direto da produtividade: o treinamento possibilita a realização de ações mais precisas e corretas, gerando assim, melhorias nos tempos de produção, nos movimentos e na relação entre insumos, fatores de produção e resultados;

2) Aumento direto da qualidade: a qualidade do trabalho é otimizada de forma diretamente proporcional ao conhecimento que o trabalhador tem sobre aquilo que é bem feito e sobre o grau de responsabilidade que lhe cabe no processo produtivo;

3) Incentivo motivacional: Quanto mais real é a afirmação de que todo ser humano almeja ser eficiente e eficaz, maior é a possibilidade do colaborador sentir-se motivado a fazer o que faz e a fazê-lo bem feito para sua própria satisfação;

4) Otimização pessoal: os objetivos anteriores buscam a otimização pessoal e organizacional. Através do treinamento o homem se desenvolve profissionalmente, projetando-se socialmente, alavancado melhorias econômicas que consegue como resultado de sua ascensão profissional;

5) Atendimento de exigências de mudanças: os treinamentos são os principais instrumentos utilizados pelas empresas para enfrentar e acompanhar os efeitos decorrentes das mudanças dos cenários que as rodeiam.

Os objetivos específicos dizem respeito à formação do profissional relativa às necessidades do indivíduo. Já os objetivos genéricos tratam dos conhecimentos técnicos e tecnológicos, as atitudes e as habilidades que configuram um perfil mais amplo.

## **2.2.2 Etapas do processo de treinamento**

Segundo Chiavenato, em todo processo de treinamento deve-se ter o conhecimento de quem vai ser treinado e os recursos a serem

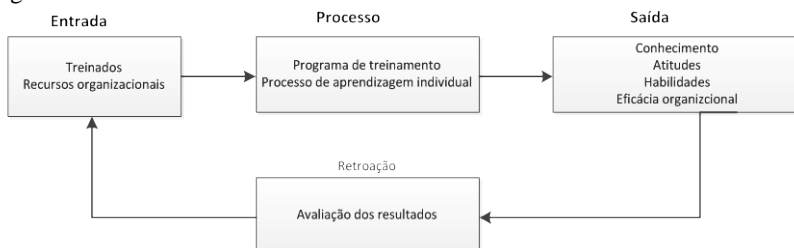
---

<sup>29</sup> MARRAS, Jean. Pierre. Administração de recursos humanos: do operacional ao estratégico. 4. ed. São Paulo: Futura, 2001. p. 148.

aplicados (entrada); e posteriormente, o processo deve ser avaliado e planejado (programas de treinamento), bem como aplicados conforme a sua necessidade (saída). Após todo o processo, deve ser realizada sua avaliação (retroação) <sup>30</sup>.

A figura a seguir ilustra melhor esse processo:

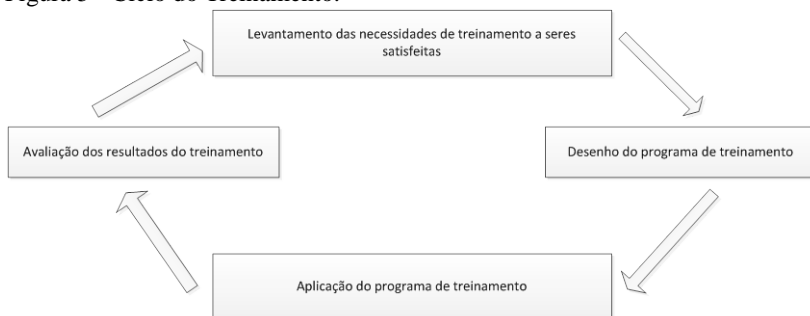
Figura 4 - Processo de Treinamento.



Fonte: Adaptado de CHIAVENATO (2000. p. 499).

Deve-se, também, atentar às atividades requeridas no ciclo de treinamento. O treinamento é algo complexo e deve ser bem estruturado para que alcance os resultados propostos. Chiavenato apresenta quatro fases do ciclo de treinamento (ver figura 5) que devem ser levadas em consideração ao se propor uma atividade de treinamento.

Figura 5 - Ciclo do Treinamento.



Fonte: Adaptado de CHIAVENATO (2000. p. 517).

O ciclo se inicia com o levantamento das necessidades de conhecimento a serem repassadas aos profissionais. Identificado um

<sup>30</sup> CHIAVENATO, Idalberto. Recursos humanos. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2000. p. 499.

problema ou uma oportunidade, deve-se identificar os conhecimentos que os profissionais terão de adquirir para achar a solução do problema ou de preparar a equipe para os desafios que virão. Identificados os conhecimentos que deverão ser adquiridos, é fundamental conhecer aqueles já existentes para que seja focado nos conhecimentos a serem desenvolvidos na equipe e estabelecer as metas.

Na sequência há a etapa de desenho do programa de treinamento, que consiste no planejamento das atividades de treinamento a partir do levantamento das necessidades de treinamento. Nesta etapa cumpre-se tratar das seguintes questões: quem deve ser treinado (público), como treinar (métodos e recursos), sobre o que treinar (conteúdo), por quem (instrutor), onde treinar (local), quando treinar (data), quais os recursos a serem utilizados (forma de transmissão do conhecimento) e para que treinar (objetivo).

A aplicação do programa de treinamento é a execução propriamente dita do treinamento. É quando se coloca em prática aquilo que foi diagnosticado e elaborado para atender aos objetivos traçados. Nesta etapa ocorre a interação entre as necessidades e as expectativas dos profissionais.

Por fim, tem-se a avaliação do programa de treinamento. É neste momento que se verifica se aquilo que foi proposto atendeu às necessidades e expectativas tanto daqueles que foram o objeto do treinamento, quanto da organização. É nesta fase que se identifica os principais problemas e acertos no desenvolvimento das atividades e se houve mudança da situação atual (proposta) em relação a anterior.

Chiavenato chama a atenção a aspectos que devem ser analisados quanto à elaboração de treinamento nas empresas, observando principalmente o item custo X benefício. Ele apresenta algumas questões que devem ser analisadas após a aplicação do processo para se verificar o seu sucesso ou não:

Como os programas de treinamento representam um investimento em custo – os custos incluem materiais, tempo do instrutor, perda de produção enquanto os indivíduos estão sendo treinados e por isso estão afastados dos seus cargos – requer-se um retorno razoável desse investimento. Basicamente, deve-se avaliar se o programa de treinamento atende as necessidades para as quais foi desenhado. Respostas às questões abaixo podem ajudar a determinar a eficácia do programa de treinamento: As rejeições e refugos foram

eliminados? As barreiras foram removidas? Os custos por trabalho por unidade diminuíram? As pessoas se tornaram mais produtivas e felizes? A organização alcançou seus objetivos estratégicos e táticos? Se a resposta às questões acima foi positiva, o programa de treinamento foi bem sucedido. Se for negativa, o programa de treinamento não atingiu seus objetivos e o seu esforço foi inválido e sem efeito<sup>31</sup>.

Como esse processo é cíclico, cada etapa interfere na outra e retroalimenta informações ao processo com o objetivo de melhorar o seu desempenho. O processo de treinamento deve ser cada vez mais aprimorado, buscando desenvolver as competências nos profissionais.

Quase sempre o treinamento tem sido entendido como processo pelo qual a pessoa é preparada para desempenhar de maneira excelente as tarefas específicas do cargo que deve ocupar. Modernamente o treinamento é considerado um meio de desenvolver competências nas pessoas para que se tornem mais produtivas, criativas e inovadoras, a fim de contribuir melhor para os objetivos organizacionais e se tornarem cada vez mais valiosas<sup>32</sup>.

Assim, entende-se treinamento como um processo de estímulo e apoio ao desenvolvimento da competência no indivíduo, dar as condições necessárias para que possam evoluir seus conhecimentos, habilidades e atitudes.

## 2.3 COMPETÊNCIA

Competência é um termo com origem no latim e significa a faculdade que a lei concede a um funcionário, juiz ou tribunal, para decidir determinadas questões, ou seja, o indivíduo era competente para realizar um ato. Com o passar do tempo o termo obteve outros

---

<sup>31</sup> CHIAVENATO, Idalberto. Gestão de pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações. 6. tir. Rio de Janeiro: Campus, 1999. p. 307.

<sup>32</sup> CHIAVENATO, Idalberto. Gestão de pessoas: o novo papel dos recursos humanos nas organizações. 6. tir. Rio de Janeiro: Campus, 1999. p. 307.

sinônimos, dentre eles, o que nos interessa, na área da Administração, é o que trata da competência profissional.

Na área da Administração competência significa a capacidade para apreciar, decidir ou realizar as atividades<sup>33</sup>. Para Franzoni, “competências representam atitudes identificadas como relevantes para a obtenção de alto desempenho em um trabalho específico, ao longo de uma carreira profissional, ou no contexto de uma estratégia corporativa<sup>34</sup>”.

Nas mais diversas áreas de gestão, seja no âmbito público ou privado, o conceito de competência é trabalhado, sempre, seguindo a mesma ótica do conceito atribuído pela área da Administração.

De acordo com a Resolução CNE/ CEB nº04/99, do MEC, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico, entende-se por competência profissional a capacidade de mobilizar, articular e colocar em ação valores, conhecimentos e habilidades, necessários para o desempenho eficiente e eficaz de atividades requeridas pela natureza do trabalho<sup>35</sup>.

Perrenoud define competência como capacidade de agir eficazmente em um determinado tipo de situação, apoiada em conhecimentos, mas sem limitar-se a eles<sup>36</sup>.

Para o Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial – SENAI, competência profissional pode ser definida como “mobilização de conhecimentos, habilidades e atitudes profissionais necessários ao desempenho de atividades ou funções típicas segundo padrões de qualidade e produtividade requeridos pela natureza do trabalho”<sup>37</sup>.

---

<sup>33</sup> RAJ, Paulo Pavarini. Gerenciamento de pessoas em projetos. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2010. p. 59.

<sup>34</sup> FRANZONI, Ana Maria Bencchieveni; LAPOLLI, Édis Mafra. Gestão de pessoas em organizações empreendedoras. Florianópolis: Pandion, 2009. p. 54

<sup>35</sup> BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/ CEB nº 04/99. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico. Câmara de Educação Básica, Brasília, dez. 1999. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/RCNE\\_CEB04\\_99.pdf](http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/RCNE_CEB04_99.pdf). Acesso em: 20 jun. 2013. p. 1

<sup>36</sup> PERRENOUD, Philippe. Construir as competências desde a escola. Tradução Bruno Charles Magne. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999. p. 7.

<sup>37</sup> SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL.

Departamento Nacional. Elaboração de perfis profissionais por comitês técnicos setoriais. 3. ed. Brasília, DF: SENAI/DN, 2009. p. 48

O Ministério da Saúde, conceitua competência profissional como “[...] a capacidade de articular e mobilizar conhecimentos, habilidades e atitudes, colocando-os em ação para resolver problemas e enfrentar situações de imprevisibilidade em uma dada situação concreta de trabalho e em um determinado contexto cultural”<sup>38</sup>.

Assim, entende-se que competência é o conjunto de conhecimentos, habilidades e atitudes (CHA) presentes no profissional, que quando aplicados geram resultados eficazes.

### **2.3.1 Evolução do uso competência**

A competência, para a Administração, está dividida em quatro fases temporais:

Primeira fase: Competência como base para seleção e desenvolvimento de pessoas. Os primeiros estudos sobre competência partem do psicólogo David MacClelland, que em 1973, publicou um trabalho na revista *American Psychologist*, sobre a mensuração de competências e inteligência.

Segunda Fase: Competência diferenciada por nível de complexidade. Nos anos de 1980, surgiram escalas de competências baseadas em estudos de perfis organizacionais.

As escalas de competência “[...] eram indicadores de desempenho, mostrando as habilidades necessárias e atitudes favoráveis às tarefas. O detalhamento dos diversos perfis, necessários para determinada função gerou projetos, planos de treinamento e desenvolvimento por competências, além da orientação de processos seletivos”<sup>39</sup>.

Terceira fase: Competência como conceito integrador da gestão de pessoas e desta com os objetivos estratégicos das empresas. Na década de 1990 [...] O conceito de competência, incorporado à prática organizacional, tornou-se base do modelo para se gerir pessoas<sup>40</sup>.

Quarta fase: Apropriação pelas pessoas dos conceitos de competência. Aprimoramento do sistema de gestão em conjunto com o

---

<sup>38</sup> DELUIZ, Neise. Qualificação, competências e certificação: visão do mundo do trabalho. In: PROFAE. Formação: humanizar cuidados da saúde: uma questão de competência. Brasília: Ministério da saúde, 2001. p.13.

<sup>39</sup> FRANZONI, Ana Maria Bencchieveni; LAPOLLI, Édis Mafra. Gestão de pessoas em organizações empreendedoras. Florianópolis: Pandion, 2009. p. 53.

<sup>40</sup> Ibid.

estimulo às pessoas a construir seus projetos de carreira e desenvolvimento pessoal<sup>41</sup>.

O que vale ressaltar na evolução no uso da competência é que ela foi e continua sendo uma forma de distinguir indivíduos conforme características esperadas no desenvolvimento das atividades nas organizações.

### 2.3.2 Áreas da competência (CHA)

A competência pode ser classificada em três áreas: conhecimento, habilidades e atitudes (CHA), a saber:

O conhecimento consiste no domínio geral e específico dos conceitos, práticas, procedimentos, processos e metodologia; Habilidades – são as aplicações do conhecimento; Atitudes: são as predisposições para ações exibidas por um indivíduo no trabalho<sup>42</sup>.

Para Franzoni & Lapolli, “O conhecimento é o saber, o que se sabe, mas não necessariamente se coloca em prática, a habilidade é o saber fazer, o que se pratica, se tem experiência e domínio sobre, e a atitude é o querer fazer, as características pessoais que levam a praticar ou não o que se conhece ou que se sabe”<sup>43</sup>.

O conhecimento trata da informação, do saber e do como fazer; a habilidade trata da técnica e da capacidade de colocar em prática o conhecimento e a atitude é o conhecimento e a habilidade colocados em prática, é o fazer. É a capacidade de colocar em ação conhecimentos, habilidades e atitudes com o objetivo de solucionar problemas, realizar as mudanças necessárias e enfrentar as situações adversas.

---

<sup>41</sup> DUTRA, Joel Souza. Gestão de pessoas: modelo, processos, tendências e perspectivas. São Paulo: Atlas, 2009. p. 131

<sup>42</sup> RAJ, Paulo Pavarini. Gerenciamento de pessoas em projetos. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2010. p. 37

<sup>43</sup> FRANZONI, Ana Maria Bencchieveni; LAPOLLI, Édis Mafra. Gestão de pessoas em organizações empreendedoras. Florianópolis: Pandion, 2009. p. 56.



### 2.3.3 Tipos de competência

Segundo Costa<sup>44</sup> as competências podem ser classificadas como práticas e como fundamentais.

As competências práticas<sup>45</sup> podem ser:

- a) Recursos: identificação, organização, projeção e designação de recursos;
- b) Interpessoais: capacidade de trabalhar com outros;
- c) Informação: capacidade de receber e dar informação utilizando os modernos meios de comunicação;
- d) Sistemas: capacidade de entender as relações complexas;
- e) Tecnologia: capacidade de trabalhar com variedade de tecnologias.

As competências fundamentais<sup>46</sup> são definidas como:

- a) Habilidades básicas: capacidade de ler, escrever, realizar cálculos aritméticos e matemáticos, de ouvir e de se expressar;
- b) Habilidades racionais: estas se referem capacidade de pensar criativamente, tomar decisões, resolver problemas, visualizar, saber aprender e raciocinar;
- c) Qualidades pessoais: capacidade de demonstrar responsabilidade, autoestima, sociabilidade, autocontrole, integridade e honradez.

As competências, segundo BUNK<sup>47</sup> (1994), são classificadas como técnica, metodológica, social e participativa:

- a) Competência técnica: possui competência técnica aquele que domina, como especialista, as tarefas e conteúdos de seu campo de trabalho, e os conhecimentos e habilidades necessárias para isto;
- b) Competência metodológica: possui competência metodológica aquele que sabe aplicar o procedimento adequado às tarefas demandadas e às disfunções que se apresentem; ou aquele que encontra formas de solucionar problemas e que transfere

---

<sup>44</sup> COSTA, Manoel Pereira da. Certezas e incertezas da educação profissional por competências. Goiás: UFGO, 2007. p. 55.

<sup>45</sup> Ibid.

<sup>46</sup> COSTA, Manoel Pereira da. Certezas e incertezas da educação profissional por competências. Goiás: UFGO, 2007.

<sup>47</sup> BUNCK, G. P. La transmisión de las competencias de la formación y perfeccionamiento profesional de la RFA. Revista CEDEFOP, Berlin, n. 1, p. 10, 1994. Disponível em: <[http://www.oei.es/etp/revista\\_cedefop\\_N1.pdf](http://www.oei.es/etp/revista_cedefop_N1.pdf)>. Acesso em: 20 jun. 2013

adequadamente as experiências adquiridas a outras situações do trabalho;

- c) Competência social: possui competência social aquele que sabe colaborar com outras pessoas de forma comunicativa e construtiva, e mostra um comportamento orientado para o grupo e para o entendimento interpessoal;
- d) Competência participativa: possui competência participativa aquele que sabe participar na organização de seu local de trabalho e também de sua área profissional, sendo capaz de organizar, decidir e aceitar responsabilidades.

O profissional pode ser moldado de acordo com as necessidades da organização, não esquecendo que se deve estar atento às necessidades de cada cargo ou função. Deve-se também levar em consideração as características de cada profissional e focar o desenvolvimento de suas competências de acordo com cada perfil. O desafio é desenvolver todos estes tipos de competência no indivíduo para que ele possa desempenhar as suas atividades da melhor maneira possível.

### **2.3.4 Características do profissional competente**

A busca das organizações por profissionais cada vez mais competentes é um desafio diário, mas quais características esses profissionais devem possuir e como identificá-las?

Bunk trata a competência não como uma regra, mas como a flexibilidade do indivíduo de utilizar recursos existentes para realizar a atividade da maneira mais eficiente possível. Assim ele explica que possui competência:

[...] quem, dispondo dos conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias para exercer uma profissão, pode resolver os problemas profissionais de forma autônoma, flexível e está capacitado para colaborar em sua área profissional e na organização do trabalho<sup>48</sup>.

A Resolução CNE/ CEB nº04/99, do MEC, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível

---

<sup>48</sup> BUNCK, G. P. La transmisión de las competencias de la formación y perfeccionamiento profesional de la RFA. Revista CEDEFOP, Berlin, n. 1, p. 10, 1994. Disponível em: <[http://www.oei.es/etp/revista\\_cedefop\\_N1.pdf](http://www.oei.es/etp/revista_cedefop_N1.pdf)>. Acesso em: 20 jun. 2013

Técnico, vai além do que cita Bunk incluindo no tema a experiência profissional e tratando das atividades inesperadas do dia a dia. Assim, a resolução afirma que alguém possui competência profissional:

[...] quando constitui, articula e mobiliza valores, conhecimentos e habilidades para a resolução de problemas não só rotineiros, mas também inusitados em seu campo de atuação profissional. Assim, age eficazmente diante do inesperado e do inabitual, superando a experiência acumulada transformada em hábito e liberando o profissional para a criatividade e a atuação transformadora<sup>49</sup>.

No modelo das competências, os conhecimentos e as habilidades conquistados durante o processo educacional devem possuir utilidade prática e imediata, com capacidade de garantir a empregabilidade dos trabalhadores. A qualidade da qualificação passa a ser avaliada pelo seu “produto final”, ou seja, o profissional instrumentado para atender às necessidades do processo de modernização do sistema produtivo<sup>50</sup>.

Sobre as competências individuais, faz-se os seguintes questionamentos: os profissionais estão fazendo o melhor trabalho possível? Eles estão qualificados? As respostas a estas questões ajudam a identificar os profissionais competentes e as necessidades de intervenção com relação ao diagnóstico levantado<sup>51</sup>.

O profissional competente é aquele que se prepara para o desenvolvimento das suas atividades, que as realiza de forma eficaz e que busca soluções no desenvolvimento do processo e promove melhorias colaborando para uma melhor estruturação das atividades de sua organização.

---

<sup>49</sup> BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/ CEB n° 04/99. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico. Câmara de Educação Básica, Brasília, dez. 1999. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/RCNE\\_CEB04\\_99.pdf](http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/RCNE_CEB04_99.pdf)>. Acesso em: 20 jun. 2013.

<sup>50</sup> DELUIZ, Neise. Qualificação, competências e certificação: visão do mundo do trabalho. In: PROFAE. Formação: humanizar cuidados da saúde: uma questão de competência. Brasília: Ministério da saúde, 2001. p.13.

<sup>51</sup> Cf. RAJ, Paulo Pavarini. Gerenciamento de pessoas em projetos. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2010. p. 37.

Após a identificação das competências necessárias para cada função ou papel exercido pelos profissionais de uma organização e o mapeamento das competências desses indivíduos é que se deve elaborar de planos de formação individuais, ou de programas de treinamento para grupos de profissionais.

Elaborados e aplicados os planos de formação profissional e os treinamentos baseados no desenvolvimento das competências pretendidas nos profissionais, deve-se proceder à avaliação do resultado dos mesmos e para isso sugere-se utilizar a ferramenta de certificação por competência.

## 2.4 CERTIFICAÇÃO POR COMPETÊNCIA

A certificação é um atestado passado por uma pessoa ou órgão autorizado, validando quesitos estabelecidos. Pode ser certificação profissional ou uma certificação empresarial, como uma ISO.

Importante conceito para o objeto do presente estudo é o trazido pela OIT, que trata o tema como um conjunto de ações e experiências do indivíduo:

A certificação é o resultado do processo de avaliação de competências. Portanto, requer uma previa standardização das competências e sua avaliação. De fato para aceder ao processo de avaliação devem-se abrir caminhos que não provenham somente dos programas de educação profissional. Também se adquirem competências não só pela experiência profissional fora dos programas formativos, mas também no exercício diário da vida de um cidadão<sup>52</sup>.

Para o Centro de Treinamento Industrial – CENTREIND, instituição habilitada a treinar pessoas para o exercício das suas atividades profissionais, tratando do termo na essência de sua aplicação, a certificação por competência:

---

<sup>52</sup> ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. Certificação de Competências Profissionais: Análise Qualitativa do Trabalho, Avaliação e Certificação de Competências - Referenciais Metodológicos. Brasília: OIT, 2002.P.271.

[...] é um sistema de avaliação de nível Técnico, com o objetivo de reconhecer as competências profissionais anteriormente desenvolvidas, tornando-se referência na qualificação técnica pretendida. Ampliando as possibilidades de inserção, manutenção e qualificação de trabalhadores no mercado de trabalho, promovendo a elevação dos níveis de desempenho das atividades<sup>53</sup>.

O Serviço Nacional de Aprendizagem – SENAI, trata do processo de certificação profissional, da competência das instituições certificadoras e da forma de certificação da seguinte maneira:

Certificação profissional de pessoas, também chamada de “acreditação profissional”, designa o processo de reconhecimento formal das competências de uma pessoa, independentemente da forma como foram adquiridas. Geralmente, essa certificação é conferida por um organismo independente, criado especialmente para esse fim. É o reconhecimento de que uma pessoa possui a qualificação necessária para o exercício profissional em determinado campo de atividade. É fornecida por uma instituição competente, que expede um documento oficial (certificado, título, diploma). Pode ser total (de uma qualificação profissional completa) ou parcial (de uma unidade de qualificação). Pode ser expedida, também, por instituição que desenvolva programas ou cursos de educação profissional baseados em competências<sup>54</sup>.

---

<sup>53</sup> CENTREIND – CENTRO DE TREINAMENTO INDUSTRIAL. Certificação por competência..[2013?]. Disponível em: <<http://centreind.com/web/index.php/competenciatecnica.html>>. Acesso em: 21 jun. 2013.

<sup>54</sup> SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL. Departamento Nacional. Classificação das ações do SENAI. 2. ed. Brasília: SENAI/DN, 2009. P. 17.

Souza<sup>55</sup> ensina que a certificação, no caso de pessoas, é uma forma de propiciar um adequado grau de confiança sobre o desempenho de suas atividades, de acordo com uma determinada norma. Tal confiança é alcançada através de um processo participativo e aceito de avaliação, seguido do acompanhamento e de reavaliações periódicas da competência da pessoa. A contribuição desse processo é em relação ao desenvolvimento contínuo da pessoa, reconhecendo e certificando as competências profissionais apreendidas e identificando aquelas que lhe faltam para se tornar mais competitivo no mercado de trabalho.

Dos conceitos trazidos, extrai-se que certificação por competência é um sistema de avaliação que permite a elevação dos níveis de desempenho das atividades e o reconhecimento formal das competências de uma pessoa, propiciando aos profissionais que já atuam no mercado de trabalho ser reconhecidos, desde que atinjam as qualificações de acordo com os parâmetros pré-estabelecidos.

O processo de certificação por competência (conforme figura 6) compreende as etapas de análise do currículo profissional, de treinamento de atualização de técnica, de aplicação do exame teórico e prático, e após a aprovação, de emissão do certificado técnico.

---

<sup>55</sup>SOUZA, Maria R. A. de; RODRIGUEZ, Martius V. R. Y; STUTZEL, Ana Paula G. Certificação de pessoas na área de turismo: estratégia de gestão para melhoria dos serviços turísticos. Niterói: INMETRO, 2008. Disponível em: <[http://www.excelenciaemgestao.org/Portals/2/documents/cneg4/anais/T7\\_0078\\_0233.pdf](http://www.excelenciaemgestao.org/Portals/2/documents/cneg4/anais/T7_0078_0233.pdf)>. Acesso em: 26 jun. 2013. p. 8.

Figura 6 - Processo simplificado de Certificação de Competência.



Fonte: CENTREIND, [2013].

No processo de certificação de competência a análise do currículo consiste na documentação apresentada que comprova os conhecimentos adquiridos ao longo do tempo pelo candidato. O treinamento de atualização técnica é a preparação para o exame teórico e prático, e consiste na ferramenta de aprendizado e de atualização, visando o desenvolvimento dos conhecimentos, habilidades e atitudes, de acordo com as características inerentes ao cargo ou função. A aplicação do exame teórico e prático consiste no processo de avaliação de acordo com os critérios estabelecidos visando à certificação do candidato.

Certificado técnico é o atestado, mediante critérios pré-estabelecidos, da competência do indivíduo para a atuação profissional em determinada área.

Deve-se obedecer a alguns passos metodológicos para a construção de um sistema de certificação, a saber:

- Identificar, a partir do perfil profissional de competências, aquelas que deverão ser objeto de avaliação. O que se deseja em termos de CHA dos profissionais em relação aos seus cargos;
- Definir critérios específicos de qualidade para cada unidade de competência, bem como de evidências para o alcance dos critérios. Estes critérios devem ser estabelecidos como indicadores para que facilitem a medição;
- Estabelecer diferentes técnicas e instrumentos de avaliação que permitam a identificar as características pretendidas;
- Comparar os resultados da medida com as competências e padrões definidos no perfil e com critérios mais específicos relacionados às unidades de competência;
- Julgar o valor sobre o alcance ou não desses critérios (tomada de decisão sobre a atribuição da certificação);
- Definir ações de orientação para melhoria dos desempenhos, no vislumbre de novas oportunidades de certificação<sup>56</sup>.

Depresbieris apresenta dificuldades enfrentadas na criação e implementação de processos de certificação de competências, principalmente na padronização de métodos de avaliação, o autor acrescenta que:

A experiência internacional tem apontado diversas dificuldades na implementação de sistemas de certificação profissional baseada em competências, entre elas a complexidade técnica para a identificação de competências no mercado, a padronização e normalização das mesmas, e a falta de agilidade técnico administrativa das instâncias encarregadas da normalização,

---

<sup>56</sup> DEPRESBIERIS, Léa. Certificação por competências: a necessidade de avançar numa perspectiva formativa. In: PROFABE. Formação: humanizar cuidados da saúde: uma questão de competência. Brasília: Ministério da saúde, 2001. p.33.



sobretudo no momento da sua incorporação aos currículos<sup>57</sup>.

Deluiz alerta quanto à existência de diversas dificuldades na implementação de sistemas de certificação profissional, conforme tem apontado à experiência internacional:

A apreensão das competências exige que se conheça aquilo que está sendo proposto para o perfil do profissional em termos de competências e padrões de desempenho desejados; que se vá além dos objetivos de ensino, verificando a atuação dos saberes – saber-fazer e saber-ser – mobilizadores das competências; que conhecimentos e habilidades, anteriormente adquiridos, sejam reconhecidos<sup>58</sup>.

Os métodos de avaliação geralmente não são apenas pelos conhecimentos teóricos, mas também abordam as habilidades, atitudes e valores necessários para as atividades profissionais e sociais requeridas pela natureza do trabalho.

As características dos mais diversos tipos de avaliação de conteúdos tradicionalmente praticados diferenciam-se das características da avaliação de competências. A primeira tem como objetivo a avaliação de conteúdos ensinados e aprendidos, tendo como foco principal objetivos de ensino e de aprendizagem pré-definidos; a segunda prioriza as competências desenvolvidas em processos de formação ou a partir da experiência profissional, tendo como objetivo a verificação de competências desenvolvidas nesses processos ou nas atividades desenvolvidas nas rotinas de trabalho.

Nesse processo de certificação, de acordo com o projeto da Organização dos Estados Americanos (OEA), a avaliação das competências não é apenas a verificação de conteúdos e conhecimentos

---

<sup>57</sup> DEPRESBIERIS, Léa. Certificação por competências: a necessidade de avançar numa perspectiva formativa. In: PROFAE. Formação: humanizar cuidados da saúde: uma questão de competência. Brasília: Ministério da saúde, 2001. p.30

<sup>58</sup> DELUIZ, Neise. Qualificação, competências e certificação: visão do mundo do trabalho. In: PROFAE. Formação: humanizar cuidados da saúde: uma questão de competência. Brasília: Ministério da saúde, 2001. p.13.

da pessoa, mas a capacidade do uso desses em situações concretas na vida profissional.

O processo de avaliação é mais uma oportunidade de aprendizagem, que serve para retroalimentar o processo educativo, proporcionando o seu redirecionamento e oportunizando o desenvolvimento das competências do aluno, ao longo do seu itinerário formativo. Para avaliar, então, é preciso recorrer a indicadores adequados ao nível de exigência da competência, identificando indícios de competências<sup>59</sup>.

Assim, o processo de avaliação serve como uma fonte de dados e informações para a constante evolução e melhoria em todo o processo, ou seja, a identificação das necessidades de CHA, o treinamento e a avaliação.

#### **2.4.1 Processo de avaliação técnicas e instrumentos**

Para determinar o grau de competência de determinada pessoa é necessário definir os métodos mais adequados de avaliação para cada aspecto (conhecimento, habilidade e atitude).

##### **2.4.1.1 Avaliação de conhecimentos**

Com o objetivo de avaliar conhecimentos os meios mais utilizados são as provas ou exames.

As provas ou os exames escritos podem se apresentar em forma de testes objetivos ou de dissertação, nos quais o candidato tem a oportunidade de descrever em forma oral ou escrita os seus conhecimentos relacionados com o seu desempenho profissional<sup>60</sup>. Os tipos de prova mais utilizados são os seguintes: múltipla escolha,

---

<sup>59</sup> COSTA, Manoel Pereira da. Certezas e incertezas da educação profissional por competências. Goiás: UFGO, 2007. p. 132.

<sup>60</sup> ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. Análise Qualitativa do Trabalho, Avaliação e Certificação de Competências - Referenciais Metodológicos. Brasília: OIT, 2002. Disponível em: <[http://www.oitbrasil.org.br/sites/default/files/topic/certification/pub/certificacao\\_analise\\_referenciais\\_200.pdf](http://www.oitbrasil.org.br/sites/default/files/topic/certification/pub/certificacao_analise_referenciais_200.pdf)>. Acesso em: 20 jun. 2013. p. 248.

resposta curta, correlação ou combinação, certa ou errada ou de resposta alternada, complementação ou lacuna, testes dissertativos, entrevista, elaboração de planos de trabalho e também a avaliação informatizada.

Deve-se adaptar os itens de prova ao nível de competência dos trabalhadores. Itens de prova para medir e avaliar competências de nível I deve ser mais simples do que as de nível II, que devem ser mais simples do que as de nível III e assim sucessivamente.

#### 2.4.1.2 Avaliação de habilidades e atitudes

Com o objetivo de avaliar habilidades e atitudes, tem-se a observação direta e a análise de processos e produtos do trabalho.

A observação direta. A observação é uma das melhores técnicas para se avaliar as competências do trabalhador. Através esta técnica pode-se observar o processo e o produto do trabalho. O saber fazer e o saber ser podem ser avaliados com facilidade através da técnica da observação<sup>61</sup>.

A análise de processos e produtos do trabalho consiste em fazer uma observação rigorosa dos resultados alcançados com o trabalho do avaliado. Assim, por exemplo, na avaliação das competências profissionais do cozinheiro, após ter feito um prato de sopa, deverão ser analisados e valorados os aspectos quantitativos e qualitativos da sopa. Deve-se levar em consideração a sua aparência, o odor e o sabor<sup>62</sup>.

As competências profissionais dos trabalhadores necessitam ser comprovadas através da realização de trabalhos práticos dentro de um contexto de trabalho igual ou similar ao trabalho desenvolvido na área de competência profissional. Entretanto, existem alguns instrumentos que podem facilitar o trabalho de medição e avaliação dos conhecimentos, habilidades e atitudes, fornecendo indicadores importantes sobre a competência profissional do trabalhador. Entre eles se enumeram os seguintes: porta-fólio (consiste na documentação profissional, como por exemplo, certificados, carteira de trabalho, currículo), auto avaliação (o trabalhador se auto avalia buscando identificar seus pontos fortes e fracos com o objetivo de aperfeiçoar suas

---

<sup>61</sup> ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. Análise Qualitativa do Trabalho, Avaliação e Certificação de Competências - Referenciais Metodológicos. Brasília: OIT, 2002. Disponível em: <[http://www.oitbrasil.org.br/sites/default/files/topic/certification/pub/certificacao\\_analise\\_referenciais\\_200.pdf](http://www.oitbrasil.org.br/sites/default/files/topic/certification/pub/certificacao_analise_referenciais_200.pdf)>. Acesso em: 20 jun. 2013.

<sup>62</sup> Ibid.

especialidades), workshop (profissionais têm a possibilidade de demonstrar suas competências), entrevistas com supervisores e chefes imediatos (servem como complementação de outras técnicas de avaliação) e as simulações (aplicação do procedimento real em uma atividade onde estão previstas várias situações de anormalidade avaliando as habilidades e atitudes dos participantes).

Os critérios de desempenho fazem referência à utilização adequada dos meios e materiais de produção; aplicação correta da metodologia – procedimentos e técnicas de trabalho; produtos e serviços que resultam do trabalho; capacidades profissionais da ocupação: participativas, organizativas, de responsabilidade, etc.<sup>63</sup>.

Os critérios de realização estão relacionados à natureza da própria tarefa, por exemplo, estabelecer critérios para a recepção do paciente quando da sua admissão. Os critérios de realização dessa tarefa poderiam ser: a montagem do prontuário do paciente, o registro de dados e informações observadas e coletadas quanto às suas condições gerais, dos dados vitais do motivo da internação, entre outros.

As evidências de desempenho incluem as evidências dos produtos que se obtêm pelo candidato no exercício do elemento de competência avaliado. É a evidência de que o candidato realmente está fazendo seu trabalho<sup>64</sup>.

#### **2.4.2 Níveis de certificação**

O nível da certificação é definido de acordo com o que se espera de competências de um profissional. Logo, quanto maior a expectativa, maior o grau de dificuldades no processo de avaliação e por consequência, diferentes ferramentas de avaliação são utilizadas para cada nível.

A certificação de competências possibilita que se planeje o nível de complexidade e domínio que uma pessoa tende a apresentar após a realização de determinada ação de capacitação. Nesse sentido, representa uma estratégia que possibilita um aprofundamento de

---

<sup>63</sup> COSTA, Manoel Pereira da. Certezas e incertezas da educação profissional por competências. Goiás: UFGO, 2007. p.54.

<sup>64</sup> ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. Análise Qualitativa do Trabalho, Avaliação e Certificação de Competências - Referenciais Metodológicos. Brasília: OIT, 2002. Disponível em: <[http://www.oitbrasil.org.br/sites/default/files/topic/certification/pub/certificacao\\_analise\\_referenciais\\_200.pdf](http://www.oitbrasil.org.br/sites/default/files/topic/certification/pub/certificacao_analise_referenciais_200.pdf)>. Acesso em: 20 jun. 2013. p. 236.

conhecimentos, habilidades ou atitudes compatíveis ao que se espera que uma pessoa apresente ao realizar as ações na prática ou até mesmo aquelas voltadas ao saber.

As organizações costumam trabalhar com os níveis de certificação para se assegurarem de que seus investimentos na área de recursos humanos comprovem a real eficiência destas ações, garantindo que seus profissionais saberão realizar as tarefas determinadas conforme o nível de certificação creditado ao mesmo.

Como exemplo é apresentado, conforme a figura 7, os quatro níveis de competência utilizados pela IPMA- International Project Management Association<sup>65</sup> para certificação de profissionais ligados a área de projetos:

- IPMA nível A: o candidato deve demonstrar o uso bem sucedido dos elementos de competência na coordenação de programas e/ou portfólios; orientação no desenvolvimento de gestores de programa e/ou projeto e na utilização dos elementos de competência; envolvimento na implementação dos elementos de competência ou no desenvolvimento de metodologia, técnicas e ferramentas em projetos ou programas; se contribuiu para o desenvolvimento da profissão de gerenciamento de projetos com a publicação ou apresentação de artigos sobre a sua experiência ou novos conceitos;
- IPMA nível B: o candidato deve demonstrar a utilização bem sucedida dos elementos de competência em situações de projeto complexas. Se o candidato também orientou gestores de (sub) projetos na utilização e implementação da competência.
- IPMA nível C: o candidato deve demonstrar a utilização bem sucedida dos elementos de competência em situações de projeto com complexidade limitada. Se o candidato necessita orientação no desenvolvimento futuro do elemento de competência.
- IPMA nível D: só é validado o conhecimento dos elementos de competência (através de um exame escrito).

---

<sup>65</sup> NCB – NATIONAL COMPETENCE BASELINE – Referencial brasileiro de competências IPMA Brasil. {s.l'}: NCB, 2012. Disponível em: <[http://ipmabrasil.org/docs/NCBv3\\_ptBR\\_ICBv3\\_r.3.1\\_LR.pdf](http://ipmabrasil.org/docs/NCBv3_ptBR_ICBv3_r.3.1_LR.pdf)>. Acesso em: 23 jun. 2013. P.22.

Figura 7 - Níveis de certificação do IPMA.

Nível-Título		Competência		Processo de Certificação			Validade
				Fase 1	Fase 2	Fase 3	
A	Diretor de Projetos Certificado (IPMA nível A)	Competência = Conhecimento + Experiência + Atitude	A	-Candidatura, -Currículo, -Auto-avaliação, -Referências -Lista de projetos	Opcional	Relatório de Projetos	3-5 anos
B	Gerente de Projetos Certificado (IPMA nível B)		B		p.ex. workshop, seminário		
C	Profissional de Gerenciamento de Projetos Certificado (IPMA nível C)		C	p.ex. workshop, relatório	Prova	Validade limitada	
D	Praticante de Gerenciamento de Projetos Certificado (IPMA nível D)		D		Cândidatura currículo, auto-avaliação	Prova	

Fonte: SANTOS, 2004.

Percebe-se que neste exemplo da IPMA o nivelamento ocorre de acordo com o cargo desempenhado (direção, gerencia, profissional e praticante), os tipos de competência esperados (Conhecimentos, Habilidades e Atitude), o procedimento de avaliação (tipos e as fases do processo de avaliação) e por fim, o prazo de validade da certificação.

### 3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

O objetivo deste capítulo é apresentar os procedimentos metodológicos que foram utilizados no desenvolvimento da pesquisa que influenciaram o resultado apresentado.

A metodologia da pesquisa tem como tarefa identificar e analisar os "recursos metodológicos, assinalar suas limitações, explicitar seus pressupostos e as consequências de seu emprego<sup>66</sup>".

#### 3.1 CLASSIFICAÇÃO DA PESQUISA

Zanella<sup>67</sup> traz uma classificação a partir do critério proposto por Vergara, quanto aos fins e quanto aos meios da pesquisa.

Quanto aos fins, a presente pesquisa é classificada como científica aplicada. Isso porque, a pesquisa aplicada:

Tem um referencial teórico com base para analisar a realidade a ser estudada. As realidades a serem estudadas podem ser uma ou mais organizações, uma pessoa ou um grupo de pessoas, um programa ou um projeto que está sendo desenvolvido em uma organização, dentre muitas outras situações que ocorrem nas organizações<sup>68</sup>.

Ainda, de acordo com Vergara, a pesquisa científica aplicada “É fundamentalmente motivada pela necessidade de resolver problemas concretos, mais imediatos, ou não<sup>69</sup>”.

Matias-Pereira explana que este tipo de pesquisa “Tem por objetivo gerar conhecimentos para aplicação práticas e dirigidas à solução de problemas específicos. Neste tipo de pesquisa há a preocupação de se resolver um problema específico cujo resultado é a idealização de um produto diretamente aplicável<sup>70</sup>”.

---

<sup>66</sup> ZANELLA, Liane Carly Hermes. Metodologia da pesquisa. Florianópolis: SEaD/UFSC, 2006. p. 22

<sup>67</sup> Ibid. p. 31.

<sup>68</sup> Ibid.

<sup>69</sup> VERGARA, Sylvia Constant. Projetos e relatórios de pesquisa em administração. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2007. p. 47.

<sup>70</sup> MATIAS-PEREIRA, José. Manual de metodologia da pesquisa científica. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

Quanto aos meios se classifica como uma pesquisa bibliográfica e de campo. Classifica-se como bibliográfica porque é necessária a realização de levantamento bibliográfico acerca do processo de certificação por competência e de campo, por que:

É a investigação empírica realizada no local onde ocorre ou ocorreu um fenômeno ou que dispõe de elementos para explicá-lo. Pode incluir entrevistas, aplicação de questionários, testes e observação participante ou não<sup>71</sup>.

As principais referências bibliográficas utilizadas estão relacionadas à certificação por competência, no que tange a métodos utilizados pelos principais agentes certificadores no Brasil e no Mundo. Os principais autores citados são: Perrenoud, Franzoni, Deluiz, Bunck e Depresbieris. Utilizou-se ainda, conceitos da National Competence Baseline - NCB, do Serviço Nacional De Aprendizagem Industrial – SENAI e da OIT.

Quanto à abordagem será utilizado o método quantitativo e qualitativo.

Qualitativo porque “preocupa-se com a representatividade numérica, isto é, com a medição objetiva e a quantificação dos resultados. Tem, portanto, objetivo de generalizar os dados a respeito de uma população, estudando somente uma pequena parcela dela. [...]A razão para escolha desse método de pesquisa é descobrir quantas pessoas de uma determinada população compartilham uma característica ou um grupo de características”<sup>72</sup>.

Esse método é utilizado no questionário aplicado aos usuários do S2ID que realizaram o curso nas suas duas primeiras edições e que tenham utilizado o sistema para realizar pelo menos um registro de ocorrência.

E qualitativo, pois, a pesquisa “Preocupa-se em conhecer a realidade segundo a perspectiva dos sujeitos participantes da pesquisa, sem medir ou utilizar elementos estatísticos para a análise de dados”<sup>73</sup>. Este tipo de abordagem “não requer o uso de métodos e técnicas estatísticas. O ambiente natural é a fonte direta para a coleta de dados e

---

<sup>71</sup> VERGARA, Sylvia Constant. *Projetos e relatórios de pesquisa em administração*. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2007. p. 48.

<sup>72</sup> ZANELLA, Liane Carly Hermes. **Metodologia da pesquisa**. Florianópolis: SEaD/UFSC, 2006. p. 97.

<sup>73</sup> *Ibid.* p. 107.



o pesquisador é o instrumento-chave. É descritiva. Os pesquisadores tendem a analisar seus dados indutivamente. O processo e seu significado são os focos principais de abordagem”<sup>74</sup>.

Este método é utilizado nos questionários aplicados junto à equipe da divisão de reconhecimento da Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil.

O tipo de pesquisa utilizada é o estudo de caso do curso de capacitação dos gestores de defesa civil para o uso do S2ID realizado pelo Centro Universitário de Estudos e Pesquisas sobre Desastres da Universidade federal de Santa Catarina. O estudo de caso se caracteriza como uma modalidade de pesquisa baseada no estudo aprofundado e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira que permita seu amplo e detalhado conhecimento<sup>75</sup>. O estudo de caso é baseado no curso de capacitação dos gestores de defesa civil para o uso do S2ID realizado pelo CEPED UFSC.

### 3.2 POPULAÇÃO E AMOSTRA

A população e amostra foram distribuídas conforme os objetivos específicos:

- a) Para identificar os conhecimentos, as habilidades e as atitudes necessárias para tornar os usuários do S2ID competentes no uso do sistema os sujeitos da pesquisa de campo foram os analistas da Divisão de Reconhecimento da SEDEC e o Chefe da Divisão de Reconhecimento da SEDEC, sendo ao todo, cinco pessoas que tem contato direto com os processos de solicitação de reconhecimento federal de situação de emergência ou estado de calamidade pública.

Esses atores são base no processo, pois são eles que reconhecem o processo e quem mais tem contato com os usuários do sistema (principalmente agentes de defesa civil estadual e municipal). Quando existe qualquer dúvida em relação às informações a serem preenchidas são eles que sanam as dúvidas dos usuários (agentes de defesa civil estadual e municipal).

---

<sup>74</sup> MATIAS-PEREIRA, José. **Manual de metodologia da pesquisa científica**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2010. p. 71.

<sup>75</sup> GIL, Antonio Carlos. **Administração de recursos humanos: um enfoque profissional**. São Paulo: Atlas, 1994. p.54.

Portanto, é do interesse dos gestores da SEDEC (universo da pesquisa de campo), que o Curso de Capacitação dos Gestores de Defesa Civil para uso do Sistema Integrado de Informações sobre Desastres - S2ID tenha resultados cada vez mais eficazes para que sejam reduzidas as dúvidas quanto ao preenchimento e com isso as informações sejam mais precisas e por consequência, os processos sejam mais fáceis de serem avaliados. Sendo assim, são esses profissionais que proporcionaram as informações mais relevantes para a pesquisa, pois, todos os problemas e dificuldades relativos ao uso do sistema (S2ID) passam por eles.

- b) Para identificar as principais dificuldades enfrentadas pelos usuários no uso do sistema foram estudados 104 usuários que responderam o questionário de um total de 267 usuários do S2ID que realizaram o curso nas suas duas primeiras edições e que tenham utilizado o sistema para realizar pelo menos um registro de ocorrência. Isto porque, foram esses profissionais que colocaram em prática aquilo que lhes foi passado no curso e que puderam contribuir com sua experiência para a pesquisa.

Quadro 1 - Estrutura da metodologia (objetivos/sujeitos).

<b>Objetivo específico</b>	<b>Sujeitos</b>
Identificar os conhecimentos, as habilidades e as atitudes necessárias para tornar os usuários S2ID competentes no uso do sistema	Analistas da Divisão de Reconhecimento e o Chefe da Divisão de Reconhecimento
Identificar as principais dificuldades enfrentadas pelos usuários no uso do sistema	Usuários do S2ID que realizaram o curso e que realizaram pelo menos um registro no sistema

Fonte: O Autor.

Como o universo da pesquisa é muito pequeno e de fácil acesso para o pesquisador, pois, são 5 pessoas da divisão de reconhecimento da SEDEC e 104 alunos que realizaram pelo menos 1 registro no S2IS, não se faz necessário o uso de uma técnica de amostra para o tratamento dos dados.

### 3.3 TÉCNICAS DE COLETA DE DADOS

Utilizou-se para a coleta dos dados a pesquisa bibliográfica e a aplicação de questionários.

Para identificar os conhecimentos, as habilidades e as atitudes necessárias para tornar os usuários do S2ID competentes no uso do sistema foi aplicado um questionário com 52 questões (ver apêndice A) junto à equipe de Divisão de Reconhecimento da SEDEC (analistas e a chefia).

Para identificar as principais dificuldades enfrentadas pelos usuários no uso do sistema também foi realizado um questionário com 51 questões (ver apêndice B), com os mesmos quesitos do questionário aplicado junto à Divisão de Reconhecimento, aos alunos que participaram da capacitação nos dois primeiros cursos oferecidos pela Defesa Civil Nacional e executados pelo do CEPED UFSC.

Com a equipe da Divisão de Reconhecimento o questionário foi entregue diretamente a eles no seu local de trabalho (Brasília). Para os alunos capacitados nos dois primeiros cursos e que realizaram pelo menos um registro no sistema o questionário foi enviado por e-mail, pois estes se encontram em diferentes municípios espalhados pelo país.

O questionário foi utilizado por permitir a possibilidade de comparar as respostas dos membros da divisão de reconhecimento e das respostas dos usuários do S2ID e também pela facilidade dos mesmos em preencher as respostas e garantir assim uma agilidade no processo.

O questionário caracteriza-se por uma série de questões apresentadas ao respondente, por escrito. Pode ser chamado de teste, como é comum em pesquisa psicológica, pode ser designado por escala, quando quantifica respostas. O questionário constitui o meio mais rápido e barato de obtenção de informações, além de não exigir treinamento de pessoal e garantir o anonimato<sup>76</sup>.

Para esta técnica de coleta de dados (questionário) foi utilizado o questionário com respostas fechadas com respostas de múltiplas escolhas, que segundo Zanella<sup>77</sup>:

---

<sup>76</sup> GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 3 ed. São Paulo: Atlas, 1991.

<sup>77</sup> ZANELLA, Liane Carly Hermes. Metodologia da pesquisa. Florianópolis: SEaD/UFSC, 2006. p. 120.

Nas perguntas com respostas fechadas, o entrevistador escolhe respostas (verbalmente ou assinalando graficamente) dentre as opções oferecidas. [...] Nas perguntas de múltipla escolha, o pesquisador deve se preocupar com o número de alternativas oferecidas e os vieses de posição.

Para os outros três objetivos específicos realizou-se um levantamento bibliográfico em revistas, artigos e livros pertinentes aos seguintes assuntos: formação profissional, treinamento, competência e certificação por competência. Utilizou-se, ainda, o relatório final do curso e também o resultado da análise dos dados dos dois primeiros objetivos específicos. Esses objetivos ficaram assim distribuídos:

- a) Para analisar o formato atual do curso de capacitação dos gestores de defesa civil para o uso do S2ID foi necessário analisar o relatório final das duas edições do curso de capacitação dos gestores de defesa civil para o uso do S2ID. Desse relatório foram retiradas informações quanto: a frequência dos alunos, a qualidade do material didático, a qualidade dos exercícios, as atividades de aprendizagem (apêndice C) e a avaliação do curso segundo os alunos (apêndice D);
- b) Para propor uma nova abordagem de oferta para o curso utilizou-se a pesquisa bibliográfica e os resultados dos dados levantados nos objetivos específicos a, b e c. Estes dados serviram como base para atender às necessidades deste objetivo;
- c) Para a Criação de níveis de certificação por competência que possam ser aplicados realizou-se uma pesquisa bibliográfica sobre o assunto e utilizou-se os resultados dos dados levantados nos objetivos específicos a, b, c e d.

Quadro 2 - Estrutura da metodologia (objetivos/sujeitos/coleta de dados).

<b>Objetivo específico</b>	<b>Sujeitos</b>	<b>Coleta de dados</b>
Identificar os conhecimentos, as habilidades e as atitudes necessárias para tornar esses gestores usuários competentes no uso do S2ID	Analistas da Divisão de Reconhecimento e o Chefe da Divisão de Reconhecimento	Questionário
Identificar os pontos críticos do sistema que estão enfrentando dúvidas e erros em seu preenchimento	Agentes que realizaram o curso e que realizaram pelo menos um registro no S2ID	Questionário
Analisar o formato atual do curso de capacitação dos gestores de defesa civil para o uso do S2ID		Pesquisa documental do Relatório final do curso de capacitação para gestores de defesa civil no uso do S2ID
Propor uma nova abordagem de oferta para o curso		Pesquisa bibliográfica e o resultado dos dados levantados nos objetivos específicos a, b e c
Estruturar o processo de certificação por competências do novo curso		Pesquisa bibliográfica e o resultado dos dados dos objetivos específicos a, b, c e d

Fonte: O Autor.

### 3.4 TÉCNICAS DE ANÁLISE DE DADOS

Para o desenvolvimento da presente pesquisa utilizou-se a técnica de estatística descritiva para avaliar os dados coletados pelos questionários, pois, esta técnica “é a parte da estatística que procura somente descrever e avaliar um certo grupo, sem tirar quaisquer conclusões ou inferências sobre um grupo maior”<sup>78</sup>.

<sup>78</sup> MELLO, Marcio Pupin; PTERNELLI, Luiz Alexandre. **Conhecendo o R: uma visão mais que estatística.** Viçosa: UFV, 2013.P.13 Disponível em: <[http://www.each.usp.br/rvicente/Paternelli\\_Cap2.pdf](http://www.each.usp.br/rvicente/Paternelli_Cap2.pdf)> .Acesso em: 25 mar. 2013.

Com relação a pesquisa documental do relatório final do curso de capacitação dos gestores de defesa civil para o uso do s2Id foi feito a análise de conteúdo deste material que:

[...]com materiais textuais escritos, tanto textos que são resultados do processo de pesquisa como as transcrições de entrevista e os registros das observações, como textos que foram produzidos fora do ambiente de pesquisa como jornais, livros e documentos internos e externos das organizações<sup>79</sup>.

### 3.5 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Esta pesquisa se limitou à análise dos dados levantados junto à equipe da divisão de reconhecimento da SEDEC, dos participantes do curso de capacitação para os usuários do Sistema Integrado de Informações sobre Desastres - S2ID que utilizaram o sistema para realizar pelo menos um registro.

O trabalho não teve como objetivo avaliar os alunos do curso, mas sim, propor o método de certificação por competência que possa ser utilizado no curso. A avaliação dos mesmos poderá ser objeto de pesquisas posteriores.

A pesquisa se restringiu à construção de um método de certificação por competências para os alunos do curso de capacitação para os usuários do Sistema Integrado de Informações sobre Desastres - S2ID disponibilizado pelo CEPED UFSC. Este método serve somente para o curso e para a instituição citados, uma vez que toda a análise do caso é focada em ambos, porém nada impede que novas pesquisas oriundas deste trabalho venham a ser desenvolvidas para outros cursos e para outras instituições, mediante a adequações da referida metodologia.

---

<sup>79</sup> ZANELLA, Liane Carly Hermes. Metodologia da pesquisa. Florianópolis: SEaD/UFSC, 2006. p. 126

## **4 ANÁLISE DOS RESULTADOS**

A análise de dados contempla a tabulação e a apresentação dos resultados obtidos nas pesquisas realizadas para atender cada um dos objetivos específicos apontados.

O objetivo da análise dos dados é identificar cada um dos objetivos específicos trabalhados e cada uma das divisões deste capítulo, com a finalidade de propor uma metodologia de certificação de competências para gestores de defesa civil no uso do S2ID.

### **4.1 CARACTERIZAÇÃO DOS CONHECIMENTOS, AS HABILIDADES E AS ATITUDES NECESSÁRIAS.**

Para atender a este objetivo em específico foi realizado um questionário com 52 questões e aplicado aos quatro analistas da Divisão de Reconhecimento da SEDEC e também ao chefe desta Divisão. Estes foram escolhidos por serem os responsáveis pela análise dos processos de reconhecimento de Situação de Emergência (SE) e de Estado de Calamidade Pública (ECP) e estarem em contato direto com os usuários do S2ID. São eles que respondem às dúvidas, devolvem os processos solicitando ajustes, aprovam ou reprovam o pedido de reconhecimento federal.

As questões estão divididas em três atividades relacionadas ao procedimento de solicitação de reconhecimento federal (busca de informações, inserção de dados e atualização destes no S2ID e acompanhamento do processo) e estas estão subdivididas pelo conhecimento, habilidade e atitude a cada uma destas atividades.

O questionário foi aplicado solicitando um grau de importância a cada quesito sendo o grau mais baixo “nem um pouco importante”, seguido por “pouco importante”, “medianamente importante”, “muito importante” até o “totalmente importante”.

Na sequência são apresentados os resultados obtidos por tipo de atividade e de acordo com CHA.

#### **4.1.1 Busca de informações**

A primeira atividade a ser desenvolvida no procedimento de reconhecimento federal é a busca, pelo ente federativo, de informações necessárias para a tomada de decisão de decretar ou não a Situação de Emergência ou de Estado de Calamidade Pública, que posteriormente serão inseridas no S2ID, para então, solicitar à SEDEC o

reconhecimento federal. Sobre o desenvolvimento desta atividade foram avaliados doze conhecimentos, conforme a tabela 1, a saber:

Os três primeiros itens foram o conceito de danos, conceito de desastre e conceito de prejuízos. Estes conceitos influenciam diretamente na possibilidade de solicitação de reconhecimento federal. Se os danos e os prejuízos causados pelo desastre não atingirem a graduação mínima de acordo com a Instrução Normativa nº. 01, de 24 de agosto de 2012, de nada adiantará o ente federativo requerer o reconhecimento federal. E também o conceito de desastre é importante para definição ou não de Situação de Emergência ou Estado de Calamidade Pública.

Com relação ao conceito de danos foi citado como totalmente importante para três dos cinco pesquisados, os outros dois acabaram marcado como pouco importante e medianamente importante. Com relação a este conceito o que se busca é avaliar o conhecimento relacionado aos danos humanos, danos materiais e danos ambientais.

Tabela 1- Conhecimentos necessários na busca de informações.

	Conhecimento				
	nem um pouco importante	pouco importante	medianamente importante	muito importante	totalmente importante
Conceito de danos		20%	20%		60%
Conceito de desastre			20%		80%
Conceito de prejuízos				40%	60%
Das áreas de risco do município		20%	20%		60%
Das características geográficas do município			20%	80%	
Condições para decretação de SE e ECP quanto ao auxílio federal				60%	40%
Condições para decretação de SE e ECP quanto a liberação de benefícios			20%	40%	40%
Conhecimento da lei nº12.608			40%	40%	20%
Das atribuições de coordenador municipal de defesa civil			80%		20%
Procedimento de decretação do município/estado			40%		60%
Onde se encontram os principais itens de infraestrutura do município		20%	40%	40%	
Conhecer a equipe		40%	40%		20%

FONTE: Própria pesquisa.

Outro ponto importante avaliado e assinalado como totalmente importante por quatro dos cinco entrevistados foi o conceito de desastre que é importante para caracterização da situação adversa enfrentada pelo



ente. Neste quesito apenas um dos entrevistados marcou como medianamente importante.

O conceito de prejuízos ficou entre muito importante e totalmente importante, o conhecimento dos prejuízos econômicos públicos e privados é outro fator determinante para o reconhecimento de Situação de Emergência ou Estado de Calamidade Pública.

Referente ao conhecimento das áreas de risco do município três dos cinco entrevistados apontou como totalmente importante e o conhecimento destas áreas contribui para uma ação de socorro e assistência mais eficaz, além de agilizar o processo de coleta de dados para decretação e reconhecimento.

Na mesma linha de raciocínio segue o conhecimento das características geográficas do município, que facilita ao gestor municipal em saber localizar os pontos críticos do município e como chegar a ele. Este critério foi apontado como muito importante por quatro dos entrevistados.

O conhecimento das condições para decretação de SE e ECP quanto ao auxílio federal complementar (isenção do Imposto Sobre Propriedade Rural, antecipação dos benefícios da Previdência Social e liberação do FGTS) quanto à liberação de benefícios federais são importantes para o entendimento das necessidades de decretação e também para definir os motivos da solicitação de reconhecimento, além de definir o tipo de ajuda que a população do município terá junto a União. O primeiro quesito foi apontado por três entrevistados como muito importante, já o segundo ficou entre muito importante e totalmente importante.

O quesito conhecimento da Lei n.º. 12.608/2012, que institui a Política Nacional de Defesa Civil, abrangendo a ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e reconstrução, ficou entre medianamente importante e muito importante.

Referente às atribuições de Coordenador Municipal de Defesa Civil, que é o gestor responsável pelas ações de defesa civil no município, quatro entrevistados marcaram como medianamente importante o conhecimento de suas atribuições para a busca de informações.

Já o procedimento de decretação do Município/Estado foi marcado como totalmente importante por três dos cinco entrevistados. O conhecimento deste procedimento é importante, pois, cada município tem um rito e um procedimento de decretação a ser seguido e o gestor precisa saber como proceder no momento da necessidade.

A localização dos principais itens de infraestrutura do município foi apontado entre medianamente importante e muito importante. Este item facilita o gestor no levantamento das informações de prejuízos e danos.

Por último, o fato de conhecer a equipe com o objetivo de delegar e saber explorar o potencial de cada um ficou como pouco importante e medianamente importante.

Quanto às habilidades consideradas necessárias para a busca das informações foram dez itens avaliados conforme a tabela 2. O primeiro foi a habilidade de localizar e selecionar informações de várias fontes, uma habilidade considerada medianamente importante por três entrevistados, neste caso é a habilidade em saber onde buscar as informações necessárias para o processo de reconhecimento federal.

Tabela 2- Habilidades necessárias na busca de informações.

	Habilidade				
	nem um pouco importante	pouco importante	medianamente importante	muito importante	totalmente importante
Localizar e selecionar informações de várias fontes		40%	60%		
Uso de telefone		20%	40%	20%	20%
Utilização de GPS	20%	20%	60%		
Utilização de máquina fotográfica		20%	20%	40%	20%
Comunicação			20%	60%	20%
Planejar as ações a serem realizadas para decretação				100%	
Organizar as informações coletadas buscando agilidade				20%	80%
Estabelecer prioridades			20%		80%
Ouvir aqueles que tem informações a serem repassadas			20%	60%	20%
Criatividade na busca de informações			80%	20%	

FONTE: Própria pesquisa.

Quanto ao uso de telefone, tarefa de saber como e o que comunicar com as pessoas ficou bem distribuído, sendo que ficou ressaltado como medianamente importante com duas citações. Outro equipamento destacado como medianamente importante foi a utilização de GPS, importante no georreferenciamento das imagens, este item ficou com três das cinco respostas.

A utilização de máquina fotográfica, equipamento necessário para coleta das imagens para a comprovação das informações preenchidas

nos formulários, ficou bem distribuída, sendo que dois entrevistados a marcaram como muito importante.

A habilidade de saber se comunicar foi ressaltada como muito importante por três dos cinco questionados. Esse é um item importante, pois, saber passar aquilo que necessita é um fator que agiliza o processo e facilita no desenvolvimento das demais atividades.

A habilidade de planejar as ações a serem realizadas para decretação é uma habilidade de se antecipar a possíveis calamidades que possam acontecer em seu Município/Estado e foi destacada como muito importante por todos os entrevistados.

O ato de se organizar as informações coletadas buscando agilidade foi considerada totalmente importante por quatro dos cinco entrevistados. A organização é uma ação importante para agilizar e evitar erros no processo. Outra habilidade, a de estabelecer prioridades (tomar decisões sobre as prioridades a cada momento da decretação), também foi destacada como totalmente importante por quatro questionados.

Saber ouvir aqueles que têm informações a serem repassadas foi respondida como muito importante por três dos quatro entrevistados. Já a criatividade na busca de informações, ou seja encontrar alternativas para coletar dados para a decretação, foi marcada como medianamente importante por quatro dos cinco questionados.

Em relação às atitudes necessárias para a busca de informações para o procedimento de solicitação de reconhecimento federal foram avaliados seis quesitos de acordo com a tabela 3, são eles:

Manter-se atualizado, ou seja realizar cursos e acompanhar as alterações de procedimentos, ficou como totalmente importante por três questionados. O mesmo resultado deu-se em relação a atitude de ser pró-ativo na busca das informações.

Tabela 3- Atitudes necessárias na busca de informações.

Atitude					
	nem um pouco importante	pouco importante	medianamente importante	muito importante	totalmente importante
Manter-se atualizado			20%	20%	60%
Pró ativo			20%	20%	60%
Ser comprometido				40%	60%
Saber pedir ajuda quando encontrar dificuldades				40%	60%
Ter percepção da importância de suas atividades				40%	60%
Iniciativa para superar as dificuldades				60%	40%

FONTE: Própria pesquisa.

A atitude de ser comprometido, saber pedir ajuda quando encontrar dificuldades e tiver a percepção da importância de suas atividades, também foram destacadas como totalmente importantes por três dos analista questionados.

Já a atitude de ter iniciativa para superar as dificuldades, ou seja, não desistir no processo de busca de informações, foi marcada três vezes como muito importante.

#### 4.1.2 Inserção e atualização de dados no sistema

A segunda atividade a ser desenvolvida no procedimento de reconhecimento federal é o ato de inserir os dados no sistema e realizar a atualização/correção dos dados quando solicitado pela SEDEC. Para a verificação dos conhecimentos relativos a esta atividade aplicou-se um questionário com os quesitos contidos na tabela a seguir:

Tabela 4- Conhecimentos necessários na inserção de dados no sistema e o atualizar quando necessário.

	Conhecimento				
	nem um pouco importante	pouco importante	medianamente importante	muito importante	totalmente importante
Hardware (computador, impressora, scanner, etc)			20%		80%
COBRADE			20%	20%	60%
Pacote OFFICE		20%	20%	20%	40%
Crítérios para estabelecer SE e ECP conforme IN 01					100%
Prazos estabelecidos na IN 01					100%
Língua portuguesa			40%	20%	40%
Sistema de gestão (S2ID)			20%	40%	40%

FONTE: Própria pesquisa.

Nesta atividade são sete os conhecimentos avaliados, a saber:

Hardware, conhecimento sobre computadores, impressoras, scanner, são os equipamentos que o gestor tem de utilizar no ato de inserção de dados no sistema. Este item foi destacado como totalmente importante por quatro entrevistados.

Quanto ao COBRADE (Classificação e Codificação Brasileira de Desastres), importante para saber definir o tipo de desastre ocorrido, foi apontado como totalmente importante por três entrevistados.

Em relação ao conhecimento a respeito do Pacote OFFICE, programas de edição de texto, planilha eletrônica, entre outros, houve uma distribuição entre os entrevistados, mas foi marcado como totalmente importante por dois analistas.

Os dois conhecimentos na sequência do questionário, sobre os critérios para estabelecer SE e ECP e os prazos, conforme estabelecidos na IN 01 (legislação a respeito do reconhecimento federal) foram apontados por todos os entrevistados como totalmente importante.

O conhecimento referente a língua portuguesa, importante para que haja a compreensão daquilo que se está informado foi marcado como medianamente importante e totalmente importante por dois entrevistados em cada um dos critérios.

Sobre o conhecimento a respeito do sistema de gestão (S2ID), utilizado no processo de reconhecimento federal, também foi marcado por dois entrevistados em dois critérios, muito importante e totalmente importante.

Quanto às habilidades necessárias para inserir e atualizar os dados no sistema, os quesitos avaliados foram os seguintes: uso do e-mail, uso

de navegadores (internet), digitalização de documentos, anexação de documentos nos navegadores, tomada de decisões e agilidade.

O primeiro item foi o uso de e-mail, importante ferramenta para estabelecer a comunicação com equipe da divisão de reconhecimento, principalmente com o objetivo de retirar as dúvidas. Este quesito foi apontado por três entrevistados como totalmente importante.

Tabela 5- Habilidades necessárias na inserção de dados no sistema e o atualizar quando necessário.

	Habilidade				
	nem um pouco importante	pouco importante	medianamente importante	muito importante	totalmente importante
Usar e-mail		20%	20%		60%
Usar navegadores (internet)			20%	40%	40%
Digitalizar documentos				20%	80%
Anexar documentos nos navegadores					100%
Tomar decisões			20%	20%	60%
Agilidade			20%	40%	40%

FONTE: Própria pesquisa.

Na sequência, o uso de navegadores (internet) ficou como muito importante e totalmente importante por dois entrevistados em cada um dos dois critérios.

O procedimento de digitalização de documentos para inserção no sistema foi apontado como totalmente importante por quatro entrevistados. Já o procedimento seguinte, de anexar esses documentos no S2ID, um procedimento simples, mas muito importante, foi marcado como totalmente importante por todos os entrevistados.

Já a habilidade em tomar decisões sobre quais documentos inserir e quando inseri-los no sistema foi marcado por três entrevistados como totalmente importante.

Em relação a agilidade no uso de sistemas de informação e também de equipamentos de informática, não houve unanimidade nas respostas, ficando os critérios muito importante e totalmente importante com duas respostas cada um.

Quanto às atitudes necessárias para a inserção dos dados no sistema, objetivando o reconhecimento federal, os itens avaliados no questionário foram os que constam na tabela 6.

Tabela 6- Atitudes necessárias na inserção de dados no sistema e o atualizar quando necessário.

	Atitude				
	nem um pouco importante	pouco importante	medianamente importante	muito importante	totalmente importante
Comprometimento ético					100%
Ser honesto					100%
Saber se posicionar				40%	60%
Credibilidade					100%

FONTE: Própria pesquisa.

Os itens comprometimento ético, se honesto e o fator credibilidade do gestor foram todos marcados como totalmente importante por todos os questionados. O ato de saber se posicionar no momento necessário foi considerado como totalmente importante por 3 entrevistados.

#### 4.1.3 Acompanhamento do processo

A terceira atividade a ser desenvolvida no procedimento de reconhecimento federal é o acompanhamento do processo.

Nesta atividade o conhecimento do Sistema de gestão (S2ID) foi apontado como totalmente importante por três dos cinco entrevistados. O S2ID é única forma de acompanhamento do processo e saber como utilizá-lo e onde localizar as informações permite ao ente federativo conhecer a tramitação do mesmo, o que significa dizer, permite-lhe saber se está “andando” como deveria, se há algum problema a ser sanado, bem como, saber o resultado final: se foi reconhecido ou não.

Tabela 7- Conhecimentos necessários no acompanhamento do processo.

	Conhecimento				
	nem um pouco importante	pouco importante	medianamente importante	muito importante	totalmente importante
Sistema de gestão (S2ID)			20%	20%	60%

FONTE: Própria pesquisa.

No acompanhamento do processo são duas as habilidades apontadas, a primeira que é solucionar problemas, ou seja, no momento em que forem solicitados os ajustes, o gestor deve possuir essa habilidade. Este quesito foi marcado como muito importante por três entrevistados.

Tabela 8- Habilidades necessárias no acompanhamento do processo.

Habilidades					
	nem um pouco importante	pouco importante	medianamente importante	muito importante	totalmente importante
Solucionar problemas			20%	60%	20%
Ser negociador objetivando encontrar soluções em relação aos ajustes solicitados		20%	20%	60%	

FONTE: Própria pesquisa.

A habilidade de ser negociador objetivando encontrar soluções em relação aos ajustes solicitados, saber negociar com os analistas na busca de solução das dificuldades enfrentadas, também foi marcada como muito importante por três entrevistados.

Com relação às atitudes relacionadas ao acompanhamento do processo foram levantadas as questões a seguir. Primeiramente foi avaliada a capacidade de aceitação de críticas, que é fundamental para que o gestor admita seu erro e faça as correções necessárias, este teve três respostas como totalmente importante. A mesma quantidade de respostas como totalmente importante foi obtida no segundo critério que é o ato de ser persistente nas correções solicitadas, ou seja, não desistir das correções necessárias na busca de atingir o objetivo.

Tabela 9- atitudes necessárias no acompanhamento do processo.

Atitudes					
	nem um pouco importante	pouco importante	medianamente importante	muito importante	totalmente importante
Capacidade de aceitação de críticas				40%	60%
Ser persistente nas correções solicitadas				40%	60%
Disciplina para acompanhar o processo até sua finalização					100%
Ser responsável				20%	80%

FONTE: Própria pesquisa

A atitude de ter disciplina para acompanhar o processo até sua finalização foi marcada por todos os questionados como totalmente importante. Este quesito se refere a importância do agente em verificar o processo constantemente para evitar quaisquer surpresas.

Por fim, o ato de ser responsável foi apontado como totalmente importante por quatro dos cinco questionados. O agente deve saber e assumir a responsabilidade do processo, pois muitas pessoas dependem dele para poder ter a possibilidade de reestabelecer as condições mínimas de normalidade.



Classificados os conhecimentos, as habilidades e as atitudes necessárias para realizar as atividades relacionadas ao registro e reconhecimento se faz necessário atender ao segundo objetivo específico, verificar o grau de dificuldade encontrado em cada um destes itens por parte daqueles que realizam estas atividades.

#### 4.2 DIFICULDADES ENFRENTADAS PELOS USUÁRIOS DO S2ID

Este objetivo específico, que é a verificação das dificuldades encontradas pelos usuários do S2ID, em relação aos conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias para a realização das atividades relacionadas ao registro e reconhecimento da Situação de Emergência e de Estado de Calamidade Pública foi trabalhado por meio de um questionário enviado aos usuários do S2ID que realizaram pelo menos um registro de desastre no período de um ano de disponibilidade do S2ID e que tenham realizado um dos dois cursos de Capacitação dos Gestores de Defesa Civil para uso do Sistema Integrado de Informações sobre Desastres - S2ID oferecidos em 2013.

Para seleção desses usuários foi coletada a tabela com os registros entre 9 de novembro de 2012 e 8 de novembro de 2013, tabela esta que contemplava 3.147 registros, destes foram excluídos os registros realizados pelo mesmo usuário e chegou-se ao número de 1.304 registros realizados por usuários diferentes.

Na sequência foi coletada a tabela de alunos certificados pelas duas edições do curso de Capacitação dos Gestores de Defesa Civil para uso do Sistema Integrado de Informações sobre Desastres - S2ID, totalizando 3.341 alunos.

Por fim, cruzando a tabela de alunos com a tabela de registros realizados pelo mesmo usuário chegou-se ao número de 267 registros realizados por alunos do S2ID. A estes foi enviado um questionário (ver apêndice B), por e-mail, buscando identificar as suas principais dificuldades.

Dos 267 e-mails enviados, 2 (0,07%) retornaram como e-mail inexistente, 104 (38,95%) retornaram com o questionário respondido e 161 (60,29%) não responderam. Aqueles que não responderam pode-se atribuir os seguintes motivos: ou não fazem parte mais do quadro integrante da defesa civil, não receberam o e-mail (caixa de spam), mudaram de e-mail, e-mail errado ou simplesmente não tiveram interesse em responder.

O questionário aplicado foi similar ao aplicado junto aos analistas e ao chefe da divisão de reconhecimento, a diferença é que no primeiro

caso se busca conhecer os principais CHA para o uso do S2ID. Neste segundo questionário, o objetivo é identificar as principais dificuldades encontradas pelos usuários no uso do S2ID.

O questionário é composto por 51 questões que estão divididas por três grupos, conhecimento, habilidade e atitude. Este questionário foi aplicado solicitando um grau de dificuldade a cada quesito sendo o grau mais baixo “muito fácil”, seguido por “fácil”, “complexo” e “muito complexo”.

Para facilitar a comparação entre o primeiro questionário e o segundo, a análise dos dados foi realizada de acordo com a divisão do primeiro. As atividades relacionadas ao procedimento de solicitação de reconhecimento federal (busca de informações, inserção de dados e atualização destes no S2ID e acompanhamento do processo) e estas estão subdivididas pelo conhecimento, habilidade e atitude a cada uma destas atividades.

#### **4.2.1 Busca de informações**

Os resultados referentes as dificuldades encontradas nos conhecimentos na busca de informações mostram que praticamente todos os quesitos avaliados foram considerados fáceis (ver tabela 10), com exceção das condições para decretação de SE e ECP quanto ao auxílio federal complementar que foi marcado por 40 vezes como complexo, 36 como fácil, 26 como muito complexo e 2 como muito fácil. Além deste quesito, outro que foi destacado como complexo foi as condições para decretação de SE e ECP quanto a liberação de benefícios federais que foi avaliado como complexo por 44, muito complexo por 38, fácil por 20 e muito fácil por 2 entrevistados.

Os demais quesitos tiveram os seguintes resultados: conceito de danos (62 fácil, 30 complexo e 12 muito fácil), conceito de desastre (76 fácil, 16 complexo e 12 muito fácil), conceito de prejuízos (62 fácil, 28 complexo, 10 muito fácil e 4 muito complexo), áreas de risco do município (60 fácil, 34 complexo, 8 muito fácil e 2 muito complexo), as características geográficas do município (52 fácil, 28 complexo, 12 muito fácil e 12 muito complexo), conhecimento da Lei n°. 12.608/2012 (54 fácil, 42 complexo e 8 muito fácil), as atribuições de coordenador municipal de defesa civil (58 fácil, 26 complexo, 18 muito fácil e 2 muito complexo), do procedimento de decretação do município/estado (54 fácil, 38 complexo e 12 muito fácil), onde se encontram os principais itens de infraestrutura do município (60 fácil, 38 complexo, 4

muito fácil e 2 muito complexo) e, por fim, conhecimento da equipe (66 fácil, 24 complexo, 10 muito fácil e 2 muito complexo).

Tabela 10- Dificuldades de conhecimentos na busca de informações.

Conhecimento				
	Muito fácil	Fácil	Complexo	Muito complexo
do conceito de danos	11,54%	<b>59,62%</b>	28,85%	
do conceito de desastre	11,54%	<b>73,08%</b>	15,38%	
do conceito de prejuízos	9,62%	<b>59,62%</b>	26,92%	3,85%
das áreas de risco do município	7,69%	<b>57,69%</b>	32,69%	1,92%
das características geográficas do município	11,54%	<b>50,00%</b>	26,92%	11,54%
das condições para decretação de SE e ECP quanto ao auxílio federal complementar	1,92%	34,62%	<b>38,46%</b>	25,00%
das condições para decretação de SE e ECP quanto a liberação de benefícios federais	1,92%	19,23%	<b>42,31%</b>	36,54%
do conhecimento da lei nº12.608	7,69%	<b>51,92%</b>	40,38%	
das atribuições de coordenador municipal de defesa civil	17,31%	<b>55,77%</b>	25,00%	1,92%
do procedimento de decretação do município/estado	11,54%	<b>51,92%</b>	36,54%	
de onde se encontram os principais itens de infraestrutura do município	3,85%	<b>57,69%</b>	36,54%	1,92%
da equipe	9,62%	<b>63,46%</b>	23,08%	3,85%

FONTE: Própria pesquisa.

Na mesma vertente, os resultados das dificuldades enfrentadas referente as habilidades na busca de informações, também tiveram praticamente a maioria das respostas como fácil (conforme tabela 11). Somente a habilidade na utilização de GPS que foi destacado como complexo por 42, como fácil por 40, muito fácil 18 e muito complexo por 4 alunos.

Nos demais quesitos, o resultado das avaliações foram as seguintes: localizar e selecionar informações de várias fontes (66 fácil, 32 complexo, 4 muito fácil e 2 muito complexo), uso do telefone (70 fácil, 24 muito fácil e 10 complexo), utilização de máquina fotográfica (54 fácil, 42 muito fácil e 8 complexo), se comunicar com os demais (56 fácil, 32 muito fácil, 14 complexo e 2 muito complexo), planejar as ações a serem realizadas para decretação (50 fácil, 34 complexo, 12 muito fácil e 8 muito complexo), organizar as informações coletadas buscando agilidade (48 fácil, 38 complexo, 10 muito fácil e 8 muito complexo), estabelecer prioridades (58 fácil, 34 complexo, 10 muito fácil e 2 muito complexo), ouvir aqueles que tem informações a serem

repassadas (62 fácil, 22 complexo, 16 muito fácil e 4 muito complexo) e, por fim, ser criativo na busca de informações (72 fácil, 16 complexo, 14 muito fácil e 2 muito complexo).

Tabela 11- Dificuldades referente as habilidades na busca de informações.

habilidade				
	Muito fácil	Fácil	Complexo	Muito complexo
em localizar e selecionar informações de várias fontes	3,85%	<b>63,46%</b>	30,77%	1,92%
no uso de telefone	23,08%	<b>67,31%</b>	9,62%	
na utilização de GPS	17,31%	38,46%	<b>40,38%</b>	3,85%
na utilização de máquina fotográfica	40,38%	<b>51,92%</b>	7,69%	
em se comunicar com os demais	30,77%	<b>53,85%</b>	13,46%	1,92%
em planejar as ações a serem realizadas para a decretação	11,54%	<b>48,08%</b>	32,69%	7,69%
em organizar as informações coletadas buscando agilidade	9,62%	<b>46,15%</b>	36,54%	7,69%
em estabelecer prioridades	9,62%	<b>55,77%</b>	32,69%	1,92%
para ouvir aqueles que tem informações a serem repassadas	15,38%	<b>59,62%</b>	21,15%	3,85%
em ser criativo na busca de informações	13,46%	<b>69,23%</b>	15,38%	1,92%

FONTE: Própria pesquisa.

Em relação às dificuldades referentes às atitudes na busca de informações, todos os quesitos tiveram sua predominância como fácil, conforme a tabela 12.

Tabela 12- Dificuldades referente as atitudes na busca de informações.

atitud				
	Muito	Fácil	Complexo	Muito complexo
Manter-se atualizado quanto a procedimentos e legislação	5,77%	<b>59,62%</b>	32,69%	1,92%
em ser pró ativo	7,69%	<b>75,00%</b>	17,31%	
em ser comprometido com a atividade de defesa civil	32,69%	<b>53,85%</b>	13,46%	
de saber pedir ajuda quando encontrar dificuldades nas busca de informações	30,77%	<b>55,77%</b>	9,62%	3,85%
de ter percepção da importância de suas atividades	32,69%	<b>59,62%</b>	5,77%	1,92%
na iniciativa para superar as dificuldades	13,46%	<b>65,38%</b>	21,15%	

FONTE: Própria pesquisa.

A distribuição dos quesitos referente a este item ficaram distribuídos da seguinte forma: manter-se atualizado quanto a procedimentos e legislação (62 fácil, 34 complexo, 6 muito fácil e 2 muito complexo), ser pró-ativo (78 fácil, 18 complexo e 8 muito fácil),

ser comprometido com a atividade de defesa civil (56 fácil, 34 muito fácil e 14 complexo), saber pedir ajuda quando encontrar dificuldades na busca de informações (56 fácil, 34 muito fácil e 14 complexo), em ter percepção da importância de suas atividades (62 fácil, 34 muito fácil, 6 complexo e 2 muito complexo) e ter iniciativa para superar as dificuldades (68 fácil, 22 complexo e 14 muito fácil).

#### 4.2.2 Inserção e atualização de dados no sistema

Quanto às dificuldades enfrentadas na inserção e atualização de dados no sistema, em relação aos conhecimentos, todas as questões levantadas foram apontadas como fácil (conforme tabela 13). Somente o quesito relativo aos critérios para estabelecer SE e ECP conforma a IN 01 que ficou dividida entre fácil e complexo com 44 respostas cada e, na sequência, 8 respostas como muito fácil e 8 como muito complexo.

Os demais itens levantados foram assim distribuídos: em relação a hardware (fácil 58, complexo 24 e muito fácil 22), COBRADE (fácil 70, complexo 16, muito fácil 14 e muito complexo 4), pacote OFFICE (fácil 60, complexo 26, muito fácil 14 e muito complexo 4), dos prazos estabelecidos pela IN 01 (fácil 54, complexo 44, muito fácil 4 e muito complexo 2), língua portuguesa (fácil 70, complexo 18, muito fácil 16 e muito complexo 2) e, por fim, S2ID (fácil 40, complexo 36, muito fácil 18 e muito complexo 8).

Tabela 13- Dificuldades de conhecimentos na inserção de dados no sistema e o atualizar quando necessário.

Conhecimento				
	Muito fácil	Fácil	Complexo	Muito complexo
de hardware (computador, impressora, scanner, etc)	21,15%	<b>55,77%</b>	23,08%	
do COBRADE	13,46%	<b>67,31%</b>	15,38%	3,85%
do pacote OFFICE	13,46%	<b>57,69%</b>	25,00%	3,85%
dos critérios para estabelecer SE e ECP conforme IN 01	7,69%	<b>42,31%</b>	<b>42,31%</b>	7,69%
dos prazos estabelecidos na IN 01	3,85%	<b>51,92%</b>	42,31%	1,92%
da língua portuguesa	15,38%	<b>67,31%</b>	17,31%	1,92%
do sistema de gestão (S2ID)	17,31%	<b>38,46%</b>	34,62%	7,69%

FONTE: Própria pesquisa.

A tabela 14 apresenta as dificuldades referentes às habilidades na inserção de dados no sistema e a atualização quando necessária.

Somente um dos quesitos avaliados, digitalizar documentos, ficou igualmente distribuído em muito fácil e fácil com 44 respostas cada e, na sequência, 14 respostas como complexo e 2 como muito complexo. Os demais itens foram considerados como fáceis pela maioria, a saber: uso de e-mail (52 fácil, 50 muito fácil e 2 complexo), uso de navegadores (50 fácil, 46 muito fácil, 6 complexo e 2 muito complexo), anexar documentos nos navegadores (50 fácil, 36 muito fácil, 16 complexo e 2 muito complexo), tomar decisões a respeito das informações a serem inseridas (54 fácil, 32 complexo, 14 muito fácil e 4 muito complexo) e na agilidade em preencher os dados (60 fácil, 26 complexo, 14 muito fácil e 4 muito complexo).

Tabela 14- Dificuldades referente as habilidades na inserção de dados no sistema e o atualizar quando necessário.

habilidade				
	Muito fácil	Fácil	Complexo	Muito complexo
no uso e-mail	48,08%	<b>50,00%</b>	1,92%	
no uso navegadores (Internet)	44,23%	<b>48,08%</b>	5,77%	1,92%
em digitalizar documentos	<b>42,31%</b>	<b>42,31%</b>	13,46%	1,92%
em anexar documentos nos navegadores	34,62%	<b>48,08%</b>	15,38%	1,92%
de tomar decisões a respeito das informações a serem inseridas	13,46%	<b>51,92%</b>	30,77%	3,85%
na agilidade em preencher os dados	13,46%	<b>57,69%</b>	25,00%	3,85%

FONTE: Própria pesquisa.

Com relação às dificuldades referente as atitudes para inserção de dados no sistema e a atualização quando necessária, conforme tabela 15, o item ser honesto no preenchimento das informações teve a maioria das respostas como muito fácil (por 56 alunos) e como fácil por 48 alunos.

Tabela 15- Dificuldades referente as atitudes na inserção de dados no sistema e os atualizar quando necessário.

atitude				
	Muito fácil	Fácil	Complexo	Muito complexo
Comprometimento ético nas suas atividades	46,15%	<b>51,92%</b>	1,92%	
de ser honesto no preenchimento das informações	<b>53,85%</b>	46,15%		
de saber se posicionar no preenchimento das informações	30,77%	<b>59,62%</b>	7,69%	1,92%
em relação a credibilidade passada pelos dados inseridos	36,54%	<b>57,69%</b>	1,92%	3,85%

FONTE: Própria pesquisa.

Os demais itens ficaram com maioria destacada como fácil, sendo assim distribuídos: comprometimento ético nas suas atividades (54 fácil, 48 muito fácil e 2 complexo), saber se posicionar no preenchimento das informações (62 fácil, 32 muito fácil, 8 complexo e 2 muito complexo) e em relação a credibilidade passada pelos dados inseridos (60 fácil, 38 muito fácil, 2 complexo e 4 muito complexo).

#### 4.2.2 Acompanhamento do processo

As respostas a respeito das dificuldades encontradas nas habilidades do acompanhamento do processo (tabela 16) tiveram os seus dois itens destacados como fácil pela maioria dos entrevistados e ficaram distribuídos da seguinte maneira: solucionar problemas (68 fácil, 26 complexo, 6 muito complexo e 4 muito fácil) e de ser negociador objetivando encontrar soluções em relação aos ajustes solicitados (54 fácil, 38 complexo, 8 muito complexo e 4 muito fácil).

Tabela 16- Dificuldades referente as habilidades no acompanhamento do processo.

habilidade				
	Muito fácil	Fácil	Complexo	Muito complexo
de solucionar problemas	3,85%	<b>65,38%</b>	25,00%	5,77%
de ser negociador objetivando encontrar soluções em relação aos ajustes solicitados	3,85%	<b>51,92%</b>	36,54%	7,69%

FONTE: Própria pesquisa.

Por fim as respostas sobre as dificuldades enfrentadas nas atitudes de acompanhamento do processo foram quase todas elas relacionadas ao item fácil, com exceção no ato de ser responsável, que foi considerado como muito fácil por 58 alunos, 44 responderam como fácil e somente 2 como complexo. Os demais quesitos ficaram assim distribuídos: capacidade de aceitação de críticas (58 fácil, 36 muito fácil, 8 complexo e 2 muito complexo), ser persistente nas correções solicitadas (64 fácil, 30 muito fácil, 8 complexo e 2 muito complexo) e em manter a disciplina para acompanhar o processo até a sua finalização (68 fácil, 30 muito fácil e 6 complexo).

Tabela 17- Dificuldades referente as atitudes no acompanhamento do processo.

	atitude			
	Muito fácil	Fácil	Complexo	Muito complexo
na capacidade de aceitação de críticas	34,62%	<b>55,77%</b>	7,69%	1,92%
de ser persistente nas correções solicitadas	28,85%	<b>61,54%</b>	7,69%	1,92%
em manter a disciplina para acompanhar o processo até sua finalização	28,85%	<b>65,38%</b>	5,77%	
em ser responsável	<b>55,77%</b>	42,31%	1,92%	

FONTE: Própria pesquisa.

Além das dificuldades até aqui apresentadas, em forma de números e percentuais, conforme tabelas, através do questionário aplicado tomou-se conhecimento de outras dificuldades enfrentadas pelos usuários do S2ID. As dificuldades apontadas são as seguintes:

- Manter a comunicação e a integração com os outros órgãos da administração e a capacidade de convencer a gestão superior (prefeito, governador) sobre a importância da defesa civil e das ações de prevenção;
- Dificuldade no preenchimento do parecer da Coordenação Municipal em relação à fundamentação legal. Nesse sentido, sugeriu-se que os campos do sistema que requerem sejam preenchidas quais as normas pertinentes já viessem previamente preenchidos;
- Falta de veículos para verificação das informações in loco;
- Necessidade de aumento do limite de capacidade dos arquivos a serem anexados no S2ID. Existe uma grande dificuldade de procedimento quando o arquivo a ser anexado é maior que essa capacidade.

Levantadas as necessidades de conhecimento, habilidade a atitude e identificadas as dificuldades enfrentadas pelos usuários do sistema, o próximo objetivo é definir os níveis de certificação por competência para assim se estabelecer um método de certificação por competências.

#### 4.3 ANÁLISE DO FORMATO ATUAL DO CURSO DE CAPACITAÇÃO DOS GESTORES DE DEFESA CIVIL PARA O USO DO S2ID

O curso de capacitação dos gestores de defesa civil para o uso do S2ID é promovido pelo Ministério da Integração Nacional por meio da Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil, em parceria com Centro Universitário de Estudos e Pesquisas Sobre Desastres, é um exemplo de formação externa, pois tem como objetivo capacitar os agentes de defesa



civil fora da organização. Pode e deve ser aplicado na formação inicial, na formação para aperfeiçoamento no cargo, no treinamento interno para transferência e no treinamento para promoção.

Ele é disponibilizado na modalidade a distância com carga horária de 30 horas e é destinado aos gestores de defesa civil dos municípios, pois são estes que tem atribuição de preencher os registros e solicitar o reconhecimento federal, esta atribuição é dado pelo prefeito.

Segundo o relatório final do projeto o objetivo do curso:

[...] apresentar conceitos da Defesa Civil no Brasil; os Aspectos Estruturantes em Proteção e Defesa Civil; o Ciclo de Gestão de Defesa Civil; o Estudo dos Desastres – Conceitos e Classificação; a Implantação e Operacionalização de uma Coordenadoria Municipal de Proteção e de Defesa Civil (COMPDEC) <sup>80</sup>.

O curso é contemplado pelos seguintes recursos didáticos:

- Teleconferência – foi realizada uma teleconferência de abertura do curso com três convidados para apresentar os objetivos do curso e tirar as dúvidas dos alunos;
- Vídeo aula – foram gravadas 6 videoaulas para disponibilização no Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA e também no site da SEDEC. As videoaulas foram distribuídas com os seguintes temas (Conceitos gerais e Instrução normativa nº 01, preenchimento do FIDE, preenchimento do DMATE e do Relatório fotográfico, preenchimento do parecer, decreto e ofício e como anexá-los, procedimento de envio da documentação e análise dos dados);
- Livro-texto digital – livro voltado para atividades a distância com seis unidades (Instrução Normativa nº 01, de 24 de agosto de 2012, Sistema Integrado de Informações sobre Desastres (S2ID), Declaração Municipal de Atuação Emergencial (DMATE) e Relatório Fotográfico, Parecer COMDEC, Decreto e Ofício, Envio para Aprovação e Análise Geoespacial);
- Ambiente virtual de aprendizagem – o AVA contempla todas as informações sobre o curso e é a principal forma de interação entre a

---

<sup>80</sup> CEPED UFSC. Curso de Capacitação Básica Continuada Orientações de Prevenção, Preparação, Resposta e Reconstrução: relatório final. Florianópolis: CEPED/UFSC, 2013.

instituição que disponibiliza o curso e o aluno, nele estão também disponibilizado as videoaulas, a gravação da videoconferência, livro texto, forma de contato com a instituição, chat, fóruns de discussão, material de apoio;

- Serviço de tutoria e atendimento telefônico gratuito para comunicação com os tutores e alunos – o serviço de tutoria que tem a responsabilidade de apoiar, incentivar e retirar as dúvidas dos alunos, este serviço se utiliza do AVA e também de um telefone 0800;
- Certificação - os alunos que concluíram, dentro do prazo da disponibilização do curso, todas as unidades, participaram de no mínimo de 60% das atividades de aprendizagem (ver apêndice C) e tiveram contato com a tutoria receberam um certificado de conclusão do curso.

Foram realizadas duas edições do curso no ano de 2013 percebe-se a boa aceitação do curso por parte dos alunos, de acordo com as tabelas 18 e 19 na primeira edição do curso apenas 2% daqueles que se inscreveram acabaram desistindo do curso e na segunda edição esse índice aumentou um pouco para 5,3. Já o índice daqueles de se inscreveram e não confirmaram sua matrícula foi na primeira edição de 9,7% e de 12% na segunda edição.

Tabela 18- Frequência dos alunos na 1ª edição do curso.

	<b>Frequência Absoluta</b>	<b>Frequência Relativa</b>
Ativo	2238	88,0%
Desistente	59	2,3%
MNC	246	9,7%
<b>Total</b>	<b>2543</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: CEPED UFSC, 2013.

Tabela 19- Frequência dos alunos na 2ª edição do curso

	<b>Frequência Absoluta</b>	<b>Frequência Relativa</b>
Ativo	1759	82,7%
Desistente	113	5,3%
MNC	256	12,0%
<b>Total</b>	<b>2128</b>	<b>100,0%</b>

Fonte: CEPED UFSC, 2013.

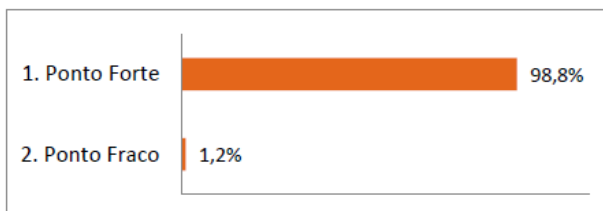
Esses dados mostram que o atual formato do curso está atendendo às expectativas dos alunos e também que o conteúdo está sendo repassado de forma amigável, ou seja, eles estão interessados no assunto que está sendo passado. É possível ratificar essa opinião pelas respostas dos alunos a duas questões referentes ao curso que estão incluídas no apêndice D. A maioria das respostas foram que o curso e o material didático atenderam e até superaram as expectativas e, entre os pontos fortes, podem ser citados o AVA e o conteúdo que foi considerado claro e objetivo. Os pontos fracos destacados foram o limite de vagas disponíveis (2000 e cada edição) e a falta do gabarito das avaliações aplicadas.

Para atender a uma proposta de certificação por competências o curso necessita de algumas modificações, principalmente em termos de conteúdo e também no formato de avaliação dos alunos.

#### 4.4 PROPOSTA DE UMA NOVA ABORDAGEM DE OFERTA PARA O CURSO

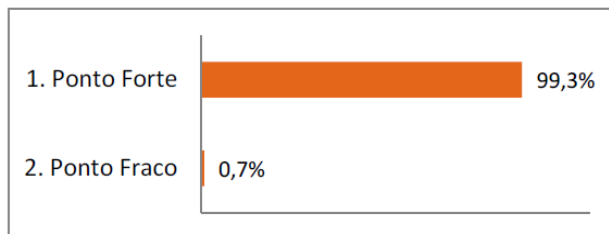
Para uma nova forma de abordagem do curso com o objetivo de desenvolver uma técnica de certificação por competências será necessário aprofundar um pouco mais o conteúdo abordado. Mesmo que o conteúdo tenha sido avaliado como ponto forte nas duas edições do curso 98,8% no primeiro e 99,3% no segundo conforme figura a seguir.

Figura 8 - Qualidade do material didático curso 1.



Fonte: CEPED UFSC, 2013.

Figura 9 - Qualidade do material didático curso 2.



Fonte: CEPED UFSC, 2013.

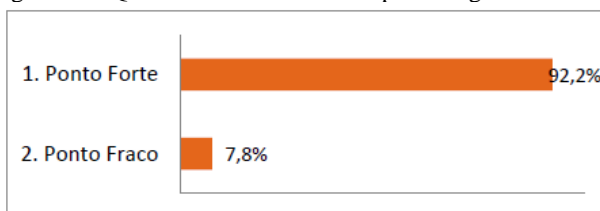
O curso ainda carece de aprofundamento em seu conteúdo e abordar os seguintes itens:

- Abordar a Lei nº 12.608/2012, que Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil - PNPDEC; dispõe sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil - SINPDEC e o Conselho Nacional de Proteção e Defesa Civil - CONPDEC; autoriza a criação de sistema de informações e monitoramento de desastres. Essa lei foi considerada de fácil entendimento por 51,92% dos entrevistados, mas também foi considerada complexa por 40,38%, bem como, foi considerada importante pelos analistas da divisão de reconhecimento. Esse conteúdo não está abordado pelo atual modelo do curso;
- O conteúdo deverá orientar o aluno a buscar conhecer as áreas de risco do município, as características geográficas e as principais obras de infraestrutura do município (itens também avaliados no questionário). O material deverá citar exemplos que incentivem o aluno a entender a necessidade em estar a par destas informações, com exemplos visuais por meio de ilustrações;
- Uso de casos práticos com o objetivo de despertar o interesse, a criatividade e a percepção do aluno. Os casos práticos deverão abordar todo o conteúdo, mostrando que as soluções para a maioria dos problemas está relacionado à falta de conhecimentos técnicos do gestor. Os casos práticos deverão abordar todo o conteúdo necessário para realizar os procedimentos de preenchimento das informações no sistema e trazer várias possibilidades presentes no dia a dia do gestor. O objetivo é abrir a mente do aluno quanto a importância dos conhecimentos, das habilidades e das atitudes necessárias para

se tornar um agente competente na realização de suas atividades.

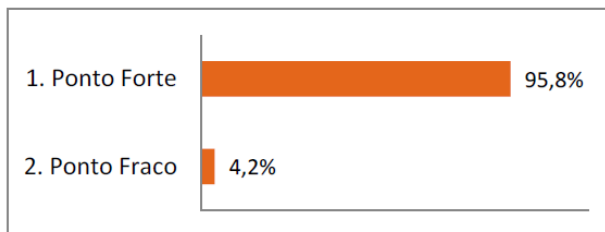
No que tange ao procedimento de avaliação do curso, conforme figura 10 e 11 a maioria dos alunos (92,2% e 95,8%) considerou a qualidade dos exercícios como um ponto forte dos cursos. Mas as questões têm pouco aprofundamento e exigem pouco do aluno (ver apêndice C – atividades de aprendizagem do curso S2ID).

Figura 10 - Qualidade dos exercícios aprendizagem curso 1.



Fonte: CEPED UFSC, 2013.

Figura 11 - Qualidade dos exercícios aprendizagem curso 2.



Fonte: CEPED UFSC, 2013.

Um aspecto importante na formação profissional é o constante desenvolvimento do profissional focando principalmente no processo de treinamento pessoal e, para isso, não basta somente o aprendizado realizado na sala de aula tradicional ou na modalidade EaD, faz-se necessário o uso de várias técnicas e métodos associados às atividades práticas para que se consiga mudar comportamentos e consequentemente conhecimentos, capacidades e atitudes.

Assim, como proposta para uma certificação por competência, as questões devem ser trabalhadas de tal maneira que exijam um conhecimento mais aprofundado do tema e até mesmo questões relacionadas às atividades diárias dos alunos. As questões devem avaliar todos os conhecimentos apresentados no questionário aplicado para

caracterização do CHA necessário aos alunos, mesmo aqueles conteúdos que não são abordados no curso como hardware, pacote Office, entre outros.

Além disso, a avaliação deverá conter, além de questões de múltipla escolha (como no apêndice C), questões abertas para avaliar o conhecimento a respeito do assunto e também permitir a avaliação do conhecimento da língua portuguesa.

A sugestão de avaliação final deverá ser com base na resolução de um caso prático (apêndice E) a ser resolvido pelo aluno realizando todas as atividades descritas no processo de registro e reconhecimento de SE ou ECP. Esse caso prático deverá ser resolvido com o uso de uma plataforma disponibilizada do S2ID para treinamento e capacitações.

Ainda, em relação às avaliações, o aluno somente receberá o certificado mediante a obtenção de uma média nas avaliações de cada unidade (proposta que seja no mínimo 70% de acertos) e que consiga realizar a atividade prevista no caso prático (reconhecimento de SE ou ECP). Com isso o aluno receberá o certificado de conclusão do curso de capacitação dos gestores de defesa civil para o uso do S2ID.

#### 4.5 ESTRUTURA DO PROCESSO DE CERTIFICAÇÃO POR COMPETÊNCIAS DO NOVO CURSO

A base da proposta de um método eficaz de certificação por competências é o estabelecimento dos níveis de certificação, onde maior é o grau de certificação, maior será as exigências de CHA do candidato quanto à quantidade de formas de avaliação e também a complexidade das mesmas.

A proposta a ser apresentada é uma adaptação dos quatro níveis de competência utilizados pela IPMA - *International Project Management Association* para certificação dos profissionais de projetos. A diferença mais marcante está relacionada à adoção de três níveis em vez de quatro, pois, não se vislumbra a necessidade de um escalonamento tão grande para diferenciar os usuários do S2ID.

A proposta é que o método seja aplicado em um parceria do Ministério da Integração Nacional e a Universidade sendo aplicado pelo CEPED.

Como sugestão para esta metodologia serão utilizados três níveis de certificação: (C) básico, que certificará que o candidato possui os conhecimentos necessários para operar o sistema; (B) intermediário, certificando que quem o possui tem a competência para operar o sistema e para realizar o procedimento de reconhecimento federal; (A)

avanzado, que garante a competência para operar o sistema, para realizar o procedimento de reconhecimento federal e ainda possibilitar a realização de cursos como ministrante.

Assim, os três níveis adotados nesta proposta serão adotados da seguinte forma:

- **Nível C (básico):** será utilizado o formato atual de certificação do curso de capacitação dos gestores de Defesa Civil para o uso do Sistema Integrado de Informações na modalidade EaD. Esta certificação se dá mediante a finalização de todos os módulos do curso e também das questões de múltipla escolha que avaliam o conhecimento do aluno. Neste nível o aluno receberá um certificado com validade indeterminada, mas se houver mudanças no procedimento de reconhecimento será necessário uma revalidação do certificado. Neste nível o certificado atesta que o mesmo possui o conhecimento para o uso do S2ID;
- **Nível B (intermediário):** Neste nível, além de o candidato já ter realizado e obtido o certificado referente ao nível C, ele será submetido à avaliação do conhecimentos, habilidades e atitudes (CHA) necessários para uso do S2ID. Além do certificado do nível C, primeiramente é necessário submeter-se à candidatura, onde serão avaliados primeiramente o currículo, um questionário de autoavaliação e referências de pessoas com as quais trabalha ou tenha trabalhado. Atingido os requisitos necessários nestes itens, o candidato é submetido a uma prova escrita para então se chegar a certificação de nível intermediário. A validade desta certificação é de cinco anos, mas havendo mudanças no procedimento de reconhecimento será necessário uma revalidação do certificado, essas condições permitirá garantir a atitude do candidato em se manter atualizado, um dos itens identificados junto à equipe da Divisão de Reconhecimento como totalmente importante e de fácil execução pelos usuários do S2ID.
- **Nível A (avanzado):** no nível avanzado o candidato será submetido a todas as avaliações referentes ao nível intermediário com exceção da prova escrita que será substituída por um teste prático de solicitação de SE ou ECP e a uma entrevista individual para avaliar todos os quesitos necessários de CHA. Esta certificação terá a validade de três anos, mas havendo mudanças no procedimento de reconhecimento será necessário uma revalidação do certificado, assim com esse

prazo, avaliar a atitude em se manter atualizado quanto à legislação, aos procedimentos, entre outros.

Quadro 3 – Níveis de certificação por competência para usuários do S2ID.

Nível		Competência	Processo de certificação				Validade
			Fase 1	Fase 2	Fase 3	Fase 4	
A	Avançado	Competência = Conhecimento + Habilidade + Atitude (CHA)	Participação e conclusão no curso em EaD S2ID (nível C) + Reconhecimento de SE ou ECP	Candidatura, Currículo, Auto avaliação e Referências	Teste prático de solicitação de SE ou ECP	Entrevista	3 anos
B	Intermediário		Participação e conclusão no curso em EaD S2ID (nível C) + Reconhecimento de SE ou ECP		Teste prático de solicitação de SE ou ECP		
C	Básico	Conhecimento	Participação no curso em EaD S2ID	Prova	Não há		Indeterminada

Fonte: Adaptado IMPA.

O nível C contempla o curso de capacitação dos gestores de Defesa Civil para o uso do Sistema Integrado de Informações, mas com a proposta apresentada referente à mudança no conteúdo e principalmente no formato de avaliação e certificação, conforme apresentados no item 4.4. Além destas mudanças, a exigência da apresentação do certificado de conclusão do ensino fundamental é obrigatório.

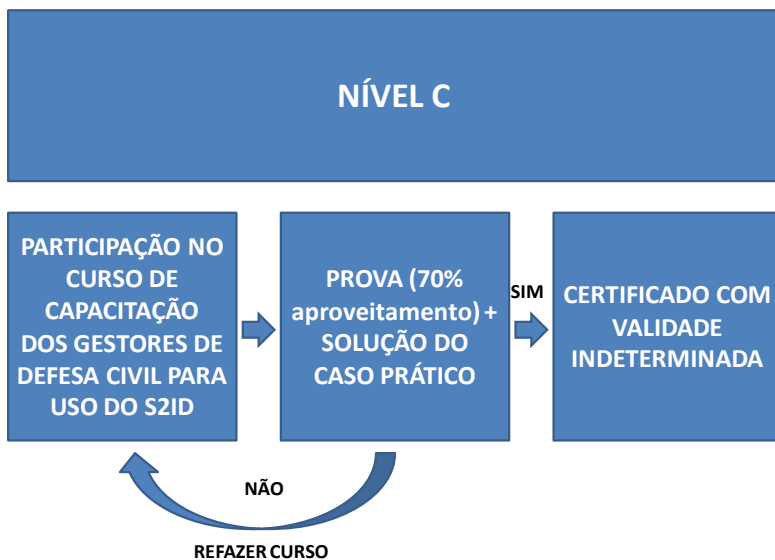
No processo de avaliação, quando o candidato não obtiver a nota mínima (70%) e não conseguir solucionar o caso pratico proposto, deverá realizar o curso novamente até que a obtenha (conforme figura 12). Neste nível não há cobrança de período para tentativa de nova participação no curso, dependerá exclusivamente da disponibilidade de novas edições do curso.

Esse nível terá a sua validade indeterminada, pois, os conhecimentos adquiridos são considerados suficientes para este nível, mas quando houver mudanças nos procedimentos, na legislação e até mesmo no sistema, será necessário uma atualização de conteúdo e por consequência, uma revalidação destes conhecimentos.

Também, faz-se necessária uma revalidação no certificado de nível C se o candidato do nível B for reprovado por duas vezes consecutivas nas avaliações do referido nível.



Figura 12 – Fluxo processo de certificação nível C.



FONTE: Própria pesquisa.

Para avançar ao nível B (ver figura 13), primeiramente o candidato terá de passar pelo nível C (pré requisito) com a apresentação do certificado de conclusão e também apresentar um procedimento de solicitação de reconhecimento realizado no S2ID que tenha sido reconhecido pela Divisão de Reconhecimento. Na segunda fase os quesitos avaliados serão:

- Currículo - que deverá conter todas as experiências profissionais e escolares do candidato. Neste nível será analisado os itens conforme figura 13, ante eles a escolaridade mínima é o ensino médio completo, o que já apresenta uma base de conhecimentos básicos em relação a geografia, a língua portuguesa e outros conhecimentos importantes. Também, a experiência na área é outro aspecto importante e sugere-se que o tempo dedicado às ações de defesa civil seja de no mínimo um ano, que se considera como suficiente para o gestor ter o conhecimento das atividades inerentes ao seu dia a dia e a respeito do SINPDEC. No currículo também serão considerados os cursos extracurriculares, destacando-se cursos de

informática, de gestão e relacionados a defesa civil. A pontuação mínima neste quesito é de 50 pontos;

Figura 13 – Ficha de avaliação de currículo.

<b>Ficha de verificação do currículo</b>			
<b>1 Escolaridade</b>		<b>Pontuação</b>	<b>Observação</b>
Fundamental		0	reprovado (A e B)
Ensino médio		10	reprovado (A)
Técnico		20	reprovado (A)
Tecnólogo		30	reprovado (A)
Superior		40	
Pós graduação (especialização)		50	
Mestrado		60	
doutorado		70	
<b>2 Experiência profissional</b>			
<b>Na área de defesa civil (ano)</b>			
até 1		0	reprovado (A e B)
de 1 a 3		10	reprovado (A)
de 3 a 6		20	
acima de 6		30	
<b>Administração pública ou militar (ano)</b>			
nenhuma		0	
até 1		10	
de 1 a 3		20	
de 3 a 6		30	
acima de 6		40	
<b>Como instrutor (cursos/ano)</b>			
nenhum		0	
até 1		10	
de 2 a 3		20	
de 4 a 6		30	
acima de 6		40	

<b>3 Procedimentos de reconhecimento realizados (ano)</b>			
nenhum		0	reprovado (A e B)
<b>com a necessidade de ajustes:</b>			
1		10	reprovado (A)
2		20	reprovado (A)
3 em diante		30	reprovado (A)
<b>sem a necessidade de ajustes:</b>			
1		30	
2		40	
3 em diante		50	
<b>4 Cursos realizados (hs/ano)</b>			
<b>Área de defesa civil</b>			
nenhum		0	
até 60		10	
61 a 120		20	
121 a 180		30	
acima de 180		40	
<b>Sobre S2ID</b>			
nenhum		0	reprovado (A e B)
até 60		20	
61 a 120		30	
acima de 120		40	
<b>Cursos de informática</b>			
nenhum		0	
até 60		10	
61 a 120		20	
121 a 180		30	
acima de 180		40	
<b>Demais cursos (geografia, gestão , entre outros)</b>			
nenhum		0	
até 60		10	
61 a 120		20	
121 a 180		30	
acima de 180		40	

FONTE: Própria pesquisa.

- Auto avaliação - será um questionário aplicado ao candidato que o permita avaliar suas habilidades e atitudes. O objetivo deste questionário (ver figura 14), que contará com questões de múltipla escolha e cada questão terá um campo aberto solicitando um exemplo de aplicação da resposta com exemplos de situações em que o candidato tenha agido, é avaliar os quesitos apontados pela equipe da divisão de reconhecimento da SEDEC. O intuito desta autoavaliação é identificar os pontos fortes e fracos do candidato para utilizar estas informações para avaliar o candidato, montar a entrevista para confirmar as características apontadas pelo candidato e em caso de reprovação instruir o mesmo onde ele deverá focar seus estudos. Os quesitos da ficha de avaliação serão pontuados conforme quadro 4. Neste nível o candidato deverá ter o somatório de todos os quesitos o valor 700 o que garante uma média entre a graduação 3 (média) e a graduação 4 (alto);

Quadro 4 –Pontuação da ficha de auto avaliação e referências.

<b>graduação</b>	<b>pontos</b>
1 muito	10
2 baixo	20
3 médio	30
4 alto	40
5 muito alto	50

FONTE: Própria pesquisa.

- Referências – o candidato deverá indicar três superiores que trabalharam com o mesmo que possam apresentar as suas características, tais como: comprometimento, pró atividade, iniciativa, ética, honestidade, entre outras. A esses colegas de trabalho será aplicado o mesmo questionário aplicado na auto avaliação (formulário 14). O formulário terá questões de múltipla escolha e cada questão terá um campo aberto solicitando a justificativa da resposta com exemplos de situações em que o candidato tenha agido. O candidato deverá ter no mínimo a mesma pontuação recebida na auto avaliação (800).

Figura 14 – Ficha de auto avaliação e referências.

<b>Ficha de auto avaliação</b>					
<b>1 Habilidades</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
localizar e identificar as informações	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Uso de equipamentos de campo	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Planejamento das atividades	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Organização	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Criatividade	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Informática	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Tomada de decisões	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Agilidade	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Solucionar problemas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Negociação	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>2 Atitudes</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>	<b>5</b>
Pro atividade	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Comprometimento	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Iniciativa	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Saber pedir ajuda	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Honestidade	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Saber se posicionar	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Aceitar críticas	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Persistência	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Disciplina	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Responsável	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
sendo:					
1 muito baixo					
2 baixo					
3 médio					
4 alto					
5 muito alto					

FONTE: Própria pesquisa.

Passando pela fase 2, na fase seguinte o candidato é submetido a uma prova de conhecimento prático de solicitação de SE ou ECP. Esta prova se difere em relação à prova de avaliação do nível C nos seguintes aspectos:

- A prova do nível B será mais complexa com questões abertas e de múltipla e escolha como no nível C, porém o candidato deverá justificar o porquê da escolha do item. Neste nível o candidato terá de ter acertado 85% da prova.
- Outra etapa será a solução do caso prático (mais complexo neste nível em relação ao C) com o objetivo de chegar ao reconhecimento de SE ou ECP. O candidato terá de comentar o porquê das respostas, conforme a solução do exercício.
- Além disso, a prova para o nível B também contemplará outro exercício onde o candidato deverá avaliar um processo completo de solicitação de SE ou ECP (apêndice F) e emitir um parecer reconhecendo ou não o pedido e justificando os motivos.

Neste nível todas as provas terão um tempo limite para solução, o que permite avaliar aspectos como agilidade, planejamento e organização.

Desta forma, será possível avaliar a competência do candidato por meio de duas vertentes como o agente que solicita o reconhecimento e o analista da divisão de reconhecimento que avalia e aprova ou reprova o processo.

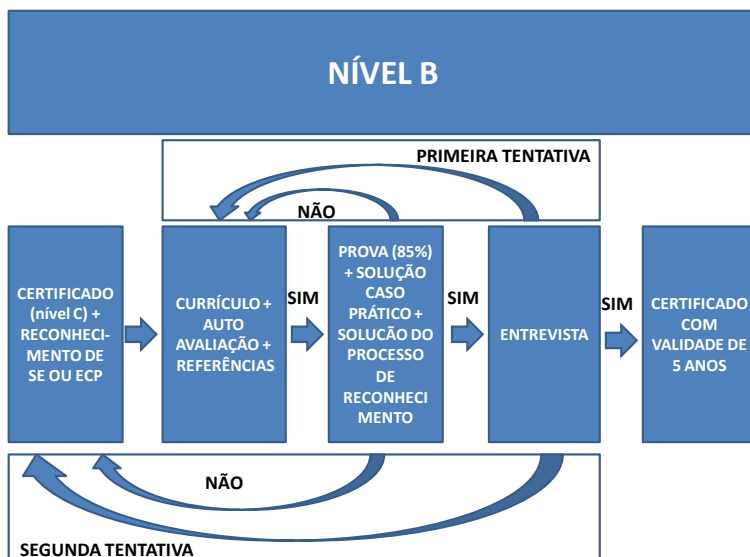
Para passar à próxima fase o candidato deverá ter conseguido realizar o reconhecimento federal solucionando o caso prático no tempo disponibilizado e ter realizado a análise de um pedido de reconhecimento com os resultados esperados.

Na última fase, a quatro, o candidato será submetido a uma entrevista com perguntas específicas sobre os conhecimentos e as habilidades esperadas dos candidatos. A entrevista deverá ser moldada conforme o currículo e a autoavaliação do candidato buscando identificar possíveis falhas nas fases anteriores.

Se o candidato não for aprovado em qualquer etapa do processo ele poderá submeter sua candidatura novamente após seis meses (período necessário para que possa se preparar de forma adequada ao processo), porém, se o mesmo for reprovado novamente somente poderá submeter sua candidatura novamente após outros seis meses e terá de apresentar uma atualização da certificação de nível C.

Aprovado em todas as etapas, o candidato recebe seu certificado de nível B que é válido por cinco anos ou até que ocorra uma mudança no procedimento de reconhecimento federal (o que ocorrer primeiro). Transcorrido esse período, ele poderá se submeter ao processo de revalidação que será comentado posteriormente.

Figura 15 – Fluxo processo de certificação nível B.



FONTE: Própria pesquisa.

Para se candidatar para o nível A o proponente deverá apresentar os seguintes pré-requisitos (vide figura 14):

- O certificado de nível B;
- Ter sido certificado em nível B há pelo menos 1 ano;
- Apresentar um procedimento de solicitação de reconhecimento realizado no S2ID e que tenha sido realizado sem a necessidade de ajustes e que tenha sido reconhecido pela Divisão de Reconhecimento.

Na segunda fase os quesitos avaliados serão:

- Currículo - que deverá conter todas as experiências profissionais e escolares do candidato. Neste nível a escolaridade mínima é o ensino superior, garantindo um conhecimento mais complexo do candidato. A experiência na área também é outro aspecto importante, portanto, sugere-se que o tempo dedicado às ações de defesa civil seja de no

mínimo três anos, tempo necessário para o gestor ter o conhecimento avançado das atividades inerentes ao seu dia a dia e a respeito do SINPDEC. No currículo também serão considerados os cursos extracurriculares destacando-se cursos de informática, de gestão e relacionados a defesa civil. A pontuação mínima neste quesito é de 110 pontos;

- Autoavaliação - será um questionário aplicado ao candidato que permita avaliar sua competência. O objetivo deste questionário, que contará com questões de múltipla escolha e cada questão terá um campo aberto solicitando um exemplo de aplicação da resposta com exemplos de situações em que o candidato tenha agido relacionadas aos itens levantados junto a equipe da divisão de reconhecimento. O objetivo desta autoavaliação é explorar os pontos fortes e fracos do candidato para formular a entrevista a ser realizada na fase 4 e dar a ele um feedback no final do processo. A pontuação mínima exigida neste nível é de 900 (média entre alto e muito alto);
- Referências – o candidato deverá indicar três superiores que trabalharam com mesmo, que possam apresentar as suas características, tais como: comprometimento, pró atividade, iniciativa, ética, honestidade, entre outras. A esses colegas de trabalho será aplicado o mesmo questionário da auto avaliação com questões de múltipla escolha e cada questão terá um campo aberto solicitando a justificativa da resposta com exemplos de situações em que o candidato tenha agido. A pontuação mínima aceita será a mesma da auto avaliação.

Além disso neste nível será necessário apresentar uma referência de um analista da Divisão de Reconhecimento da SEDEC que tenha avaliado pelo menos um processo de reconhecimento para afirmar a como foi o procedimento de reconhecimento realizado pelo candidato (procedimento a ser definido com a SEDEC).

Passando pela fase 2, na fase seguinte o candidato é submetido a uma prova de conhecimento prático de solicitação de SE ou ECP. Esta prova se difere em relação à prova de avaliação do nível B nos seguintes aspectos:

- A prova terá um tempo limite inferior ao da prova do nível B para sua solução o que permite avaliar ao extremo os aspectos como agilidade, planejamento e organização;
- O candidato deverá ter, no mínimo, 95% de aproveitamento na prova, o que garante o excelente nível de conhecimento do aluno em relação ao que se espera do mesmo;



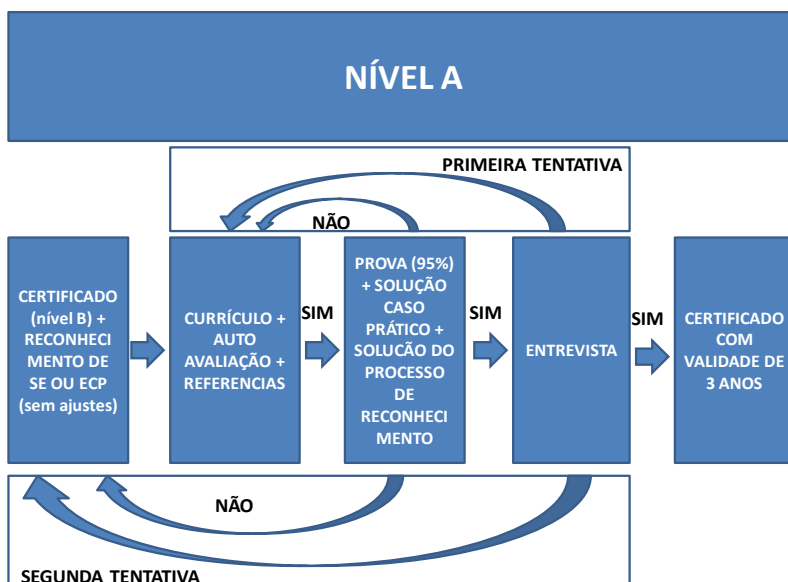
- O grau de complexidade da prova aplicada a este nível será superior ao de nível B, exigindo do candidato as competências esperadas neste nível

Na última fase, a quatro, o candidato será submetido a uma entrevista com perguntas específicas sobre os conhecimentos, as habilidades e as atitudes esperadas dos candidatos. A entrevista deverá ser moldada conforme o currículo e a autoavaliação do candidato, buscando identificar possíveis falhas nas fases anteriores.

Se o candidato não for aprovado em qualquer etapa do processo, ele poderá submeter sua candidatura novamente após doze meses (período necessário para que possa se preparar de forma adequada ao processo), porém, se o mesmo for reprovado novamente somente poderá submeter sua candidatura novamente após outros 12 meses e apresentar um novo processo reconhecido de SE ou ECP.

Aprovado em todas as etapas o candidato recebe seu certificado de nível A, que é válido por três anos ou até ocorrer modificações no procedimento de reconhecimento federal (o que ocorrer primeiro), passado esse período ele poderá submeter ao processo de revalidação que será comentado posteriormente.

Figura 16 – Fluxo processo de certificação nível A.

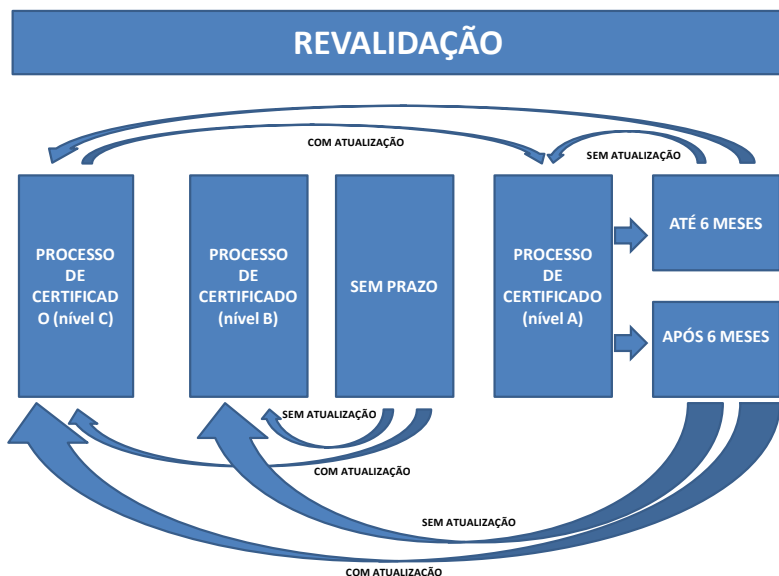


FONTE: Própria pesquisa.

As revalidações poderão ser realizadas após a finalização da validade conforme o nível (conforme figura 15). O primeiro passo será a verificação da necessidade de atualização do nível C, isso ocorrerá se houver alguma modificação de procedimento, de legislação ou alterações no S2ID. Havendo alterações ele terá de realizar o curso e apresentar o certificado de conclusão, se não houve modificações no curso ele procede com a revalidação.

A revalidação de nível A poderá ser solicitada em até seis meses após a expiração da validade ou mudanças no procedimento de reconhecimento federal, se o candidato extrapolar este prazo ele terá de revalidar como nível B e estará sujeito às regras do referido nível. Já o nível B não tem prazo para revalidação.

Figura 17 – Fluxo processo de revalidação de certificação.



FONTE: Própria pesquisa.

As principais diferenças entre os níveis (ver quadro 4) são os seguintes quesitos:

- Escolaridade: C fundamental, B médio, A superior;
- Experiência em defesa civil: C nenhum, B um ano, A dois anos;

- Realização de pelo menos um processo de reconhecimento: C não é necessário, B necessário, A necessário e realizado sem ajustes;
- Referências: C não é necessário, B três referências, A três referências mais uma referência SEDEC;
- Teste prático solicitação de SE ou ECP: C somente solicitação, B e A solicitação, avaliação e justificativas;
- Aproveitamento mínimo no teste prático: C 70%, B 85%, A 95%;
- Entrevista: C não há, B e A existe;
- Prazo para nova candidatura em caso de reprovação: C não há, B seis meses e A um ano;
- Em caso de segunda reprovação: C realiza novamente, B realiza atualização do nível C, A um novo processo de reconhecimento de SE ou ECP;
- Validade: C indeterminada, B cinco anos e A três anos.

Quadro 5 – Diferenças entre os níveis de certificação por competência para usuários do S2ID.

Nível	Competência	Nível de escolaridade	Experiência em defesa civil	Fase 1 pré requisito	Fase 2	Fase 3	Fase 4	Nova submissão em caso de reprovação	Validade	Revalidação
A	Competência = Conhecimento + Habilidade + Atitude (CHA)	Superior	2 anos	Certificado de nível B (dentro da validade)+ Reconhecimento de SE ou ECP (sem a necessidade de ajustes) + 1 ano após ter conseguido a certificação de nível B	Currículo + Auto avaliação + 3 Referências + Referência SEDEC	Prova (95% aproveitamento) + Teste prático de solicitação de SE ou ECP + teste de avaliação de solicitação de SE ou ECP	Entrevista	Para 1ª reprovação 12 meses e para 2ª mais 12 meses e um novo processo de Reconhecimento de SE ou ECP (sem necessidade de ajustes)	3 anos	Certificado de nível A (com vencimento máximo de 6 meses) Senão volta ao nível B
B		Médio	1 ano	Certificado de nível C + Reconhecimento de SE ou ECP	Currículo + Auto avaliação + 3 Referências	Prova (85% aproveitamento) + Teste prático de solicitação de SE ou ECP + teste de avaliação de solicitação de SE ou ECP	Entrevista	Para 1ª reprovação 6 meses e para 2ª mais 6 meses e revalidação do nível C	5 anos	Certificado de nível B
C	Conhecimento	Fundamental	Não há	Participação no curso	Prova (70% aproveitamento) + Teste prático de solicitação de SE ou ECP	Não há	Não há	Não há	Indeterminada	Somente em caso de reprovação no nível B (para nova submissão)

Fonte: Própria pesquisa.

Todo esse processo depende da montagem de uma boa equipe de profissionais que tenham capacidade de montar todas as ferramentas necessárias para a realização do procedimento de certificação. Escrever um conteúdo adequado as necessidades, provas e questionários que permitam retirar as características dos requerentes e entrevistas que confirmem essas avaliações anteriores.

Além disso a capacidade de avaliar todo o processo e garantir a qualidade do mesmo é o maior desafio na aplicação de um método de certificação por competências.

## **5 CONSIDERAÇÕES FINAIS E SUGESTÕES DE TRABALHOS FUTUROS**

A presente pesquisa foi guiada a partir da problemática da necessidade de capacitação dos gestores de Defesa Civil por meio do desenvolvimento de um método de certificação por competências para uso do Sistema Integrado de Informações sobre Desastres.

### **5.1 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Para propor um método de certificação por competência para o curso de capacitação dos gestores de defesa civil para uso do Sistema Integrado de Informações sobre Desastres primeiro foi necessário abordar os principais conceitos sobre conhecimentos, habilidades e atitudes a serem avaliadas.

A partir da pesquisa bibliográfica realizada e dos questionários aplicados junto à Divisão de Reconhecimento da SEDEC foi possível estruturar o CHA. A identificação destes quesitos foi importante para se identificar qual o conteúdo que o curso deverá focar para atender o objetivo da pesquisa.

O mesmo CHA foi avaliado e qualificado quanto às dificuldades encontradas pelos alunos que participaram do curso de Capacitação dos Gestores de Defesa Civil para uso do Sistema Integrado de Informações sobre Desastres e que operaram o S2ID com o objetivo de realizar pelo menos um registro. Essa ação foi complementar a ação anterior, permitindo saber se o grau de necessidade está de acordo com o grau de dificuldade e saber onde se deve focar as atenções para desenvolvimento do CHA.

Na sequência, analisou-se o formato atual do curso, com o apoio do seu relatório final, da avaliação dos alunos referentes ao mesmo, e também em relação às respostas quanto às dificuldades encontradas, podendo-se concluir que a forma de disponibilização, o conteúdo e a avaliação estão atingindo as expectativas dos alunos. No entanto, o curso na formatação atual não atende às necessidades do processo de certificação por competências pela exigência de desenvolvimento de um conjunto de CHA no gestor.

Assim, tendo em mãos as necessidades de mudanças no formato atual do curso de capacitação dos gestores de defesa civil para uso do Sistema Integrado de Informações sobre Desastres será possível estabelecer mudanças que permitam um melhor aproveitamento deste

para utilizá-lo no processo de certificação por competências. As mudanças sugeridas são em relação ao conteúdo que necessita ser aprofundado e a forma de avaliação que precisa ser mais rígida e envolver um grau maior de complexidade.

Por fim, apresentou-se a proposta da metodologia por certificação por competências para uso do S2ID que contempla três níveis: básico, intermediário e avançado. A metodologia descreve cada um destes níveis, seu método e ferramentas de avaliação, prazos de validade da certificação, processos de revalidação e as diferenças entre os níveis.

Somente a aplicação do método não garante a competência dos gestores para o uso do S2ID, mas o conjunto de ações apresentados possibilitarão certificar o gestor de forma a garantir isso.

Esse conjunto de ações envolve a disponibilização de cursos de formação com conteúdo que possa atender às necessidades e expectativas de todos os envolvidos e com técnicas modernas de avaliação, interesse e participação por parte dos alunos, a criação de um corpo docente de agentes que possam realizar as capacitações e, por fim, a cobrança da sociedade por profissionais qualificados para exercer uma atividade tão importante para a sociedade.

Assim, respondendo a pergunta: como capacitar os gestores de Defesa Civil por meio do desenvolvimento de um método de certificação por competências para uso do Sistema Integrado de Informações sobre Desastres?

Aprofundar o conteúdo do curso de capacitação dos gestores de defesa civil para uso do Sistema Integrado de Informações sobre Desastres e realizar uma avaliação mais aprofundada, exigindo mais do aluno e focando no desenvolvimento dos conhecimentos, das habilidades e das atitudes destes gestores.

## 5.2 SUGESTÕES PARA TRABALHOS FUTUROS

Para trabalhos futuros sugere-se o desenvolvimento dos mecanismos a serem utilizados em cada processo de avaliação, como os testes práticos, entrevistas e autoavaliação, utilizando métodos de avaliação que visem identificar os conhecimentos, as habilidades e as atitudes.

Importante destacar a necessidade de desenvolvimento de um programa de formação contínua para os gestores de defesa civil contemplando vários módulos com o intuito de desenvolver os conhecimentos, as habilidades e as atitudes esperadas pela Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil.

A metodologia proposta poderá servir como base para o desenvolvimento de um processo de certificação não somente para os gestores de defesa civil para o uso do S2ID, mas, para todo o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil. Para isso, faz-se necessário verificar com uma maior abrangência as necessidades de CHA em todas as diretorias da SEDEC e adaptar a atual proposta.





## REFERÊNCIAS

BOOG, Gustavo G.; BOOG, Magdalena. **Manual de treinamento e desenvolvimento: processos e operações**. São Paulo: Pearson, 2006.

BRASIL. Decreto nº 19.851, de 11 de abril de 1931. Dispõe que, o ensino superior no Brasil obedecerá, de preferência, ao sistema universitário, podendo ainda ser ministrado em institutos isolados, e que a organização técnica e administrativa das universidades é instituída no presente decreto, regendo-se os institutos isolados pelos respectivos regulamentos, observados os dispositivos do seguinte Estatuto das Universidades Brasileiras. **Coleção das leis do Brasil**, Rio de Janeiro, 11 abr. 1931. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/1930-1949/D19851.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1930-1949/D19851.htm)>. Acesso em: 16 abr. 2013.

BRASIL. Decreto nº 2208, de 17 de abril de 1997. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 42 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 18 abr. 1997. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/D2208.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D2208.htm)>. Acesso em: 21 jun. 2013.

BRASIL. Decreto nº 895, de 16 de agosto de 1993. Dispõe sobre a organização do Sistema Nacional de Defesa Civil (SINDEC), e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 17 ago. 1993. Seção 1, p. 11909. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/D0895.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/D0895.htm)>. Acesso em: 16 abr. 2013.

BRASIL. Instrução normativa nº 1, de 24 de agosto de 2012. Estabelece procedimentos e critérios para a decretação de situação de emergência ou estado de calamidade pública pelos Municípios, Estados e pelo Distrito Federal, e para o reconhecimento federal das situações de anormalidade decretadas pelos entes federativos e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 30 de ago. 2012a. Seção 1, p. 30-39. Disponível em: <<http://www.in.gov.br/imprensa/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=30&data=30/08/2012>> . Acesso em: 16 abr. 2013.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 20 dez. 1996. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/19394.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/19394.htm)>. Acesso em 20 abr. 2013.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Inclusão da Educação de Jovens e Adultos, prevista no Decreto nº 5.478/2005, como alternativa para a oferta da Educação Profissional Técnica de nível médio de forma integrada com o Ensino Médio. Parecer CNE/CEB nº 20/2005, de 15 de setembro de 2005. Relator: Francisco Aparecido Cordão. **Câmara de Educação Básica**, Brasília, set. 2005. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/pceb20\\_05.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/pceb20_05.pdf)>. Acesso em: 20 abr. 2013.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Normas para execução de avaliação, reconhecimento e certificação de estudos previstos no Artigo 41 da Lei nº 9.394/96 (LDB). PARECER nº CNE/CEB 40/2004, de 08 de dezembro de 2004. Relator: Conselheiro Francisco Aparecido Cordão. **Câmara de Educação Básica**, Brasília, dez. 2004. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/pceb040\\_04.pdf](http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/pceb040_04.pdf)>. Acesso em: 20 abr. 2013.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CEB nº 04/99. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Profissional de Nível Técnico. **Câmara de Educação Básica**, Brasília, dez. 1999. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/RCNE\\_CEB04\\_99.pdf](http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/RCNE_CEB04_99.pdf)>. Acesso em: 20 jun. 2013.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Sistema nacional de certificação profissional baseada em competências**. Brasília: MEC, 2000. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/sac.pdf>>. Acesso em 21 jun. 2013.

BRASIL. Ministério da Integração Nacional. Secretaria Nacional de defesa Civil. **Atlas brasileiro de desastres naturais**: volume Brasil. Disponível em: <<http://150.162.127.14:8080/volumes/volumes.html>>. Acesso em: 25 mai. 2013.

BRASIL. Ministério da Integração Nacional. Secretaria Nacional de Defesa Civil. **Banco de dados e registros de desastres**: sistema integrado de informações sobre desastres - S2ID. 2013. Disponível em: <<http://s2id.integracao.gov.br/>>. Acesso em: 10 mar. 2013.

BRASIL. Ministério da Integração Nacional. Secretaria Nacional de Defesa Civil. **Conferência geral sobre desastres**: para prefeitos, dirigentes de instituições públicas e privadas e líderes comunitários. Brasília: SEDEC, 2007a.

BRASIL. Ministério da Integração Nacional. Secretaria Nacional de Defesa Civil. **Política Nacional de Defesa Civil**. Brasília: SEDEC, 2007b. 82 p. Disponível em: <<http://www.defesacivil.gov.br/publicacoes/publicacoes/pndc.asp>>. Acesso em: 26 jul. 2012.

BRASIL. Ministério da Integração Nacional. Secretaria Nacional de Defesa Civil. **Relatório de gestão do exercício de 2012**. Brasília: SEDEC, 2013. Disponível em: <[http://www.integracao.gov.br/c/document\\_library/get\\_file?uuid=3e726697-e618-4427-974b-40001a7d76b4&groupId=10157](http://www.integracao.gov.br/c/document_library/get_file?uuid=3e726697-e618-4427-974b-40001a7d76b4&groupId=10157)>. Acesso em: 15 jun. 2013.

BRASIL. Portaria n° 25, de 24 de janeiro de 2013. Altera a Portaria n° 526, de 6 de setembro de 2012, publicada no Diário Oficial da União no dia 10 de setembro de 2012, para incluir o marco inicial de obrigatoriedade de utilização do Sistema Integrado de Informações sobre Desastres - S2ID. **Diário Oficial da União**, Poder Executivo, Brasília, DF, 25 de jan. 2012b. Seção 1, p. 27. Disponível em: <<http://www.in.gov.br/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=27&data=25/01/2013>>. Acesso em: 16 abr. 2013.

BUNCK, G. P. La transmisión de las competencias de la formación y perfeccionamiento profesional de la RFA. **Revista CEDEFOP**, Berlin, n. 1, 1994. Disponível em: <[http://www.oei.es/etp/revista\\_cedefop\\_N1.pdf](http://www.oei.es/etp/revista_cedefop_N1.pdf)>. Acesso em: 20 jun. 2013.

CARVALHO, Antônio Vieira de. **Desenvolvimento de recursos humanos na empresa**. São Paulo: Pioneira, 1974.

CENTREIND – CENTRO DE TREINAMENTO INDUSTRIAL. **Certificação por competência**. [2013?]. Disponível em: <<http://centreind.com/web/index.php/competenciatecnica.html>>. Acesso em: 21 jun. 2013.

CEPED UFSC. **Curso de Capacitação Básica Continuada Orientações de Prevenção, Preparação, Resposta e Reconstrução**: relatório final. Florianópolis: CEPED/UFSC, 2013.

CEPED UFSC. **Planejamento nacional para gestão de riscos - PNGR**: relatório final - etapa 1. Florianópolis: CEPED/UFSC, 2011. 37 p.

CHIAVENATO, Idalberto. **Administração de recursos humanos**: fundamentos básicos. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão de pessoas**: o novo papel dos recursos humanos nas organizações. 6. tir. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

CHIAVENATO, Idalberto. **Recursos humanos**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

COSTA, Manoel Pereira da. **Certezas e incertezas da educação profissional por competências**. Goiás: UFGO, 2007.

DALMAU, Marcos Batista Lopez. **Metodologia de análise para desenvolvimento e oferta de programas educacionais corporativos**. 2003. 229 f. Tese (Doutorado) - Centro Tecnológico. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2003.

DELUIZ, Neise. Qualificação, competências e certificação: visão do mundo do trabalho. In: PROFAE. **Formação: humanizar cuidados da saúde: uma questão de competência.** Brasília: Ministério da saúde, 2001.

DEPRESBIERIS, Léa. Certificação por competências: a necessidade de avançar numa perspectiva formativa. In: PROFAE. **Formação: humanizar cuidados da saúde: uma questão de competência.** Brasília: Ministério da saúde, 2001.

DUTRA, Joel Souza. **Gestão de pessoas: modelo, processos, tendências e perspectivas.** São Paulo: Atlas, 2009.

EDUARDO BRESCIAN. Só 1% da verba para desastres foi gasto: apenas R\$ 84 milhões foram usados pela União; Ministério da Integração Nacional diz que o dinheiro que falta será liberado neste ano. **O Estado de São Paulo**, São Paulo, 05 jan. 2013. Disponível em: <<http://www.estadao.com.br/noticias/impresso,so-1-da-verba-para-desastres-foi-gasto-,980704,0.htm>>. Acesso em: 25 mai. 2103.

FRANZONI, Ana Maria Bencchieveni; LAPOLLI, Édis Mafra. **Gestão de pessoas em organizações empreendedoras.** Florianópolis: Pandion, 2009.

GIL, Antonio Carlos. **Administração de recursos humanos: um enfoque profissional.** São Paulo: Atlas, 1994.

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 3 ed. São Paulo: Atlas, 1991.

LOPES, Jota. Secretário Nacional de Defesa Civil diz que falta qualificação técnica em muitas cidades para prevenção a desastres. **Cariri notícia**, [S.l.], 29 mai. 2011. Disponível em: <<http://www.caririnoticia.com.br/2011/05/secretario-nacional-de-defesa-civil-diz-que-falta-qualificacao-tecnica-em-muitas-cidades-para-prevencao-de-desastres.html>>. Acesso em: 29 mai. 2013.

MARRAS, Jean. Pierre. **Administração de recursos humanos: do operacional ao estratégico.** 4. ed. São Paulo: Futura, 2001.

MATIAS-PEREIRA, José. **Manual de metodologia da pesquisa científica.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MATOS, Osvaldo Almeida; ARRUDA, Sérgio Roberto. **Metodologia SENAI para formação profissional com base em competências**: um estudo de caso sobre a implantação deste método no departamento regional do SENAI de Santa Catarina. Florianópolis: E-TECH, 2012. Disponível em: <<http://revista.ctai.senai.br/index.php/edicao01/article/viewFile/309/264>>. Acesso em: 20 jun. 2013.

MILKOVICH, George. **Administração de recursos humanos**. São Paulo: Atlas, 2000.

MELLO, Marcio Pupin; PETERNELLI, Luiz Alexandre. **Conhecendo o R**: uma visão mais que estatística. Viçosa: UFV, 2013. P.13 Disponível em: <[http://www.each.usp.br/rvicente/Paternelli\\_Cap2.pdf](http://www.each.usp.br/rvicente/Paternelli_Cap2.pdf)> . Acesso em: 25 mar. 2013.

NCB – NATIONAL COMPETENCE BASELINE – **Referencial brasileiro de competências IPMA Brasil**. {s.l.}: NCB, 2012. Disponível em: <[http://ipmabrasil.org/docs/NCBv3\\_ptBR\\_ICBv3\\_r.3.1\\_LR.pdf](http://ipmabrasil.org/docs/NCBv3_ptBR_ICBv3_r.3.1_LR.pdf)>. Acesso em: 25 jun. 2013.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. **Análise Qualitativa do Trabalho, Avaliação e Certificação de Competências** - Referenciais Metodológicos. Brasília: OIT, 2002. Disponível em: <[http://www.oitbrasil.org.br/sites/default/files/topic/certification/pub/certificacao\\_analise\\_referenciais\\_200.pdf](http://www.oitbrasil.org.br/sites/default/files/topic/certification/pub/certificacao_analise_referenciais_200.pdf)>. Acesso em: 20 jun. 2013.

PERRENOUD, Philippe. **Construir as competências desde a escola**. Tradução Bruno Charles Magne. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999. RAJ, Paulo Pavarini. **Gerenciamento de pessoas em projetos**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2010.

SANTOS, J. Amaro; CARVALHO, H. G. **Referencial brasileiro de certificação em gerenciamento de projetos**. Curitiba: ABGOP, 2004.

SERVIÇO NACIONAL DE APRENDIZAGEM INDUSTRIAL. Departamento Nacional. **Elaboração de perfis profissionais por comitês técnicos setoriais**. 3. ed. Brasília: SENAI/DN, 2009.

SOUZA, Maria R. A. de; RODRIGUEZ, Martius V. R. Y; STUTZEL, Ana Paula G. **Certificação de pessoas na área de turismo: estratégia de gestão para melhoria dos serviços turísticos.** Niterói: INMETRO, 2008. Disponível em: <[http://www.excelenciaemgestao.org/Portals/2/documents/cneg4/anais/T7\\_0078\\_0233.pdf](http://www.excelenciaemgestao.org/Portals/2/documents/cneg4/anais/T7_0078_0233.pdf)>. Acesso em: 26 jun. 2013.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. **Plano de desenvolvimento institucional 2010 a 2014.** Florianópolis: UFSC, 2010. Disponível em: <<http://pdi.paginas.ufsc.br/files/2011/03/PDI-2010-2014.pdf>>. Acesso em: 20 abr. 2013.

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA. PPGAU. **Área de concentração e linhas de pesquisa.** Florianópolis: UFSC, 2013. Disponível em: <<http://ppgau.ufsc.br/area-de-concentracao-linhas-de-pesquisa/>>. Acesso em: 23 jun. 2013.

VERGARA, Sylvia Constant. **Métodos de pesquisa em administração.** São Paulo: Atlas, 2005.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração.** 9. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

ZANELLA, Liane Carly Hermes. **Metodologia da pesquisa.** Florianópolis: SEaD/UFSC, 2006.





**APÊNDICE A – Questionário aplicado para caracterização dos conhecimentos, das habilidades e das atitudes necessárias.**



Nome: \_\_\_\_\_

O objetivo deste questionário é identificar os conhecimentos, as habilidades e as atitudes necessários no uso do S2ID, para isso responda as questões abaixo seguindo a seguinte escala hierárquica:

- 1 - muito pouco importante
- 2 - pouco importante
- 3 - medianamente importante
- 4 - muito importante
- 5 - extremamente importante

atitude	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	
<b>conhecimento</b>						Localizar e selecionar informações de várias fontes						Se manter atualizado				
buscar informações						Conceito de desastre Conceito de prajustes Conceito de prajustes						Pro ativo Ser comprometido				
						Das áreas de risco do município Das características geográficas do município Condições para decretação de SE e ECP quanto ao auxílio federal complementar Condições para decretação de SE e ECP quanto a liberação de beneficiários federais						Saber pedir ajuda quando encontrar dificuldades Ter percepção da importância de suas atividades Iniciativa para superar as dificuldades outro: _____				
						Conhecimento da Lei nº 12.408 Das atribuições de coordenador municipal de defesa civil Procedimento de decretação do município estado										
						Ones se encontram os principais itens de infraestrutura do município Conhecer a equipe outro: _____										
<b>habilidade</b>						Usar e-mail						Comprometimento ético				
Inserr dados no sistema e o atualizar quando necessário						Usar navegadores (internet) Digitalizar documentos Anexar documentos nos navegadores Tomar decisões outro: _____						Ser honesto Saber se posicionar Credibilidade outro: _____				
						COBRADE Pacote OFFICE Critérios para estabelecer SE e ECP conforme IN 01 Prazos estabelecidos na IN 01 Língua portuguesa Sistema de gestão (S2ID) outro: _____										
<b>acompanhar o processo</b>						Solucionar problemas Ser negociador objetivando encontrar soluções em relação aos sujeitos solicitados outro: _____						Capacidade de aceitação de críticas Ser persistente nas correções solicitadas Disciplina para a companhia o processo até sua finalização Ser responsável outro: _____				

Fonte: desenvolvido pelo autor



**APÊNDICE B – Questionário aplicado para identificar as principais dificuldades dos usuários no uso do S2ID.**









**APÊNDICE C – Atividades de aprendizagem do curso S2ID.**



Foram propostas seis atividades no curso, sendo uma atividade para cada Unidade.

A atividade da Unidade 1 consistiu em um questionário, com as seguintes questões:

1. Assinale a alternativa CORRETA:

I – Situação de emergência é a situação de alteração intensa e grave das condições de normalidade em um determinado Município, Estado ou região, decretada em razão de desastre, comprometendo parcialmente sua capacidade de resposta.

II – Estado de Calamidade Pública é o resultado de eventos adversos, naturais ou provocados pelo homem sobre um cenário vulnerável, causando grave perturbação ao funcionamento de uma comunidade ou sociedade, envolvendo extensivas perdas e danos humanos, materiais, econômicos ou ambientais, que excede a sua capacidade de lidar com o problema usando meios próprios.

III – Desastre são danos humanos, materiais e ambientais muito importantes, intensos e significativos, muitas vezes, de caráter irreversível ou de recuperação muito difícil. Em consequência desses danos muito importantes, intensos e graves, resultam prejuízos sociais e econômicos vultosos, os quais são dificilmente suportáveis e superáveis pelas comunidades afetadas.

IV – Dano é o resultado das perdas humanas, materiais ou ambientais infligidas às pessoas, comunidades, instituições, instalações e aos ecossistemas, como consequência de um desastre.

V – Danos Sérios é a situação de alteração intensa e grave das condições de normalidade em um determinado Município, Estado ou região, decretada em razão de desastre, comprometendo substancialmente sua capacidade de resposta.

VI – Prejuízo é a medida de perda relacionada com o valor econômico, social e patrimonial, de um determinado bem, em circunstâncias de desastre.

- a) I, II, IV e VI estão corretas.
- b) II, III, IV e V estão corretas.
- c) III, IV, e VI estão corretas.
- d) I, IV e VI estão corretas.

2. Quais são os critérios para Estabelecer Situação de Emergência (SE) ou Estado de Calamidade Pública (ECP)?

3. O reconhecimento da Situação de Emergência ou do Estado de Calamidade pelo Poder Executivo Federal se dá:

a) Mediante decreto do Prefeito, do Governador do Estado ou do Distrito Federal.

b) Mediante requerimento do poder executivo do Estado, do Distrito Federal ou do Município afetado pelo desastre.

c) Quando caracterizado o desastre e for necessário estabelecer uma situação jurídica especial que permita o atendimento às necessidades temporárias de excepcional interesse público, no sentido de dar resposta aos desastres, à reabilitação do cenário e à reconstrução das áreas atingidas.

4. Com base na Unidade 1, marque as opções que condizem com a caracterização de um desastre:

a) A ocorrência de um evento adverso com magnitude suficiente para, em interação com o sistema receptor (cenário do desastre), provocar danos e prejuízos mensuráveis.

b) Chuvas fortes que assustem a comunidade, mas que não causem prejuízos, nem humanos, nem materiais.

c) Que seja observado, no cenário do desastre, corpos receptores ou receptivos vulneráveis aos efeitos dos eventos adversos.

d) Frio intenso sem causar mortes e nem enfermidades graves.

e) Mudança brusca de temperatura.

5. Com relação aos danos suportáveis e superáveis, marque as opções **INCORRETAS**:

a) Danos humanos, materiais e ambientais menos importantes.

b) Danos intensos e graves, com prejuízos sociais e econômicos vultosos, insuportáveis e insuperáveis pelas comunidades afetadas.

c) Muitas mortes e vários enfermos com necessidade de ajuda.

d) Danos intensos e significativos, normalmente de caráter irreversível e irrecuperável.

A segunda atividade, referente à **Unidade 2**, foi um questionário que contemplou as seguintes questões:

1. Assinale a alternativa que tem relação com o Sistema Integrado de Informações (S2ID).

a) O Sistema Integrado de Informações sobre Desastres (S2ID) é a expressão utilizada para descrever um Sistema seja ele automatizado (que pode ser denominado como Sistema de Informação

Computadorizado), ou seja manual, que abrange pessoas, máquinas, e/ou métodos organizados para coletar, processar, transmitir e disseminar dados que representam informação para o usuário e/ou cliente.

b) O Sistema Integrado de Informações sobre Desastres (S2ID) é um sistema de informação produzido e desenvolvido no projeto Planejamento Nacional para Gestão de Riscos (PNGR), em uma cooperação técnica entre o Centro Universitário de Estudos e Pesquisas sobre Desastres (CEPED/UFSC) e o Ministério da Integração Nacional, por meio da Secretaria Nacional de Defesa Civil.

c) O Sistema Integrado de Informações sobre Desastres (S2ID) é a administração do fluxo de informações geradas e distribuídas por redes de computadores dentro de uma organização. O profissional em Sistemas de Informação planeja e organiza o processamento, o armazenamento e a recuperação de informações e disponibiliza esse material para usuários.

2. Marque a seguir a alternativa que lista os documentos que devem ser preenchidos no S2ID para o reconhecimento federal de Situação de Emergência ou Estado de Calamidade Pública.

a) Cópia da declaração do exercício de 2012; Informe ou relação mensal dos rendimentos auferidos em 2012; pró-labore, salários, comissões, honorários, lucros, aluguéis, etc.; Informes (carimbados e assinados) do Imposto de Renda descontado na fonte.

b) Formulário de Informações do Desastre (FIDE); Declaração Municipal de Atuação Emergencial (DMATE) ou Declaração Estadual de Atuação Emergencial (DEATE); Relatório Fotográfico; Modelo de decreto municipal ou estadual; Modelo de ofício de requerimento da solicitação; Modelo de parecer da Coordenadoria Municipal de Defesa Civil (COMDEC).

c) Passaporte de Emergência; Comunicação de Ocorrência com Documento de Viagem; Solicitação e Atualização de Informações pessoais; Solicitação de Registro de Nacionalidade.

d) Cópia da Carteira de Identidade e CPF (do requerente); Comprovante de renda (cópia do contracheque, benefício do INSS, declaração de isento do IR ou declaração de IR); Cópia de comprovante de residência (conta de água, luz ou telefone); Cópia da Certidão de Nascimento dos filhos (se houver); Cópia de Certidão de Casamento; Lista de bens móveis e imóveis.

3. Assinale a Portaria que tornou obrigatório o uso do S2ID em todo o país a partir de 1º de fevereiro de 2013.

- a) Portaria Interministerial n. 1, de 25 de julho de 2012.
- b) Portaria MI n. 58-A, de 26 de março de 2009.
- c) Portaria GM/MI n. 25, de 24 de janeiro de 2013.
- d) Portaria MI n 1.763-A, de 7 de novembro de 2008.

4. Ao clicar no link do S2ID na página da Secretaria Nacional de Defesa Civil, você é direcionado ao portal de acesso, quais são as opções desse portal?

5. Para caracterizar Situação de Emergência (SE) ou Estado de Calamidade Pública (ECP), alguns critérios devem ser observados. Com base nessa observação, marque o item CORRETO:

a) A quantidade de instalações públicas de: saúde, ensino e prestadoras de outros serviços destruídas ou danificadas deve ser de 1 a 9 para Situação de Emergência e de maior ou igual a 10 para Estado de Calamidade Pública.

b) A quantidade de instalações de uso comunitário destruídas ou danificadas deve ser de mais de 30 para Situação de Emergência e de maior ou igual a 100 para Estado de Calamidade Pública.

c) A quantidade de unidades habitacionais destruídas ou danificadas deve ser de mais de 300 para Situação de Emergência e de maior ou igual a 1.000 para Estado de Calamidade Pública.

A atividade proposta na **Unidade 3** foi um questionário com cinco questões:

1. Assinale a alternativa que se refere ao item 4 da Declaração Municipal de Atuação Emergencial (DMATE)?

- a) Informações sobre capacidade gerencial do Município.
- b) Caracterização de situação de emergência ou calamidade pública.
- c) Informações relevantes sobre o desastre.
- d) Medidas e ações em curso.

2. O item 4 da Declaração Municipal de Atuação Emergencial está dividido em 4.1, 4.2 e 4.3. Os dois primeiros são, respectivamente:

- a) Sim e Não; e NA.
- b) Mobilização e emprego de recursos humanos e institucionais; e Mobilização e emprego de recursos materiais.

- c) Quantidade e tipo de desastre.
- d) Ações e Socorro.

3. Como devemos preencher o item 5 da Declaração Municipal de Atuação Emergencial (DMATE)?

4. Ao clicar no botão “Inserir Imagem” abrirá a tela para localizar onde se encontra o arquivo no computador. Com relação ao tamanho da imagem que pode ser carregada, assinale a alternativa correta:

- a) 500 Kb
- b) 650 Kb
- c) 800 Kb
- d) 200 Kb

5. Em que campo é necessário descrever as imagens?

- a) Informações
- b) Anexo
- c) Relatório fotográfico
- d) Legenda

A **Unidade 4** apresentou novamente um questionário como atividade escolhida para desenvolver o seu conteúdo. Esse questionário foi composto de cinco questões que estão transcritas a seguir:

1. Assinale as alternativas VERDADEIRAS que têm relação com o Parecer COMPDEC?

a) O objetivo é padronizar o parecer técnico do responsável pela Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil (COMPDEC) a respeito do evento adverso ocorrido no Município.

b) A COMPDEC de cada município não pode adotar outro formato de Parecer, pois outro modelo pode não conter informações necessárias para o Processo de Reconhecimento.

c) O S2ID disponibiliza um modelo de Parecer que contém um texto com orientações relacionadas à forma mais apropriada de preencher o parecer e sobre o conteúdo que esse documento deve conter.

d) É possível escolher o modelo de “Parecer Favorável” ou de “Parecer Desfavorável”.

2. Relacione os pareceres aos seus respectivos itens. Utilize “a” para Parecer favorável e “b” para Parecer desfavorável.

( ) Deverá ser preenchida a data final para remessa da documentação.

( ) No item 4 deverá ser selecionado o tipo de danos e prejuízos decorrentes do evento adverso que implicaram no comprometido da capacidade de resposta do poder público municipal: econômico, administrativo ou econômico e administrativo.

( ) Deverá ser editado conforme os itens que estiverem em desacordo com a mencionada Instrução Normativa.

( ) O formulário traz algumas sugestões de preenchimento, com os itens que mais frequentemente costumam estar em desacordo com a Instrução Normativa – MI n.01/2012.

3. Com relação ao Decreto Municipal ou Estadual, marque V para verdadeiro ou F para Falso.

O Decreto é um instrumento municipal ou estadual utilizado para formalizar a Situação de Emergência ou o Estado de Calamidade

Pública. O Decreto é necessário para que o ente da federação possa dispor de benefícios legais previstos na legislação.

No Decreto, o nome do Município virá preenchido automaticamente, de acordo com o cadastro.

No Decreto, é desnecessário o preenchimento do nome do(a) prefeito(a), o Estado ao qual pertence o Município, o número da Lei Orgânica Municipal e a Legislação Federal.

a) F, V, V, F

b) F, F, F, V

c) V, V, V, F

d) F, F, V, V

4. No título “Considerando”, há três itens:

a) Item I

b) Item II

c) Item III

Relacione-os:

( ) Será preenchido automaticamente, conforme as informações do cadastro do usuário.

( ) É preciso incluir a estimativa dos danos humanos e materiais causados pelo fenômeno.

( ) É preciso descrever os fatos contendo o fenômeno que causou o desastre, além da data e da hora em que o evento ocorreu, sua duração e sua localização no território do Município.



5. O Ofício é o documento que formaliza a solicitação do reconhecimento Federal de Situação de Emergência ou Estado de Calamidade Pública e é de responsabilidade do chefe do Poder Executivo Municipal ou Estadual. A seguir relacione os itens aos seus respectivos documentos:

a) Item 1

b) Item 2

c) Item 3

( ) Deve ser preenchido o número e a data do Decreto de Reconhecimento.

( ) Neste item, a fundamentação legal é o § 1º do artigo 11 da Instrução Normativa – MI n. 01/2012.

( ) Onde deve ser preenchida a fundamentação, que, neste caso, se refere ao caput (enunciado do artigo) do artigo 11 da Instrução Normativa – MI n. 01/2012, do Ministério da Integração Nacional.

Na **Unidade 5**, por sua vez, os estudantes deveriam responder às seguintes perguntas do questionário (Atividade 5):

1. Qual é o principal objetivo de enviar toda a documentação necessária para que seja aprovada a solicitação de Estado de Calamidade Pública ou Situação de Emergência?

2. Com relação ao encaminhamento do processo para homologação é CORRETO afirmar (assinale uma única opção):

a) Aparecerá na tela a mensagem “Processo confirmado como homologação municipal”, automaticamente deverá ser feito um telefonema para o responsável no município avaliar o processo e para você será enviado um e-mail com o número do protocolo do processo com a confirmação do pedido de homologação.

b) Aparecerá na tela a mensagem “Processo confirmado como homologação estadual”, automaticamente será enviado um e-mail para o responsável no Estado avaliar o processo e para você será enviado também um e-mail com o número do protocolo do processo, com a confirmação do pedido de homologação.

c) Aparecerá na tela a mensagem “Processo encaminhado para homologação federal”, automaticamente será enviado um e-mail para o responsável no Estado com o número do protocolo do processo com a confirmação do pedido de homologação.

d) Aparecerá na tela a mensagem “Processo em andamento visando a homologação estadual”, automaticamente será enviado um e-

mail para o Governador do estado em questão avaliar o processo e para você será enviado também um e-mail com o número do protocolo do processo, com a confirmação do pedido de homologação.

3. Após o envio para Reconhecimento, você perceberá que as opções de envio ficarão desabilitadas e todas as telas do sistema estarão bloqueadas para edição. Explique o que acontecerá se o processo for apenas homologação.

4. Em relação aos itens de Acompanhamento, assinale as sentenças VERDADEIRAS:

a) Consultar registros: na opção “Consultar Registros”, você tem a possibilidade de consultar todos os processos referentes ao seu Município.

b) Parecer SEDEC: trata-se de um parecer técnico que deve ser sempre favorável a respeito do reconhecimento da Situação de Emergência ou Estado de Calamidade Pública.

c) Folha de Verificação Documental (FVD): check list utilizado pelo analista para aprovação ou reprovação da solicitação de reconhecimento.

d) Arquivamento: trata-se do termo informando que o processo foi arquivado pela divisão de homologação.

Por último, na **Unidade 6**, foi solicitada a resolução de um questionário com duas questões (Atividade 6):

1. Assinale a alternativa que completa a frase: para pesquisar quais são os desastres que predominam em determinada região, é preciso...

a) ser usuário cadastrado;

b) já ser um agente da Defesa Civil por, no mínimo, dois anos;

c) clicar na opção análise geoespacial no portal de acesso do sistema, não há necessidade de senha de acesso;

d) ter uma senha de acesso, sem ela, não é possível pesquisar nada.

2. Marque a opção que mostra a sequência CORRETA para pesquisar determinado desastre no S2ID:

a) subitem: que, de acordo com o item selecionado, disponibiliza os subitens dos danos humanos (mortos, desabrigados, afetados, etc.) ou dos danos materiais (instalação pública de ensino, instalação pública de

saúde, etc.); selecione o nome do desastre: COBRADE; período: data inicial e final da consulta; item: danos humanos e danos materiais

b) selecione o nome do desastre: COBRADE; período: data inicial e final da consulta; item: danos humanos e danos materiais; subitem: que, de acordo com o item selecionado, disponibiliza os subitens dos danos humanos (mortos, desabrigados, afetados, etc.) ou dos danos materiais (instalação pública de ensino, instalação pública de saúde, etc.)

c) período: data inicial e final da consulta; item: danos humanos e danos materiais; subitem: que, de acordo com o item selecionado, disponibiliza os subitens dos danos humanos (mortos, desabrigados, afetados, etc.) ou dos danos materiais (instalação pública de ensino, instalação pública de saúde, etc.); selecione o nome do desastre: COBRADE

d) selecione o nome do desastre: COBRADE; subitem: que, de acordo com o item selecionado, disponibiliza os subitens dos danos humanos (mortos, desabrigados, afetados, etc.) ou dos danos materiais (instalação pública de ensino, instalação pública de saúde, etc.); período: data inicial e final da consulta; item: danos humanos e danos materiais



**APÊNDICE D – Avaliação do curso S2ID segundo os alunos.**



**1. Você considera que os recursos didáticos utilizados neste curso foram adequados para complementar a sua aprendizagem e favoreceram a interação entre os participantes?**

**2. Quais foram os pontos positivos e os negativos encontrados?**

Re: Fórum de Avaliação do Ambiente Virtual de Ensino-Aprendizagem (AVEA) por MARCIEL ADRIANO ZEFERINO - 1 Os recursos didáticos, aqui utilizados foram realmente adequados para as minhas necessidades o mesmo está em conformidade com a plataforma EAD. 2 Pontos Positivos: Interatividade / Tutoria / Material Pontos Negativos: Limitação na quantidade de vagas para os municípios.

Re: Fórum de Avaliação do Ambiente Virtual de Ensino-Aprendizagem (AVEA) por APARECIDO DA CRUZ - 1 Este é o quinto curso que participo no AVEA UFSC, qual tenho como referência para outros cursos e instituições. Os recursos didáticos são realmente adequados para as diversas necessidades e a cada ano percebo a melhoria nos processos de ensino aprendizagem, bem como a abordagem pedagógica inovadora, que não cansa. 2 Sou suspeito para falar a respeito, pois tanto tutores como a metodologia não me deixam enxergar pontos negativos. Há liberdade e estímulo a participação, bem como espaços riquíssimos em troca de informação e, conseqüentemente, crescimento intelectual sobre o assunto.

Re: Fórum de Avaliação do Ambiente Virtual de Ensino-Aprendizagem (AVEA) por LUIZ CARLOS BASTOS TERRA - 1. é o primeiro curso que participo no AVEA UFSC, e sinceramente espero fazer muitos outros, pois todos recursos superaram a minha expectativa, realmente adequados, qualquer dúvida a tutora estava a disposição para esclarecimento e mostrando o caminho, a abordagem dos assuntos muito bem elaborada. só tenho a parabenizar. 2 atendeu, superando minhas expectativas, no município de Esteio, sou o coordenador da COMDEC e estamos em situação de Emergência, devido a enxurrada em 18 set 2012, situação essa já reconhecida pela União e homologada pelo Estado do RS e, ao encaminhar a documentação me deparei já com esses modelos novos em fase de transição, por isso ao ir fazendo o curso, como já tive na prática uma situação real agora, foi por demais proveitoso, pois sanei várias dúvidas e pude compreender melhor o processo. do que recentemente havia feito na prática, sem instrução, fazendo uma transição de modelos, desde a troca do CODAR pelo

COBRADE e vários outros pontos. O material didático muito bom que certamente irei usar para sanar qualquer dúvida e tb repassar a algum colega futuro aqui na COMDEC na nova fase que se avizinha com um novo governo municipal a partir de 2013. A Tutora foi muito comprometida com o sucesso do curso, estando sempre a disposição e a postos, vê-se que é profissional de alto nível. Ponto negativo do Curso sinceramente não vi, achei a metodologia adequada e apropriada. O Sistema S2ID implantado pelo Ministério ainda está em fase de construção, Nós aqui de Esteio, mandamos conforme o aprendido e orientado no curso, um ofício solicitando o cadastramento de nossa COMDEC , mas até o presente momento não obtivemos resposta. parabéns aos gestores do CURSO, em uma nota de 1 a 10, para mim sem sombra de dúvidas, seria 10.

Re: Fórum de Avaliação do Ambiente Virtual de Ensino-Aprendizagem (AVEA) por JOÃO TARCISIO FRAGUAS – 1 Os recursos didáticos foram bem elaborados e adequados as necessidades para uma agilização dos documentos quando ocorrem os desastres, teve um principio inovador saindo da velha burocracia de processos materiais. 2 Embora tive pequenos embaraços na imterpletação de alguns assuntos, mas conteii com participação ativa de minha Tutora que foi excelente em ajuda nas minhas dúvidas, fi8cando portanto um altamente positico. E o ponto negativo talvez seja por alguma interpletação que fiz de maneira inadequada.

Re: Fórum de Avaliação do Ambiente Virtual de Ensino-Aprendizagem (AVEA) por SEBASTIÃO GUIMARÃES 1. os recursos são bastates atualizados e a AVEA está de parabéns pela forma que o curso é dado e com certeza contribuiu muito para meu aprendizado.Também acredito que favoreceu muito a interação entre os participantes não só entre si mais também com a tutoria.infelizmente comecei o curso com bastante atraso devido um problema na torre de Internet no meu município mais parabenizo a todos pela iniciativa do curso. 2 positivos:a bela elaboração dos conteúdos didaticos,interação entre os participantes,e forma atualizada que o curso é dado. negativos: faltou mais dialogo entre os participantes,vagas limitadas.

Re: Fórum de Avaliação do Ambiente Virtual de Ensino-Aprendizagem (AVEA) por LAVÍNIO FLÁVIO DE SOUZA - 1. Considero o curso uma oportunidade para quem tem interesse em trabalho em defesa civil, o material é suficiente para um conhecimento prévio dando starter para



o aprofundamento no assunto. 2. Como isso é muito particular, o ponto positivo foi a flexibilidade de horários de estudo, os vídeos que ajudaram muito na fixação e entendimento do conteúdo. O ponto negativo, é difícil fazer uma crítica, pois achei que o curso por meio do AVEA DISPONIBILIZA TODO O MATERIAL NECESSÁRIO PARA O CRESCIMENTO E ENTENDIMENTO DO ASSUNTO, INCLUSIVE O ACESSO AOS TUTORES.

Re: Fórum de Avaliação do Ambiente Virtual de Ensino-Aprendizagem (AVEA) por QUITERIO FERNANDES DO NASCIMENTO - 1 Eu considerei o maximo que entendi, por parte deste recursos eu vir um pouco deficiente nas participações afetiva, dos inscrito que talvez foi as dificuldades de acessos nos ambiente virtual, que todos tiveram diretamente e indiretamente de acessar e transver com clareza e facilidade, por mim eu peço desculpas em minha resposta se foi complexa ou transparencias no transmitir o meu ponte de concepção. 2 os conhecimento foi muito bom sobre como fazer um decretos de calamidade, emergencia, e outas adiversa situações que pode vir acontecer. negativa é por ter mais presente na pratica e que se fosse o caso o chamar as equipe de cada estado ou município para se encontrar e discurtir entre grupos e fazer uma mesa redonda para ser mostrada na pratica.

Re: Fórum de Avaliação por MARCIO LAURO STEPHANI - 1 PARA MIM, SIM 2 POSITIVOS: o livro, junto com a Video aula, ajuda a entender e interagir com mais eficiencia. E auxilia muito no Questionario e outros. Estou satisfeito até o momento com o Curso. NEGATIVOS: talvez na parte do Forum livre, como são muitos assuntos diferentes, confunde um pouco. E também como não tem interferencia dos Tutores, você responde conforme seu entender e outra pessoa (nada contra) tenta te corrigir ou auxiliar, mas será que a resposta dele está correta? Cada um tem uma forma de se expressar diferente. Mas do mesmo modo gosto do FORUM.

Re: Fórum de Avaliação por HERCILIO ADRIANO ALVES DE SANTANA - 1 Sim, é bastante adequado para o assunto que esta sendo abordado e para melhor aprendizado, favorecendo a intereção de participantes. 2 Pontos Positivos: material interessante e importante para o aprendizado, principalmente em relação as novas atualizações. Pontos Negativos: quantidade de vagas que foram limitadas e o

resultado do questionário que não é disponibilizado no momento de conclusão do mesmo.

Re: Fórum de Avaliação por CLESTIAN DOUGLAS PIMENTEL PASSOS - 1 Sim, os recursos utilizados no curso ajudaram os participantes a interagir e discutir sobre o assunto, de fácil manuseio os recursos. 2 Positivo: O conteúdo tem uma didática clara e simples, com fotos e videos. Negativo: ter apenas questões discursivas nas atividades e demora na correção, no mais é muito bom o curso.

Re: Fórum de Avaliação por HAROLDO JOSÉ ASSUNÇÃO NOBRE - 1 Os recursos didáticos são totalmente adequados para fim a qual se destinam. 2. A proposta do curso é muito boa, sobretudo para pessoas, como eu, que não dispoem de tempo nos horários convencionais, poder programar meus acessos é ótimo. Vejo um ponto negativo nos questionários, pois não existe gabarito disponível para conferir, ao término, erros e acertos.

Re: Fórum de avaliação do curso por ANA PAULA FERREIRA – 1 Acredito que todas as ferramentas estavam de acordo com o objetivo, foram suficientes e favoráveis para a capacitação. 2 Pontos positivos: Facilidade de acesso, página sempre disponível, rápido retorno quando solicitado, interface clara e objetiva, tutora sempre em contato com lembretes e informações importantes. Pontos Negativos:...Talvez a continuação em um módulo mais avançado q ainda não tenho conhecimento se vai haver, se houver, será positivo.

**APÊNDICE E – Exemplo prova de caso prático.**



## Contexto

O município de Nova Resiliência sofreu com fortes precipitações entre os dias 05 e 08 de janeiro de 2013, registrando 290 milímetros de chuva e tendo parte da cidade alagada, o que provocou escorregamentos em encostas. Também houve danos às estradas vicinais, que ficaram intrafegáveis em alguns trechos e com pontes danificadas.

Em paralelo às ações imediatas de socorro e assistência às vítimas, uma equipe da Prefeitura, composta por integrantes da Defesa Civil local e das diversas secretarias, constatou a necessidade de realização das seguintes ações:

Reconstrução de uma ponte sobre o Rio São João, situada na principal estrada que dá acesso à comunidade “Barranco Molhado”. As chuvas romperam os acessos de cabeceira e abalaram suas fundações, interrompendo o tráfego e impondo aos moradores desta comunidade um acréscimo de 10 km no trajeto até a sede do município, frente aos originais 12km (Figura 1);

Figura 1 – Ponte sobre o Rio São João



Fonte: CEDEC SP (2013).

Estabilização de encosta na Rua Joaquim Palmeira, na altura do número 425, que corre sério risco de escorregamento. Não houve escorregamento decorrente destas chuvas, mas há o risco disso ocorrer a qualquer instante, afetando dezenas de famílias no entorno (Figura 2);

Figura 2 – Área de risco: encosta na Rua Joaquim Palmeira.



Fonte: CEPED UFSC (2013).

Ampliação da ponte das Bandeiras, sobre o córrego Ribeirão das Pedras na região central da cidade, pois sua construção é antiga e não há garantias de que suporte adequadamente chuvas futuras. Ademais, já é estreita para o atual fluxo de veículos (Figura 3);

Figura 3 – Ponte das Bandeiras.



Fonte: CEPED UFSC (2013).

Contenção de encosta rompida na Avenida Prudente de Moraes, com extensão de 50m. A massa escorregada interrompeu o trânsito da via, trazendo grandes transtornos à população (Figura 4);

Figura 4 – Massa escorregada na Avenida Prudente de Morais.



Fonte: CEPED UFSC (2013).

Retirada de parte do material rompido na Avenida Prudente de Morais, a fim de liberar a via, mas com a cautela necessária para que esta ação não descalce a encosta e provoque novo deslizamento (Figura 5);

Figura 5 – Massa rompida na Avenida Prudente de Morais.



Fonte: CEDEC SP (2013).

A malha urbana da cidade precisa urgentemente de um recapeamento completo, pois a manutenção na forma de “tapa-buracos” não tem sido suficiente para restaurar o pavimento (Figura 6);

Figura 6 – Malha urbana do município de Nova Resiliência.



Fonte: CEPED UFSC (2013).

A comunidade do bairro Terra Vermelha tem sofrido muito com constantes atolamentos em razão da ausência de pavimentação das ruas. Deve ser providenciada a pavimentação, com drenagem, ao menos das principais ruas do bairro: Pedro Alencar; Machado de Assis; e Santos Dumont (Figuras 7 e 8);



Figuras 7 e 8 – Ausência de pavimentação na comunidade do bairro Terra Vermelha.



Fonte: CEPED UFSC (2013).

Recuperação das estradas vicinais do município, com patrolamento e cascalhamento, sendo que aquelas em pior situação somam 45km de extensão (Figuras 9 e 10);

Figuras 9 e 10 – Estrada vicinal do município de Nova Resiliência.



Fonte: CEPED UFSC (2013).

Reconstrução Posto de Saúde da Beira Baixa, pois está situado dentro da área de inundação do Rio Passo do Meio (Figura 11);

Figura 11 – Posto de Saúde da Beira Baixa destruído pela inundação.



Fonte: CEPED UFSC (2013).

Apoio - por meio de abrigo e alimentação - a 130 famílias, num total de 452 pessoas, que tiveram suas casas inundadas (90 registros) ou destruídas (40 registros) (Figuras 12 e 13);

Figuras 12 e 13 – Casas que foram inundadas.



Fonte: CEPED UFSC (2013).

Reconstrução das casas do município que foram destruídas e atingidas pela inundação (Figura 14);

Figura 14 – Casa destruída pela inundação.



Fonte: CEPED UFSC (2013).

Pavimentação, com bloco de argila, da rua da Beira, principal rua da localidade da Beira Baixa (Figura 15);

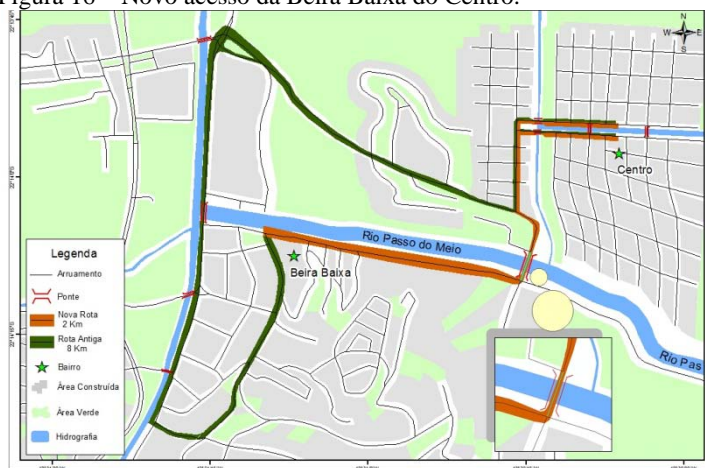
Figura 15 – Rua principal da localidade da Beira Baixa sem pavimentação.



Fonte: CEPED UFSC (2013).

Implantar um novo acesso ligando a comunidade da Beira Baixa ao centro da cidade (Figura 16), construindo uma ponte sobre o Rio Passo do Meio, reduzindo a distância atual de 8 km para apenas 2 km;

Figura 16 – Novo acesso da Beira Baixa do Centro.



Fonte: CEPED UFSC (2013).

Reconstrução de uma escola de ensino fundamental que foi danificada (Figura 17);

Figura 17 – Escola danificada pelo desastre.



Fonte: CEPED UFSC (2013).

Canalização do córrego Tupiri no centro da cidade para evitar futuros alagamentos principalmente na proximidade de escolas e hospitais (Figura 18);

Figuras 18 – Córrego Tupiri no centro da cidade.



Fonte: CEPED UFSC (2013).

Recomposição dos trechos rompidos do Canal do Pessegueiro, com gabião (Figura 19).

Figura 19 – Canal do Pessegueiro que deve ser recomposto.



Fonte: CEDEC SP (2013).

Restauração do Centro de Convivência do município que se encontra parcialmente destruído e que é usado como local de feiras e exposições (Figura 20);

Figura 20 – Centro de Convivência do município parcialmente destruído.



Fonte: CEPED UFSC (2013).

Reconstrução urgente de 3km da rodovia estadual que corta o município, a qual foi destruída e é caminho para escoação da produção de diversos municípios (Figuras 21 e 22);

Figuras 21 e 22 – Rodovia estadual com 3 km de estrada destruída.



Fonte: CEPED UFSC (2013).

Restabelecer o abastecimento de água nas residências, cuja interrupção afeta 1200 habitantes (Figura 23).



Figura 23 – Sistema de abastecimento danificado devido ao desastre.



Fonte: CEDEC SP (2013).

O coordenador municipal de defesa civil levantou os seguintes dados a respeito dos danos humanos em relação ao total de habitantes do município:

- 0,1% de mortos;
- 5% de feridos;
- 20% em abrigos;
- 10% na casa de parentes ou amigos.

A equipe da Secretaria de Finanças estimou os seguintes prejuízos e danos materiais:

- R\$18.000,00 para restabelecer as atividades do posto de saúde;
- R\$ 22.000,00 para restabelecer o abastecimento de água potável;
- R\$ 200.000,00 para reconstrução de 3km da rodovia estadual;
- R\$ 2.000.000,00 para reconstrução da ponte sobre o Rio São João;
- R\$ 100.000,00 para estabilização da encosta na Rua Joaquim Palmeira;
- R\$ 80.000,00 para contenção da encosta rompida na Avenida Prudente de Moraes;

R\$ 2.000,00 para os serviços de retirada do material rompido na Avenida Prudente de Moraes;

R\$ 10.000,00 para restaurar o Centro de Convivência;

R\$ 50.000,00 para recompor dos trechos rompidos do Canal do Pessegueiro, com gabião;

R\$ 100.000,00 para a canalização do córrego Tupiri;

R\$ 300.000,00 para reconstrução das casas destruídas pela inundação;

R\$ 50.000,00 para apoiar (com abrigo e alimentação) as 130 famílias cujas casas foram afetadas pela inundação;

R\$ 13.000,00 para a realização da limpeza urbana;

Figura 24 – Necessidade de limpeza urbana.



Fonte: CEDEC SP (2013).

R\$ 11.000,00 para reparar os 2 ônibus utilizados no transporte local;

R\$ 7.000,00 para reparar os equipamentos danificados da companhia telefônica;

R\$ 20.000,00 para aquisição de móveis e equipamentos destruídos e danificados nas escolas;

8% no PIB da indústria;

10% no PIB do comércio.

A Secretaria de Agricultura e Pecuária relacionou as seguintes perdas em relação a produção mensal:

5%, 1% e 3% com as safras de arroz, feijão e milho respectivamente;

10% com a produção de leite de vaca;  
7% referente à produção do mel de abelha.

### Informações básicas do município

Tabela 5 – Dados de Nova Resiliência.

Área (Km <sup>2</sup> )	Densidade demográfica (hab/km <sup>2</sup> )
335,0	9,0

Tabela 6 – Dados de Nova Resiliência.

População (número de habitantes)	
Homens	1.600
Mulheres	1.400
Área urbana	1.450
Área rural	1.550
Total de habitantes	3.000

Tabela 7 – Dados de Nova Resiliência.

Domicílios	Unidades
Domicílios particulares permanentes urbanos	395
Domicílios particulares permanentes rurais	405
Domicílios particulares permanentes totais	800

Tabela 8 – Dados de Nova Resiliência.

Frota de veículos	Unidades
Automóveis	20
Caminhões	5
Caminhões-trator	7
Caminhonetes	8
Caminhonetas	2
Micro-ônibus	3
Motocicletas	44
Motonetas	6
Ônibus	11
Tratores	1
Utilitários	3
Outros	5
Total	365

Tabela 9 – Dados de Nova Resiliência.

Estatísticas do Cadastro Central de Empresas 2011	
Unidades locais	85 unidades
Pessoal ocupado total	577 pessoas
Pessoal ocupado assalariado	482 pessoas
Salários e outras remunerações	R\$ 6.180,00
Salário médio mensal	1,8 salários mínimos
Número de empresas atuantes	84 unidades

Tabela 10 – Dados de Nova Resiliência.

Índices econômicos	R\$
Arrecadação	9.000.000,00
PIB	20.000.000,00
Orçamento	8.000.000,00
Receita corrente líquida	12.000.000,00

Tabela 11 – Dados de Nova Resiliência.

Escolas	Unidades
Ensino Fundamental - pública estadual	1
Ensino Fundamental - pública municipal	3
Ensino Médio - pública estadual	1
Pré Escola - pública municipal	3

Tabela 12 – Dados de Nova Resiliência.

Serviços Públicos	Unidades
Estabelecimento de Saúde SUS	1
Sistema de abastecimento de água	1
Sistema de manejo de resíduos sólidos	1
Sistema de esgotamento sanitário	1
Sistema de manejo de águas pluviais	1

Tabela 13 – Dados de Nova Resiliência.

Produção Agrícola (mensal)	Valores em reais
Arroz (em casca) - Valor da produção	77.000.000,00
Feijão (em grão) - Valor da produção	112.000,00
Milho (em grão) - Valor da produção	1180.000,00

Tabela 14 – Dados de Nova Resiliência.

Produção Pecuária (mensal)	Valor em reais
Lã - valor da produção	44.000,00
Leite de vaca - valor da produção	22.000,00
Mel de abelha - valor da produção	115.000,00
Ovos de codorna - valor da produção	55.000,00
Ovos de galinha - valor da produção	1100.000,00

Tabela 15 – Dados de Nova Resiliência.

Extração Vegetal e Silvicultura (2011)	Valor da produção (R\$)
Madeiras - lenha	117.000,00
Madeiras - madeira em tora	124.000,00
Produtos da Silvicultura - lenha	88.000,00
Produtos da Silvicultura - madeira em tora	3.675.000,00
Produtos da Silvicultura - madeira em tora para outras finalidades	2.100.000,00
Produtos da Silvicultura - madeira em tora para papel e celulose	1.575.000,00

Tabela 16 – Dados de Nova Resiliência.

Produto interno Bruto (2010)	R\$
Valor adicionado bruto da indústria a preços correntes	6.000.000,00
Valor adicionado bruto do comércio a preços correntes	15.000.000,00

Diante desta situação, pergunta-se:

- 1) Quais os procedimentos e prazos para ser solicitado o reconhecimento federal?
- 2) Com o auxílio do material disponibilizado e as informações já descritas nos estudos de casos 1 e 2 a respeito do desastre em Nova Resiliência, realizar o processo de reconhecimento federal de Se ou ECP.

## Resposta esperada


- 1) Inicialmente, analisa-se o comprometimento da capacidade de resposta em Nova Resiliência. Caso esta não possa atender suas necessidades isoladamente, o prefeito decreta situação de emergência ou estado de calamidade pública em decorrência de alagamentos e escorregamentos no município. Para isso, as áreas afetadas pelo evento adverso são vistoriadas para verificar se houve danos humanos, materiais e ambientais. Caso positivo, o prefeito municipal declara, à vista de relatório circunstanciado do agente de defesa civil, o decreto de situação de emergência ou de estado de calamidade pública.  
Em até 10 dias após o desastre (22 de fevereiro de 2012), deve ser solicitado o reconhecimento federal da situação de anormalidade. Para isso, o poder executivo municipal encaminhará à SEDEC, através do S2ID, um requerimento com preenchimento eletrônico, explicando as razões pela qual deseja o reconhecimento, juntamente com:  
Decreto municipal;  
FIDE;  
DMATE;  
Parecer do órgão Municipal de Proteção e Defesa Civil;  
Relatório fotográfico;  
Outros documentos ou registros que esclareçam ou ilustrem a ocorrência do desastre.
- 2) O processo de reconhecimento federal deve ser realizado no ambiente de treinamento do S2ID com o preenchimento de todos os documentos da resposta 1.





**APÊNDICE F – Exemplo do processo completo de solicitação de SE ou ECP.**



SISTEMA NACIONAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL - SINPDEC					
		Formulário de Informações do Desastre - FIDE			
<b>1 - Identificação</b>					
UF: <input type="text" value="PA"/>		Município: <input type="text" value="Itaituba"/>			
<b>População (hab.):</b>		<b>PIB (R\$ anual):</b>		<b>Orçamento (R\$ anual):</b>	
<input type="text" value="97.493"/>		<input type="text" value="R\$ 734.367.000,00"/>		<input type="text" value="R\$ 153.906.860,00"/>	
				<input type="text" value="R\$ 10.258.204,82"/>	
<b>Receita Corrente Líquida - RCL (R\$)</b>					
<b>Total anual:</b> <input type="text" value="R\$ 152.095.568,70"/>			<b>Média Mensal:</b> <input type="text" value="R\$ 12.674.630,73"/>		
<b>Protocolo: PA-F-1503606-12100-20140323</b>					
<b>2 - Tipificação</b>			<b>3 - Data da Ocorrência</b>		
COBRADE	Denominação (Tipo ou subtipo)		Dia*	Mês*	Ano*
12100	Inundações		<input type="text" value="23"/>	<input type="text" value="03"/>	<input type="text" value="2014"/>
					<input type="text" value="14:48"/>
<b>4 - Área Afetada/Tipo de Ocupação</b>					
	Não existe/não afetada	Urbana	Rural	Urbana e Rural	
Residencial	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
Comercial	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
Industrial	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
Agrícola	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Pecuária	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Extrativismo Vegetal	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	
Reserva Florestal ou APA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
Mineração	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	
Turismo e Outras	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	
<b>Descrição das Áreas Afetadas:</b> (especificar se urbana e/ou rural)					

**ZONA URBANA:**

BAIRRO SÃO JOSÉ RUAS: VILA CAÇULA, VILA NOVA (verificação in loco): Em média 165 residências foram atingidas; Verificou-se riscos referentes salubridade do local quanto ao saneamento; Potencial para contrair doenças de veiculação hídrica. BAIRRO PERPETUO SOCORRO: TRAV. JUST CHERMONT, 5ª, 6ª, 7ª RUA E 1ª RUA CIDADE ALTA (verificação in loco): Em média 440 residências foram atingidas; Verificou-se riscos referentes salubridade do local quanto ao saneamento; Potencial para contrair doenças de veiculação hídrica; Interrupção nos estabelecimentos comerciais; Risco de acidentes no trecho alagado. BAIRRO SÃO TOME: 12ª, 13ª E 14ª RUAS (verificação in loco): Em média 120 residências foram atingidas; Verificou-se riscos referentes salubridade do local quanto ao saneamento; Potencial para contrair doenças de veiculação hídrica; Interrupção nos estabelecimentos comerciais; Risco de acidentes no trecho alagado. ESTRADA DO PAREDÃO (verificação in loco): Principal via de acesso de áreas de transbordo de carga de Itaituba-PA é uma das principais afetadas com o aumento do nível do rio. Por ser a única via que dá acesso a estas áreas, a interdição da mesma devido à cheia, o acesso às áreas destacadas na figura ficam comprometidas. Nesta via também se localiza a base de abastecimento de combustível da cidade de Itaituba e municípios vizinhos, tendo riscos de a mesma estar completamente ilhada para o abastecimento dos caminhões que transportam combustível e a estrada apresentou 3 (Três) pontos de alagamento. BAIRRO JARDIM DAS ARARAS: 3ª RUA (verificação in loco): A área localizada na 3ª rua do bairro Jardim das Araras sofre com a subida do rio Tapajós. Por se tratar de uma área residencial, é grande o número de residências afetadas com o aumento do nível do rio. Potencial para contrair doenças de veiculação hídrica; Interrupção nos estabelecimentos comerciais; Risco de acidentes no trecho alagado. ZONA RURAL: (verificação in loco): 21 Comunidades As Margens Esquerda e Direita Do Rio Tapajós há submersão total de fossas e poços amazônicos. Na comunidade de BARREIRAS observou-se desmoronamento de barranco em vários pontos da encosta na frente da comunidade, provavelmente devido à subida do nível das águas e ao movimento de ondas provocados pelas embarcações que por ali passam. Aproximadamente 150 famílias afetadas. RODOVIA TRANSAMAZÔNICA (BR-230) 13 km do centro de Itaituba apresenta uma PONTE de estrutura de madeira medindo 18 metros parcialmente submersos comprometendo a estrutura devido ao aumento da velocidade da água. Foram verificado a cerca de 11 pontes que se encontram com suas estruturas parcialmente danificadas e outras totalmente submersas e 01 uma Ponte no 15 km que dar acesso a comunidade de Barreiras totalmente destruída. Aproximadamente 60 km de estradas, vicinais encontram-se com vários pontos submersos.

Caracteres restantes: **4000****5 – Causas e efeitos do Desastre: - Descrição do Evento e suas Características**

O cenário de risco local é caracterizado por ocupação urbana em áreas de baixada próximas ao rio Tapajós e afluentes, que estão expostas às variações de nível desses rios no período da cheia, inundando casas, obstruindo vias de acesso e causando danos humanos e materiais e ambientais. Devido à magnitude e as características geomorfológicas da bacia, o processo de inundação é lento e o tempo de concentração das águas leva em torno de 120 dias. O Rio Tapajós tem regime relativamente regular, onde o pico da cheia ocorre geralmente no início de ABRIL onde já foram registrados a cota de 11 metros atingindo a área urbana, estradas, vicinais e área ribeirinha.

Caracteres restantes: **4000**

#### 6. Danos Humanos, materiais ou Ambientais

	Tipo	Nº de pessoas
<b>6.1 - Danos Humanos</b>	Mortos	<input type="text" value="1"/>
	Feridos	<input type="text" value="2"/>
	Enfermos	<input type="text" value="637"/>
	Desabrigados	<input type="text" value="120"/>
	Desalojados	<input type="text" value="685"/>
	Desaparecidos	<input type="text" value="0"/>
	Outros - descreva abaixo	<input type="text" value="20.445"/>
	<b>Total de afetados</b>	<input type="text" value="21890"/>

Descrição dos Danos Humanos:

01 VITIMA FATAL ELETROCUTADO EM ÁREA ALAGADA;

02 VITIMAS DE OBJETOS CORTANTES EM ÁREAS ALAGADAS, sendo 01 moradora de área afetada com a cheia, sofreu corte no dente e a mesma passará por cirurgia, a outra vítima foi o próprio Coordenador de Proteção e Defesa Civil.

120 DESABRIGADOS encontram-se distribuídos em abrigos, sendo um localizado no ROTARY CLUB e outro na EXPOAGRO do município de Itaituba-PA.

637 ENFERMOS que apresentaram sintomas de vômitos, diarreias e casos de infecção na pele (micose) em função da contaminação da água servida e a presença de vetores.

20.445 AFETADOS encontram-se afetados direta e indiretamente com a elevação do Rio Tapajós, causando prejuízos materiais, de locomoção em função da difícil trafegabilidade das ruas e acessos; e de saúde pela contaminação de águas servidas, acúmulo de lixo da proliferação de insetos, vetores e animais peçonhentos, causando surgimento de doenças de veiculação hídrica.

Caracteres restantes: **4000**

	<b>Tipo</b>	<b>Destruidas</b>	<b>Danificadas</b>	<b>valor</b>
	Instalações públicas de saúde	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="R\$ 0,00"/>
	Instalações públicas de Ensino	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="R\$ 451.000,00"/>
<b>6.2 – Danos Materiais</b>	Instalações públicas prestadoras de outros serviços	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="R\$ 0,00"/>
	Instalações públicas de uso Comunitário	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="6"/>	<input type="text" value="R\$ 191.700,00"/>
	Unidades habitacionais	<input type="text" value="2"/>	<input type="text" value="80"/>	<input type="text" value="R\$ 1.541.652,00"/>
	Obras de infra-estrutura Pública	<input type="text" value="0"/>	<input type="text" value="37"/>	<input type="text" value="R\$ 9.246.825,00"/>

Descrição dos Danos Materiais:

## UNIDADES DE HABITAÇÃO

- 01 -Residência destruída 5ª rua Jardim das Araras, Avenida Transamazônica.
- 01- Residências destruída na Vila Caçula, Bairro São José.
- 80- Residências Danificadas
- 04 -Unidades de ENSINO danificadas
- 06 -Instalação Publica de uso Comunitário

-Sendo que as 02 residências destruídas de estrutura de madeira que estavam submersas desmoronaram devido à forte correnteza associada à velocidade do ventos as famílias já haviam sido remanejadas para abrigos; e cerca de 80 residências encontram-se submersas apresentando danos em suas estruturas e fundações.

04 Instalações públicas de ensino localizadas nas comunidades IPIRANGA, JARDIM DO OURO, CASTANHO e INDEPENDÊNCIA II, encontram-se parcialmente submersas com sérios danos em sua estrutura.

-As vias públicas da cidade de Itaituba-PA foram afetadas com a inundação, danificando a cerca de 6.000 metros de recapeamento, asfáltico, drenagem subterrânea e revestimentos primário, como também na área urbana, 2250 m² passarelas com estrutura de madeira que servem como acesso as residências nas áreas alagadas; na área rural foram danificados 85 km de estradas vicinais, que servem como acesso a várias comunidades e sede do município.

Caracteres restantes: **4000**

	Tipo	População do município atingida
<b>6.3 - Danos Ambientais</b>	Contaminação da água	10 a 20% ▼
	Contaminação do Solo	▼
	Contaminação do Ar	▼
	Incêndio em Parques, APA's ou APP's	<div style="text-align: right;">Área atingida</div> ▼

Descrição dos Danos Ambientais:

Devido às inundações ocorrem os fenômenos como a impermeabilização do solo, proveniente de pavimentação de ruas, o que diminui a área de impermeabilidade do solo, reduzindo o processo natural de infiltração da água do solo, aumentando assim a água em suspensão e o escoamento superficial, bem como a redução de cobertura vegetal, assoreamento do rio e ocupação de áreas de várzea. Descrição dos danos ambientais observados: foram de origem física da água, como turbidez em alguns pontos visitados, apresentando coloração barrenta, alterando consideravelmente a visibilidade. Há submersão total de fossas e poços amazônicos, comuns na região para abastecimento de água de consumo, com provável comprometimento das características microbiológicas da água e possível agravamento na questão de saúde em praticamente em toda zona rural e urbana afetada. Considerando que a malha hídrica em especial nesse momento, em que há correlação direta entre o Rio principal e seus afluentes, pode haver comprometimento da qualidade da mesma, por haver o carreamento e deslocamento de microbiota na massa circulante de água, podendo atingir pontos distantes e diversos ao longo do seu percurso.

Caracteres restantes: **4000**

## 7. Prejuízos Econômicos Públicos e Privados

7.1 - Prejuízos Econômicos Públicos	Serviços essenciais prejudicados	Valor para restabelecimento
	Assistência médica, saúde pública e atendimento de emergências médicas	R\$ 312.382,00
	Abastecimento de água potável	R\$ 353.122,90
	Esgoto de águas pluviais e sistema de esgotos sanitários	R\$ 343.812,00
	Sistema de limpeza urbana e de recolhimento e destinação do lixo	R\$ 284.375,00
	Sistema de desinfestação e desinfecção do habitat e de controle de pragas e vetores	R\$ 22.560,00
	Geração e distribuição de energia elétrica	R\$ 122.670,00
	Telecomunicações	R\$ 0,00
	Transportes locais, regionais e de longo curso	R\$ 6.256.310,00
	Distribuição de combustíveis, especialmente os de uso doméstico	R\$ 0,00
	Segurança pública	R\$ 18.140,30
	Ensino	R\$ 451.000,00



Valor total dos prejuízos públicos

R\$ 8.164.372,20

**Descrição dos Prejuízos Econômicos Públicos:**

Considerando que no município a maioria das residências são atendidas com água concessionária e pela elevação do rio esses serviços foram afetados, porém existe uma parcela que foi atingida pelo alagamento que tem como fonte de abastecimento poços amazonas, a qual houve comprometimento em suas estruturas. Ressaltando ainda que a área urbana, exceto o centro, é desprovido de sistema de esgotamento, assim sendo as residências são atendidas por fossas e sumidouros tornando-se fontes de contaminação da água. A coleta de resíduos sólidos domiciliares e comercial, estão sendo acondicionados em local impróprio, ruas e terrenos baldios em função da elevação das águas dificultando o acesso dos serviços, além de torna-se um atrativo para transmissão de doenças, por meio de macro e micro vetores (ratos, baratas, mosquitos, etc.) A geração e distribuição de energia de responsabilidade no município encontra-se comprometida nessas áreas afetadas pela enchente do rio Tapajós e seus afluentes. Prejudicando 85 Km de estradas e vicinais na zona rural, com trechos críticos em função elevação do nível do Rio Tapajós e seus afluentes, causando parcial e total destruição de pontes, dificultando o acesso a sede do município, como também destruição parcial e total de 04(quatro) unidades de ensino.

Caracteres restantes: **4000**

Setores da Economia		Valor
<b>7.2 - Prejuízos Econômicos Privados</b>	Agricultura	R\$ 1.217.100,00
	Pecuária	R\$ 60.000,00
	Indústria	R\$ 150.000,00
	Serviços	R\$ 22.000,00
	Valor total dos prejuízos privados	R\$ 1.449.100,00

**Descrição dos Prejuízos Econômicos Privados:**

O prejuízo para os setores da economia privada pelo aumento expressivo do rio Tapajós interfere na qualidade dos produtos e afeta o escoamento da produção devido às péssimas condições de trafegabilidade das estradas e estradas vicinais, altamente impactadas pelo elevado índice pluviométricas deste período. Além dos danos estruturais nas pontes, ocasionados pelas correntezas dos rios que aumentam sua vazão durante este período. A produção desses setores, em função das condições de escoamento aliada ao seu caráter perecível torna-se mais susceptível a perda e depreciação devido aos obstáculos impostos pelas condições climáticas, acarretando prejuízos imensuráveis ao agricultor familiar que possui com fonte única de renda a comercialização de produtos agrícolas. Além de refletir diretamente na qualidade da merenda escolar cujos produtos são fornecidos pelos pequenos agricultores e ofertados pelas escolas municipais. Com a interferência na distribuição de produtos de hortifrutigranjeiros, o mercado do município sofre com o fornecimento de farináceos, carne, leite e de produtos florestais sustentáveis, como a castanha do Brasil, que chega por meio da Rodovia Transamazônica onde apresenta vários pontos intrafegáveis. Outro aspecto importante da dificuldade de acesso ao interior, é a impossibilidade de locomoção de funcionários ao setor de trabalho como no caso de empresas como os matadouros-frigoríficos e a ITACIMPASA, que além de sofrerem com o escoamento do produto, tem suas atividades prejudicadas com a redução do número de servidores

Caracteres restantes: **4000**

### 8 - Instituição Informante

Responsável:	Cargo	Dia	Mês	Ano
		23	03	2014

Endereço: - - /  
 CEP:  
 Telefone:  
 Celular:  
 E-mail:  
 E-mail Secundário:

Endereço: - - /  
 CEP:  
 Telefone:  
 Celular:  
 E-mail: Status:

SECRETARIA NACIONAL DE DEFESA CIVIL - SEDEC  
 Setor Bancário Norte, Quadra 02, Lote 11, Edifício Apex-Brasil  
 CEP: 70.040-020 - Brasília - DF  
 E-mail: cenad@defesacivil.net

CENAD/Reconhecimento: (061) 3214-0631  
 CENAD/Reconhecimento: (061) 3214-0633



GOVERNO DO ESTADO DO PARÁ

## Prefeitura Municipal de Itaituba

GABINETE DA PREFEITA

o objetivo de facilitar as ações de assistência a população afetada, sob a coordenação da Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil – COMPDEC.

**Art. 4º** De acordo com o estabelecido nos incisos XI e XXV do art. 5º da Constituição Federal, autoriza as autoridades administrativas e os agentes da Defesa Civil, diretamente responsáveis pelas ações de resposta ao desastre, em caso de risco iminente a:

- I. penetrar nas casas para prestar socorro ou para determinar a pronta evacuação;
- II. Usar propriedades particulares, no caso de iminente perigo público, assegurada indenização ao proprietário, caso ocorra dano.
- III. autoriza o início de processos de desapropriação, conforme Decreto-Lei nº 3365/41, por utilidade pública, de propriedades particulares comprovadamente localizadas em áreas de risco intensificado pelo desastre, considerando a depreciação e desvalorização que ocorrem em propriedades inseridas em áreas inseguras.

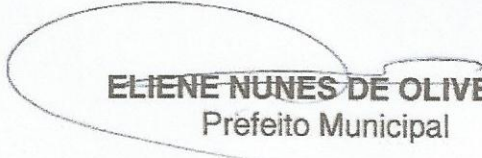
**Art. 5º** As cópias deste Decreto deverão ser encaminhadas a todos os órgãos pertinentes, para as devidas finalidades legais.

**Art. 6º** Revogadas as disposições em contrário, este decreto entrará em vigor na data da sua publicação, devendo vigorar por um prazo de 90 (noventa) dias.

**Parágrafo Único** – O prazo de vigência deste decreto poderá ser prorrogado até completar o máximo de 180 (cento e oitenta) dias.

Registre-se e Publique-se

**GABINETE DA PREFEITA MUNICIPAL DE ITAITUBA**, Estado do Pará, aos 24 dias do mês de março de dois mil e quatorze.

  
**ELIENE NUNES DE OLIVEIRA**  
Prefeito Municipal

Publicado na Secretaria, na data supra.

  
**FRANCISCO ERISVAN BEZERRA GOMES**  
Secretário Municipal de Administração

Ofício 0048/2014/COMPDEC/PMI.

Itaituba-PA, 24 de março de 2014.

A EXCELENTÍSSIMA SENHORA.  
ELIENE NUNES DE OLIVEIRA  
PREFEITA MUNICIPAL DE ITAITUBA  
NESTA

Assunto: **SOLICITAÇÃO DE DECRETAÇÃO DE SITUAÇÃO EMERGÊNCIA,**

Excelentíssima Prefeita,

Conforme monitoramento desta COMPDEC a respeito da elevação do nível do rio Tapajós, nosso município entrou em SITUAÇÃO DE ALERTA no dia 28 de Fevereiro de 2014, quando o nível do rio Tapajós atingiu sua marca de 8,70 metros, onde a cota de ALERTA DE INUNDAÇÃO é 8,30 metros. Ressaltamos que no dia 08 de março de 2014 o nível do rio Tapajós atingiu 9,50 metros passando a inundar residências e invadir ruas em nossa cidade, assim como nossa zona rural e ribeirinha. Esta COMPDEC passou a executar ações de resposta ao desastre, dando total assistência às famílias afetadas em conjunto com todas as Secretarias Municipais. Devido ao nível do Rio Tapajós está registrando na data de hoje (23/03/2014) sua marca de 10,08 metros, solicitamos de Vossa Excelência DECRETE SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA a fins de solicitarmos recursos federais para o enfrentamento ao desastre.

Segue anexo o PARECER TECNICO desta COMPDEC com mais informações para as devidas providências.

Nada mais para o momento, aproveitamos o ensejo para renovar protestos de consideração e apreço. E nos colocamos a sua disposição para qualquer esclarecimento nesta **Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil de Itaituba – Pará** ou telefones (93) 9110-9628 ou (93) 9209-3440.

Atenciosamente,



RAIMUNDO SANTIAGO FILHO  
COORDENADOR MUNICIPAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL



**PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITUBA**  
**COORDENADORIA MUNICIPAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL**

**PARECER TÉCNICO Nº: 001/2014**

**Município:** Itaituba

**Estado:** Pará

**Interessado:** Prefeitura Municipal de Itaituba-PA

**Assunto:** DECRETAÇÃO E RECONHECIMENTO DE SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA

**Desastre:** INUNDAÇÃO (Codificação Brasileira de Desastres - COBRADE - 1.2.1.0.0)

**A. DO OBJETIVO**

Conforme vistoria realizada em nosso município, venho apresentar a Excelentíssima Prefeita Eliene Nunes de Oliveira, uma avaliação técnica da situação em que se encontra nosso município para fins de Decretação de **SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA** em virtude do desastre que vem ocorrendo afetando zona urbana, rural, região garimpeira e ribeirinha.

**B. DA FUNDAMENTAÇÃO**

Com base na Lei nº 12.340, de 1º de dezembro de 2010, no Decreto nº 7.257, de 04 de agosto de 2010 e na Instrução Normativa nº 001/2012, de 30 de agosto de 2012, que conceitua e normatiza desastres e situações de emergências e estabelece requisitos e procedimentos, conforme abaixo:

- HAVER NECESSIDADE COMPROVADA DE AUXILIO COMPLEMENTAR

**C. DAS CONSIDERAÇÕES**

Entendemos que esse desastre exige enfrentamento emergencial e a decretação objetiva ao atendimento prioritário e urgente visando afastar risco de danos a bens e/ou pessoas que além de concreto, provável e eminente é grave e requer ações urgentes e imediatas para afastar ou diminuir seus efeitos.

A legislação e a Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil estabelecem critérios para obtenção do Reconhecimento de Situação de Emergência e a atual situação do município de Itaituba atende a esses critérios de acordo com os Art. 4º e 5º da Lei 12.340/2010.

**D. DA ANÁLISE**

Após a avaliação dos danos e prejuízos constatamos que eles atendem às exigências legais em vigor. Desta forma, diante do desastre atual, informo que:

(1) Podemos apresentar ao Ministério da Integração Nacional, **no prazo máximo de dez dias**, a documentação obrigatória abaixo discriminada:

- a. Ofício de solicitação de Reconhecimento;
- b. Decreto Municipal;
- c. Formulário FIDE;



PREFEITURA DE  
**ITAITUBA**  
GOVERNO DE TODOS



ESTADO DO PARÁ  
PODER EXECUTIVO



PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITUBA  
COORDENADORIA MUNICIPAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL

---

- d. Formulário DMATE;
- e. Parecer da COMPDEC;
- f. Relatório Fotográfico;
- g. Mapa.

(2) Verificamos que a ocorrência do evento adverso implicou no **comprometimento da capacidade de resposta econômica e administrativa** do poder público municipal, a saber:

- Os DANOS e PREJUÍZOS foram superiores a 2,77% da Receita Líquida Anual.

Assim, constatamos com base nos dados presentes na documentação apresentada que o evento adverso ocorrido nesse município **caracteriza situação de emergência**, pois há danos e prejuízos suficientes que justificam o apoio estadual e federal.

Portanto, em virtude do desastre atual preenche as exigências legais e suas considerações pertinentes, **sou favorável a Decretação de SITUAÇÃO DE EMERGÊNCIA**.

#### E. DA CONCLUSÃO

Diante do exposto e considerando ainda o Formulário do FIDE e documentação anexa, sugiro a Chefe Executiva Municipal, que declare situação de Emergência em nosso município, nas áreas especificadas conforme a documentação referida.

Itaituba-Pará, 22 de março de 2014

  
\_\_\_\_\_  
**RAIMUNDO SANTIAGO FILHO**  
COORDENADOR MUNICIPAL DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL



█ ÁREAS ALAGADAS  
█ ÁREAS PASSÍVEIS DE ALAGAMENTO

 PREFEITURA MUNICIPAL DE ITAITUBA Adm. Elzeir Nunes de Oliveira	 SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRA-ESTRUTURA - SEMINFRA DIRETORIA TÉCNICA	ESCALA: 1:3.200 DATA: 13.09.2016
		PROJETO: CROQUI DO LEVANTAMENTO DAS ÁREAS AFETADAS PELA ENCHENTE DO RIO TAPAJÓS
AUTOR: ARQUITETO ACIRDE BATISTA COORDENADOR: JOÃO CARLOS DE MOURA EXECUTANTE: GEORGE DO AMARAL FERREIRO LOCAL: RUA JOSÉ DE SALES, 100 - JARDIM SÃO JOSÉ - ITAITUBA/PA		DATA: 13.09.2016 FOLHA: 1-3





