

**CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA - CBMSC
UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA – UDESC
CENTRO DE CIÊNCIAS DA ADMINISTRAÇÃO E SOCIOECONÔMICAS - ESAG
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GESTÃO PÚBLICA COM ÊNFASE À
ATIVIDADE DE BOMBEIRO MILITAR**

FABIANO BASTOS DAS NEVES

**ESTUDO SOBRE A CAPACITAÇÃO TÉCNICA PARA A PRODUÇÃO DE
MATERIAIS DIDÁTICOS PARA A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA POR PARTE DO
CORPO DOCENTE DO CBMSC**

FLORIANÓPOLIS, SC

2013

FABIANO BASTOS DAS NEVES

**ESTUDO SOBRE A CAPACITAÇÃO TÉCNICA PARA A PRODUÇÃO DE
MATERIAIS DIDÁTICOS PARA A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA POR PARTE DO
CORPO DOCENTE DO CBMSC**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado
ao Curso de Especialização em Gestão Pública
com Ênfase à Atividade de Bombeiro Militar
da Universidade do Estado de Santa Catarina
como requisito para a obtenção do título de
Especialista em Gestão Pública com Ênfase à
Atividade de Bombeiro Militar

Orientadora: Prof.^a Dr.^a. Ana Paula Grillo
Rodrigues

FLORIANÓPOLIS, SC

2013

CIP – Dados Internacionais de Catalogação na fonte

N518e Neves, Fabiano Bastos das

Estudo sobre a capacitação técnica para a produção de materiais didáticos para a educação a distância por parte do corpo docente do CBMSC. / Fabiano Bastos das Neves. -- Florianópolis, 2013.

70 f. : il.

Monografia (Curso de Especialização em Gestão Pública com Ênfase à Atividade de Bombeiro Militar) – Universidade do Estado de Santa Catarina, Centro de Ciências da Administração e Socioeconômicas, Programa de Pós-Graduação em Administração, 2013.

Orientadora :Ana Paula Grillo Rodrigues, Dra.

1. Materiais didáticos. 2. Educação à Distância. 3. Andragogia e Capacitação. I. Rodrigues, Ana Paula Grillo. II. Título.

CDD 371.35

FABIANO BASTOS DAS NEVES

**ESTUDO SOBRE A CAPACITAÇÃO TÉCNICA PARA A PRODUÇÃO DE
MATERIAIS DIDÁTICOS PARA A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA POR PARTE DO
CORPO DOCENTE DO CBMSC**

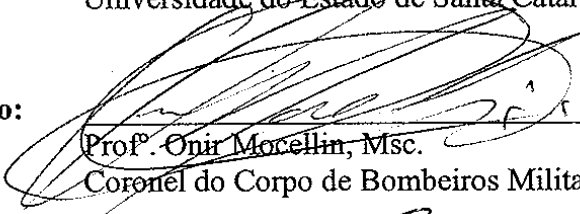
Trabalho de Conclusão apresentado ao Curso de Especialização em Gestão Pública com Ênfase à Atividade de Bombeiro Militar do Centro de Ciências da Administração e Socioeconômicas, da Universidade do Estado de Santa Catarina, como requisito parcial para a obtenção do grau de Especialista em Gestão Pública com Ênfase à Atividade de Bombeiro Militar.

Banca Examinadora

Orientadora:


Prof.^a Ana Paula Grillo Rodrigues, Dr.^a
Universidade do Estado de Santa Catarina

Membro:


Prof.^o Onir Mocellin, Msc.
Coronel do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina

Membro:


Prof.^o Flávio Rogerio Percha Graff, Esp.
Tenente Coronel do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina

Florianópolis, 30 de julho de 2013.

Dedico esse trabalho à minha esposa, Eliane Teixeira, e aos meus filhos, João Batista e Heloisa, que são minhas fontes de inspiração, e que nos momentos de minha ausência dedicados ao estudo, sempre me compreenderam, pois sabem que o futuro é feito a partir da constante dedicação no presente!

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus, pelo dom da vida e seu amor infinito, pois sem Ele, nada sou. E, também, aos meus pais, João Batista (*in memoriam*) e Regina, meus maiores exemplos. À minha esposa, Eliane, e aos meus filhos, João Batista e Heloisa, que tanto sofreram com minha ausência quando da elaboração dessa monografia e dos diversos trabalhos durante o curso.

Não poderia deixar de agradecer, também, ao meu amigo e compadre, Laureano, e aos seus pais, Renaldo e Dolarina, que me acolheram em sua residência durante esses meses de curso. Aos colegas de classe, por todos os momentos em que fomos estudiosos, brincalhões e cúmplices, pois esta caminhada não seria a mesma sem vocês. A todos os Professores do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina e da UDESC, especialmente, a minha orientadora, Professora Dra. Ana Paula Grillo Rodrigues, que com muita paciência e atenção, dedicou seu tempo para me orientar em cada etapa desse trabalho. E, ao Centro de Ensino do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina, onde encontrei um ambiente acolhedor e com uma ótima infraestrutura.

RESUMO

NEVES, Fabiano Bastos das. **Estudo Sobre a Capacitação Técnica para a Produção de Materiais Didáticos para Ensino a Distância por Parte do Corpo Docente do CBMSC.** 2013. 72 f. TCC (Especialização em Gestão Pública com Ênfase à Atividade de Bombeiro Militar) – Centro de Ciências da Administração e Socioeconômicas, da Universidade do Estado de Santa Catarina. Programa de Pós-graduação em Administração, Florianópolis, 2013.

Este estudo tem por objetivo verificar o nível de capacitação do corpo docente do Corpo de Bombeiro Militar de Santa Catarina – CBMSC – para a elaboração de materiais didáticos para a educação a distância. A pesquisa contou com uma amostra de 96 instrutores do CBMSC que responderam ao questionário de uma população de 267 instrutores cadastrados, na Diretoria de Ensino do CBMSC. O método de pesquisa empregado foi um estudo exploratório, descritivo e avaliativo, utilizando-se o questionário como técnica fundamental para o levantamento dos dados. A pesquisa obteve como resultado que a capacitação do corpo docente do CBMSC para a produção de materiais didáticos para EAD é um passo importante para a implantação dessa modalidade de educação na Corporação, bem como, há grande interesse do corpo docente em participar dessa capacitação.

Palavras-chave: Materiais didáticos. Educação a Distância, Andragogia e Capacitação. Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Papéis, Competências e Produto.....	34
Quadro 2 - Recursos e Funcionalidades do AVA <i>Moodle</i>	40
Quadro 3 – Relação com número de instrutores por graduação.....	45

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Grau de instrução por faixa etária	45
Tabela 2 – Ano de conclusão das graduações.....	46
Tabela 3 – Relação de áreas de instrução por instrutores participantes da pesquisa.....	49
Tabela 4 – Relação de áreas de instrução sem instrutores participantes na pesquisa.....	50
Tabela 5 – Julgamento de capacitação para elaboração de material didático para EAD - Geral	53
Tabela 6 – Julgamento de capacitação para elaboração de material didático para EAD - Capacitados.....	53
Tabela 7 – Julgamento de capacitação para elaboração de material didático para EAD – Não Capacitados	54
Tabela 8 – Instrutores capacitados para utilizar ferramentas <i>Moodle</i>	55
Tabela 9 – Interesse em participar de capacitação para a produção de materiais didáticos para EAD	56

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Faixa etária dos instrutores do CBMSC.....	43
Gráfico 2 – Gênero.....	44
Gráfico 3 – Grau de instrução.....	44
Gráfico 4 – Tempo de formação na graduação	47
Gráfico 5 – Participação na elaboração de materiais didáticos para o CBMSC.....	51
Gráfico 6 - Já participou da elaboração de material didático para EAD.....	52
Gráfico 7 – Instrutores que receberam a capacitação para produzir e avaliar material didático para EAD	52
Gráfico 8 – Média de percepção da própria capacitação para produzir e avaliar material didático para EAD	54
Gráfico 9 - Capacitação para utilização de ferramentas de autoria e ferramentas do AVA Moodle	55

LISTA DE ABREVIACOES

AAC	Aprendizagem Assistida por Computador
ABED	Associação Brasileira de Ensino a Distância
AVA	Ambiente Virtual de Aprendizagem
BBM	Batalhão de Bombeiro Militar
CBMSC	Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina
CF	Constituição Federal
CMDOG CBM	Comando-Geral do Corpo de Bombeiros Militar
DE	Diretoria de Ensino
EAD	Educação a Distância
EMG CBM	Estado Maior-Geral do Corpo de Bombeiros Militar
GBS	Grupamento de Busca e Salvamento
IG	Instruoes Gerais
NTIC	Novas Tecnologias de Informação e Comunicação
OA	Objetos de Aprendizagem
TIC	Tecnologias de Informação e Comunicação

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	11
1.1 JUSTIFICATIVA	12
1.2 OBJETIVOS	13
1.2.1 Objetivo Geral	13
1.2.2 Objetivos Específicos	13
1.3 METODOLOGIA	14
2. FUNDAMENTOS TEÓRICOS	16
2.1 CARACTERIZAÇÃO DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA	16
2.1.1 Histórico Geral Da Organização	16
2.2 COMPETÊNCIA LEGAL	18
2.2.1 Os Corpos de Bombeiros Militares na Constituição Federal de 1988	19
2.2.2 O Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina na Constituição Estadual	20
2.3 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL	21
2.4 O ENSINO NO CBMSC	22
2.5 EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA	23
2.5.1 Histórico	23
2.5.2 As Gerações ao Longo da História	25
2.5.3 Conceitos	26
2.5.4 Características	28
2.5.5 Metodologia Educacional para EAD	30
2.5.6 Equipe de Professores e Outros Especialistas em EAD	33
2.5.7 Material Didático Em Educação A Distância	35
2.5.9 Mídias e Tecnologias aplicadas na EAD	36
3 RESULTADOS	43
4 CONSIDERAÇÕES FINAIS	57
REFERÊNCIAS	60
ANEXO A – QUESTIONÁRIO	65

1 INTRODUÇÃO

Em Santa Catarina, o Corpo de Bombeiros Militar (CBMSC) atua há 86 anos dedicando-se à proteção da vida e do patrimônio da população catarinense.

No princípio, sua missão era tão somente o combate aos incêndios, entretanto o desenvolvimento econômico e social deu origem a novos riscos e vulnerabilidades, exigindo do CBMSC novos domínios de atuação que se destacam pela sua diversidade e complexidade. Dentre estas atividades destacam-se as previstas no artigo 108 da Constituição do Estado de Santa Catarina:

- Prevenção de sinistros e catástrofes;
- Busca e salvamento de pessoas e bens;
- Atendimento pré-hospitalar;
- Estabelecimento de normas relativas à segurança de pessoas e de seus bens contra incêndio, catástrofe ou produtos perigosos;
- Análise prévia de projetos de segurança contra incêndios em edificações, contra sinistros em áreas de risco e de armazenagem, manipulação e transporte de produtos perigosos, acompanhar e fiscalizar sua execução, e impor sanções administrativas estabelecidas em lei;
- Realização de perícias de incêndio e de áreas sinistradas; a colaboração com os órgãos da defesa civil; o exercício da polícia judiciária militar, nos termos de lei federal; o estabelecimento da prevenção balneária por salva-vidas; e a prevenção de acidentes e incêndios na orla marítima e fluvial.

Atualmente, os elevados padrões de qualidade e especialização exigidos à prestação de serviços pelo CBMSC reforçam a necessidade de competências técnicas que garantam tais pressupostos. A formação e o treinamento são cruciais e constituem um fator crítico de sucesso no cumprimento de suas missões.

Nesse contexto, a evolução das tecnologias de informação e comunicação ampliou as possibilidades para acesso e disseminação do conhecimento. Assim, a possibilidade da Educação a Distância através de instrumentos como a *web* tem aberto, cada vez mais, novos caminhos de acesso para a capacitação organizacional.

A educação a distância é uma modalidade de ensino que vem se expandindo no país e colabora para a democratização do acesso ao conhecimento, além de ampliar as oportunidades de trabalho e aprendizagem.

O CBMSC, atento a estas mudanças, através da sua Diretoria de Ensino, observou que, para potencializar sua capacidade de formação e aperfeiçoamento de mão de obra capaz de atender os elevados padrões que lhe são exigidos contemporaneamente, há necessidade de implantação do sistema de educação a distância. Porém, para que se possa implantar a educação a distância na Corporação, existe a necessidade de analisar e refletir sobre a capacitação técnica do corpo docente do CBMSC para a produção de materiais didáticos para esta modalidade de educação.

Na Educação a Distância (EAD), termo que pode ser entendido como “o processo de ensino-aprendizagem, mediado por tecnologias, onde professores e alunos estão separados espacial e/ou temporalmente” (MORAN, 2002, p. 1), o material didático é elemento indispensável para essa mediação (AVERBUG, 2003). Dessa forma, o texto do material didático é a única “corporeidade que permite a interação entre o polo do curso (autor, professor, tutor) e o polo do cursista” (POSSARI; NEDER, 2009, p. 9).

O material didático para EAD configura-se um conjunto de mídias (impresso, audiovisual e informático), o qual os conteúdos apresentam-se de forma dialógica e contextualizada, favorecendo uma aprendizagem significativa.

O presente trabalho aborda em seu segundo capítulo a evolução histórica dos Corpos de Bombeiros, com ênfase ao CBMSC e a estrutura de ensino existente na corporação. Apresenta ainda um levantamento conceitual e de características da educação a distância, bem como um estudo sobre a elaboração de materiais didáticos voltados especificamente para ela. No terceiro capítulo, traça o perfil e as necessidades do corpo docente do CBMSC que trabalhará com a educação a distância.

1.1 JUSTIFICATIVA

O CBMSC, através da Diretoria de Ensino, está implantando o ensino a distância na corporação a fim de potencializar sua capacidade de formação e aperfeiçoamento de mão de obra capaz de atender aos elevados padrões que lhe são exigidos contemporaneamente.

Um dos atores mais importantes nesse cenário é o docente que irá mediar a relação ensino-aprendizagem através da utilização de recursos tecnológicos e mídia para transmitir e construir os conhecimentos.

A EAD se caracteriza por ter a tecnologia como principal mediadora dos processos de ensino-aprendizagem, com docentes e discentes interagindo sem dependência de tempo e espaço rigidamente estabelecidos e fixos. Essa situação requer dos docentes que atuam nesse contexto conhecimentos e habilidades específicos para a produção de material didático adequado a essa modalidade, o qual pode ser tanto impresso

quanto eletrônico.

Da qualidade do material posto à disposição do aluno depende, em grande parte, da motivação para os estudos, bem como o aproveitamento na aprendizagem. Desse modo, justifica-se que se ofereça aos professores as formações específicas que os permita atender às peculiaridades pedagógicas da EAD (BICUDO; RODRIGUES, 2011).

Desse modo, é importante que o docente esteja capacitado e preparado para esse desafio, pois sua capacitação irá influenciar diretamente na qualidade de sua atuação e, conseqüentemente, na formação de seus alunos.

No entanto, na atualidade, não há na corporação um estudo que verifique se seu corpo docente está capacitado para produzir os materiais didáticos específicos para esta modalidade de educação. Assim, o presente trabalho realiza o levantamento da atual situação do corpo docente do CBMSC no que diz respeito à capacitação para elaboração de materiais didáticos para a educação a distância, e propor soluções para a falta de capacitação dos docentes, se necessário.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 Objetivo Geral

Verificar o nível de capacitação do corpo docente do CBMSC para a elaboração de materiais didáticos para a educação a distância.

1.2.2 Objetivos Específicos

- a) Realizar uma pesquisa bibliográfica a fim de levantar o histórico dos Corpos de Bombeiros, com ênfase no CBMSC e de sua estrutura de ensino existente;
- b) Conhecer a evolução da EAD através da história, analisando a bibliografia existente e as discussões atuais sobre essa modalidade;
- c) Analisar, mediante a aplicação de questionários, a formação do corpo docente do CBMSC voltada para atuação na EAD;
- d) Coletar e analisar os dados resultantes dos questionários propostos, buscando desenhar o perfil atual do corpo docente do CBMSC;
- e) Analisar o nível de capacitação do professor que atua no CBMSC para a EAD; e
- f) Verificar a necessidade de medidas para melhorar as possíveis deficiências na formação do corpo docente do CBMSC no que tange a produção de materiais

didáticos voltados para a modalidade EAD.

1.3 METODOLOGIA

O presente trabalho se classifica quanto aos objetivos, como sendo um estudo exploratório, descritivo e avaliativo. Para a coleta de dados, as técnicas utilizadas foram: o uso de questionário, pesquisa bibliográfica e documental.

Para a realização da pesquisa, utilizou-se levantamento bibliográfico do histórico dos Corpos de Bombeiros, com ênfase no CBMSC e de sua estrutura de ensino existente, bem como da evolução da EAD, através da história e das discussões atuais sobre essa modalidade.

Esta pesquisa se caracteriza como exploratória, pois tem como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito (GIL, 2007). Caracteriza-se ainda como descritiva, já que para esse tipo de estudo pretende descrever os fatos e fenômenos de determinada realidade (TRIVIÑOS, 1987), visto que foi realizado um levantamento de dados dentro do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina, sobre o seu corpo docente e sua capacitação.

A amostra utilizada foi por conveniência, que é utilizada quando a participação é voluntária ou os elementos da amostra são escolhidos por uma questão de conveniência. Contudo, o método tem a vantagem de ser rápido, de baixo custo e fácil realização. Cabe ressaltar que uma amostragem por conveniência não é representativa da população, pois ocorre quando a participação é voluntária ou os elementos da amostra são escolhidos por uma questão de conveniência. Assim, o processo amostral não garante de início que a amostra seja representativa no âmbito da população.

A técnica de amostragem não probabilística procura obter uma amostra de elementos convenientes, que podem ser usados em projetos de pesquisa exploratória para gerar ideias ou hipóteses de um determinado tema, como no caso de verificação do nível de capacitação do corpo docente do CBMSC para a elaboração de materiais didáticos para a educação a distância, tema desse trabalho de investigação. A amostra é claramente considerada como não probabilística devido ao fato de ter sido escolhida com base no julgamento pessoal e conveniência do pesquisador, o qual pode arbitrar e decidir sobre sua composição.

O público-alvo da pesquisa foram os instrutores cadastrados junto à Diretoria de Ensino de CBMSC, ou seja, o corpo docente da corporação. Os questionários foram aplicados no início do mês de julho de 2013.

Tendo em vista que o cadastro de instrutores encontra-se incompleto, faltando e-mail

de alguns instrutores, o percentual de participação foi de 36% da população. O questionário (Anexo A) foi enviado para 267 instrutores do CBMSC, sendo que, desse total, 96 responderam.

A coleta de dados se deu a partir da elaboração de formulário on-line utilizando a ferramenta Google Docs. O contato foi feito por e-mail encaminhado aos instrutores do CBMSC.

Para efeito de redução, os dados coletados foram analisados e resumidos em categorias, como exemplo, idade e capacitação anterior para produção de material didático para EAD.

2. FUNDAMENTOS TEÓRICOS

Este capítulo aborda a evolução histórica dos Corpos de Bombeiros, com destaque ao CBMSC e a estrutura de ensino existente na Corporação. Apresenta também um levantamento do conceitual e de características da educação a distância, bem como um estudo sobre a elaboração de materiais didáticos voltados especificamente para ela.

2.1 CARACTERIZAÇÃO DO CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA

2.1.1 Histórico geral da organização

O surgimento dos Corpos de Bombeiros remonta à antiguidade. Uma das primeiras organizações de combate ao fogo de que se tem notícia foi criada na antiga Roma. Augusto, que se tornou Imperador em 27 a.C., formou um grupo de "vigiles", que eram responsáveis por patrulhar as ruas para impedir que os incêndios ocorressem.

Sabe-se muito pouco a respeito do desenvolvimento das organizações de combate ao fogo na Europa até o grande incêndio de Londres em 1666, onde grande parte da cidade foi destruída e milhares de pessoas ficaram desabrigadas. Até este incêndio, Londres não possuía um sistema organizado de proteção contra o fogo. Em decorrência deste incêndio, as companhias de seguro da cidade começaram a formar brigadas particulares para proteger as propriedades de seus clientes.

Já no Brasil, a história dos Corpos de Bombeiros se iniciou em 02 de julho de 1856, data em que o Imperador Dom Pedro II assinou o Decreto Imperial nº 1.775. Esse Decreto reuniu, em uma só Administração, as diversas seções que até então existiam para o Serviço de Extinção de Incêndios, nos Arsenais de Marinha e Guerra, Repartição de Obras Públicas e Casa de Correção, sendo assim, criado e organizado o Corpo Provisório de Bombeiros da Corte sob a jurisdição do Ministério da Justiça.

Em 30 de abril de 1860, o Decreto nº 2.587 tornou definitivo o Corpo Provisório de Bombeiros da Corte, passando sua subordinação à jurisdição do Ministério da Agricultura, que na mesma data era criado.

Em 17 de dezembro de 1881, foi assinado o Decreto nº 8.837, instituindo a organização militar ao Corpo de Bombeiros, elevando seu quadro efetivo para 300 homens e, ainda, autorizando o Governo a empregá-lo, em caso de guerra, como Corpo de Sapadores ou

Pontoneiros, ficando em tal emergência com a mesma organização de Batalhão de Engenheiros.

Em Santa Catarina, no dia 05 de maio de 1835, foi criada a Força Policial, atual Polícia Militar, pelo então Presidente Feliciano Pires através da Lei nº 12. O autor Bastos Junior (2006, p. 289) afirma que:

Quase um ano depois, a 2 de maio de 1836, teve a nova corporação o seu primeiro regulamento, aprovado pela Lei nº 31. Competia a seus componentes, individualmente ou em patrulhas, além de outras atribuições características de sua missão policial, acudir aos incêndios, dando parte deles ao comandante, ou guardas e patrulhas que primeiro encontrassem.

Aquela era a primeira vez na história catarinense em que um ente público, uma semente do atual Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina, recebia a atribuição de atender aos chamados de incêndio. Porém, naquela fase embrionária, uma desorganizada participação no combate aos incêndios era tudo que se podia esperar dos antigos milicianos (BASTOS JÚNIOR, 2006).

Avançando na história, já no século seguinte, houve uma mudança nas características construtivas das cidades, que contavam com construções cada vez maiores e mais próximas uma das outras, que já não serviam apenas para residências, mas para hotéis, comércios e empresas, e, com isso, os incêndios passaram a ser mais frequentes e com maior poder de destruição. Como consequência, com o clamor da população e da imprensa, em 30 de setembro de 1916, o governador do Estado promulgou a Lei nº 1.137, que fixava o efetivo da força policial para o ano seguinte e, também, autorizou o governador do Estado a criar, na Força Pública, uma Seção de Bombeiros. Porém, a autorização ficou no papel (BASTOS JÚNIOR, 2006). Entretanto, um dos mais terríveis incêndios da época ocorreu na Rua Conselheiro Mafra, em Florianópolis, que destruiu o Hotel Majestic e outros estabelecimentos comerciais, gerando na população um forte apelo social cobrando do Governo a efetivação de um serviço profissional de combate a incêndios.

Novos e mais veementes apelos para a criação de uma unidade de combate incêndios resultaram na Lei nº 1.288, de 16 de setembro de 1919, que autorizava o Poder Executivo a criar uma seção de corpo de bombeiros anexa à Força Pública, fixando-lhe o efetivo – que deveria ser retirado dos próprios quadros da corporação – e autorizando também a abertura de crédito para atender às despesas com pessoal e material. A nova lei, para variar – ou para não variar – caiu no esquecimento. E assim permaneceu pelos anos seguintes (BASTOS JÚNIOR, 2006, p. 291).

Em 1926, após a ocorrência de outros incêndios, incluindo um de proporções catastróficas que consumiu meio quarteirão e outro que, dois dias depois, causou graves prejuízos às firmas da Capital, aconteceu a efetivação da lei nº 1.288 de 1919 (BASTOS

JÚNIOR, 2006). Naquele ano, no dia 26 de setembro, foi instalada oficialmente a Seção de Bombeiros da Força Pública, atual Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina, com a presença do governador em exercício, Antônio Vicente Bulcão Viana.

O Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina, em sua origem, tinha como principal finalidade combater incêndios, porém, desde o início, já desenvolvia ações de salvamento e socorro, como ensina Bastos Junior (2006, p. 299):

A Seção de Bombeiros continuou a prestar seus serviços, combatendo com eficiência desde fogos de fuligem em chaminés, incêndios de médio e grande porte e atuando em inundações resultantes de temporais. Seu desempenho era objeto de referências elogiosas, tanto pela competência como pelo empenho dos seus componentes.

Instalado na capital, em 1926, como órgão da atual Polícia Militar de Santa Catarina, o Corpo de Bombeiros somente iniciou a expansão de suas atividades para o interior do Estado em 1958. Bastos Junior (2006, p. 302) descreve que “[...] graças ao apoio de sua comunidade, Blumenau foi a primeira a contar com uma Estação do Corpo de Bombeiros, que lá iniciou suas atividades em 13 de agosto de 1958”.

O Corpo de Bombeiros Militar permaneceu subordinado a Polícia Militar de Santa Catarina até junho de 2003. Naquele momento, devido à necessária expansão, a Seção criada em 1926 já contava com uma estrutura com três Batalhões e mais de 1.500 homens, e estava presente em mais de 51 municípios catarinenses, conforme previa a Lei n.º 6.217 de 1983 - Lei de Organização Básica da Polícia Militar de Santa Catarina (SANTA CATARINA, 1983). Nesse período, além da sua presença no território, foi ampliada a quantidade de serviços oferecidos à população, dos quais se destacam o serviço de atividade técnica e o serviço de atendimento pré-hospitalar.

Em 13 de junho de 2003, a Emenda Constitucional n.º 33 concedeu ao Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina independência administrativa e financeira, formando junto com a Polícia Militar, o grupo de Militares Estaduais (SANTA CATARINA, 2003).

Atualmente, o Corpo de Bombeiros Militar está presente em 112 municípios, atendidos por doze Batalhões de Bombeiro Militar e por cerca de 2.750 homens, possuindo previsão legal para aumentar seu efetivo para 3.816 bombeiros militares, conforme Lei Complementar n.º 582, de 30 de novembro de 2012, que fixa o efetivo máximo do CBMSC e estabelece outras providências (SANTA CATARINA, 2012).

2.2 COMPETÊNCIA LEGAL

2.2.1 Os Corpos de Bombeiros Militares na Constituição Federal de 1988

Os Corpos de Bombeiros Militares estão contemplados nos artigos 22, 42 e 144 da Constituição Federal de 1988 (CF/88). Os referidos artigos estabelecem que os Corpos de Bombeiros Militares sejam um dos órgãos responsáveis pelo exercício da Segurança Pública e, assim como as Polícias Militares e Cíveis, subordinam-se aos governadores dos Estados e do Distrito Federal, possuindo suas competências, atribuições, organizações e funcionamentos previstos em ordenamentos legais infraconstitucionais, se consolidando, desta forma, dentro do Sistema de Segurança Pública adotado pela República Federativa do Brasil (BRASIL, 1988).

A CF/88 estabeleceu que os Corpos de Bombeiros Militares, juntamente com as Polícias Militares, são instituições militares organizadas com base na hierarquia e disciplina, sendo seus membros denominados militares estaduais. Em consonância com o descrito acima, a Carta Magna institui, que:

Art. 22 – Compete privativamente à União, legislar sobre:

[...]

XXI – Normas gerais de organização, efetivos, material bélico, garantias, convocação e mobilização das polícias militares e corpos de bombeiros militares;

[...]

Art. 42 – Os membros das Polícias Militares e Corpos de Bombeiros Militares, instituições organizadas com base na hierarquia e disciplina, são militares dos Estados, do Distrito Federal e dos Territórios.

§ 1º Aplicam-se aos militares dos Estados, do Distrito Federal e dos Territórios, além do que vier a ser fixado em lei, as disposições do art. 14, § 8º; do art. 40, § 9º; e do art. 142, §§ 2º e 3º, cabendo a lei estadual específica dispor sobre as matérias do art. 142, § 3º, inciso X, sendo as patentes dos oficiais conferidas pelos respectivos governadores.

[...]

Art. 144 - A segurança pública, dever do Estado, direito e responsabilidade de todos, é exercida para a preservação da ordem pública e da incolumidade das pessoas e do patrimônio, através dos seguintes órgãos:

[...]

V – polícias militares e corpos de bombeiros militares.

[...]

§ 5º às polícias militares cabem a polícia ostensiva e a preservação da ordem pública; aos corpos de bombeiros militares, além das atribuições definidas em lei, incumbe a execução de atividades de defesa civil.

§ 6º As polícias militares e corpos de bombeiros militares, forças auxiliares e reserva do Exército, subordinam-se, juntamente com as polícias cíveis, aos Governadores dos Estados, do Distrito Federal e dos Territórios.

§ 7º - A lei disciplinará a organização e o funcionamento dos órgãos responsáveis pela segurança pública, de maneira a garantir a eficiência de suas atividades.

É importante destacar que a CF/88, em seu §5º do artigo 144, não estabeleceu, de maneira explícita, as competências legais dos Corpos de Bombeiros Militares, apenas menciona a execução de atividades de defesa civil e que suas atribuições estão definidas em

lei.

2.2.2 O Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina na Constituição Estadual

A Constituição do Estado de Santa Catarina de 1989, alterada pela Emenda Constitucional nº 33, de 13 de junho de 2003, outorgou ao CBMSC a independência administrativa e financeira, constituindo com a Polícia Militar, o conjunto de militares estaduais.

Art. 31. São militares estaduais os integrantes dos quadros efetivos da Polícia Militar e do Corpo de Bombeiros Militar, que terão as mesmas garantias, deveres e obrigações – estatuto, lei de remuneração, lei de promoção de oficiais e praças e regulamento disciplinar único (SANTA CATARINA, 1989).

Constata-se que a Constituição Estadual de Santa Catarina de 1989, explicita as atribuições do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina, em seu artigo 108, alterado pela Emenda Constitucional nº 33, a saber:

Art. 108. O Corpo de Bombeiros Militar, órgão permanente, força auxiliar, reserva do Exército, organizado com base na hierarquia e na disciplina, subordinado ao Governador do Estado, cabe, nos limites de sua competência, além das outras atribuições estabelecidas em lei:

I - realizar os serviços de prevenção de sinistros ou catástrofes, de combate a incêndio e de busca e salvamento de pessoas e bens e o atendimento pré-hospitalar;

II - estabelecer normas relativas à segurança das pessoas e de seus bens contra incêndio, catástrofe ou produtos perigosos;

III - analisar, previamente, os projetos de segurança contra incêndio em edificações, contra sinistros em áreas de risco e de armazenagem, manipulação e transporte de produtos perigosos, acompanhar e fiscalizar sua execução, e impor sanções administrativas estabelecidas em lei.

IV - realizar perícias de incêndio e de áreas sinistradas no limite de sua competência;

V - colaborar com órgãos da defesa civil;

VI - exercer a Polícia judiciária militar, nos termos da lei federal;

VII - estabelecer a prevenção balneária por salva-vidas; e

VIII - prevenir acidentes e incêndios na orla marítima e fluvial (SANTA CATARINA, 1989).

Ao Contrário do que disciplina a CF/88, quando se refere às competências dos Corpos de Bombeiros Militares, a Constituição Estadual de Santa Catarina define, de forma clara e objetiva, as atribuições do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina.

Com a Emenda Constitucional nº 33, o legislador emancipou, de maneira cautelosa, o Corpo de Bombeiros Militar. E introduziu, ao final da Constituição Estadual de Santa Catarina, norma que estabeleceu que as leis e estruturas da Polícia Militar seriam utilizadas pelo Corpo de Bombeiros Militar, até que esse possua as suas próprias. A seguir, apresenta-se a referida norma:

ATO DAS DISPOSIÇÕES CONSTITUCIONAIS TRANSITÓRIAS

[...]

Art. 53. Até que dispositivo legal regule sobre a organização básica, estatuto, regulamento disciplinar e lei de promoção de oficiais e praças, aplica-se ao Corpo de Bombeiros Militar a legislação vigente para a Polícia Militar.

§ 1º A legislação que tratar de assuntos comuns como do estatuto, do regulamento disciplinar, da remuneração, do plano de carreira, da promoção de oficiais e praças e seus regulamentos, será única e aplicável aos militares estaduais.

§ 2º A legislação que abordar assuntos como lei de organização básica, orçamento e fixação de efetivo, será específica e aplicável a cada corporação.

Art. 54. A efetivação do desmembramento patrimonial da Polícia Militar para o Corpo de Bombeiros Militar se dará na forma de lei.

Parágrafo único. Será aproveitada pelo Corpo de Bombeiros Militar a estrutura administrativa existente, até que se promova a sua adequação.

Art. 55. O Poder Executivo regulamentará a emancipação administrativa e operacional do Corpo de Bombeiros Militar, no prazo de 180 (cento e oitenta) dias, contados da publicação da emenda que institui este artigo, visando o seu aprimoramento e atualização (SANTA CATARINA, 1989).

2.3 ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

Conforme previsto no artigo 53 da Constituição Estadual de Santa Catarina, aplica-se à Corporação a legislação vigente para a Polícia Militar, até que dispositivo legal regule a organização básica do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina. Porém, o CBMSC ainda não possui a sua Lei de Organização Básica própria, mesmo com sua independência administrativa e funcional já aprovada. Assim, a Lei Estadual nº 6.217, de 10 de fevereiro de 1983, que dispõe sobre a organização básica da Polícia Militar e o Decreto nº 19.237, de 14 de março de 1983 continuam em vigor para o CBMSC. Porém, apesar da legislação de organização defasada, a corporação vem sendo reorganizada, através de um Projeto de Lei de Organização Básica do CBMSC, que, até o presente momento, ainda tramita na Assembleia Legislativa catarinense, o qual prevê:

- como Órgão de Direção, o Comando-Geral - CmdoG CBM com seu Estado Maior-Geral - EMG CBM;
- como Órgão de Apoio, as Diretorias Administrativa e de Ensino; e
- como Órgão de Execução, as Diretorias de Atividades Técnicas e Operacional, subdivididas em treze Batalhões de Bombeiro Militar – BBM:
 - . 1º BBM em Florianópolis;
 - . 2º BBM em Curitiba;
 - . 3º BBM em Blumenau;
 - . 4º BBM em Criciúma;
 - . 5º BBM em Lages ;

- . 6º BBM em Chapecó ;
- . 7º BBM em Itajaí ;
- . 8º BBM em Tubarão;
- . 9º BBM em Canoinhas;
- . 10º BBM em São José;
- . 11º BBM em Ainda não ativado;
- . 12º BBM em São Miguel do Oeste;
- . 13º BBM em Balneário Camboriú; bem como o Grupamento de Busca e Salvamento – GBS.

2.4 O ENSINO NO CBMSC

Com o desenvolvimento econômico e social ocorrido desde a criação do CBMSC, originaram-se novos riscos e vulnerabilidades, agregando à Corporação novas missões, o que exige novos domínios de atuação, destacando-se por sua diversidade e complexidade. Dessa forma, para obter o máximo de desempenho na prestação das novas missões, que legalmente são de sua competência, o CBMSC necessita de profissionais habilitados, capacitados, treinados e atualizados. Entretanto, este nível de prontidão somente pode ser alcançado através de treinamentos constantes e rotineiros, que permita ao profissional bombeiro militar a devida atualização técnica e familiarização com os recursos oferecidos pelos equipamentos e ferramentas.

O CBMSC possui norma própria que regulamenta essa capacitação dos seus profissionais, as Instruções Gerais para o Ensino e Pesquisa no Âmbito do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina - IG 40-01-BM. Nela estão estabelecidos os momentos em que o bombeiro militar será capacitado, a saber:

Art. 1º As presentes Instruções Gerais – IG definem as normas sobre o ensino e a pesquisa no âmbito do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (CBMSC), com vistas a padronização das condutas relativas a formação, aperfeiçoamento e especialização, bem como, a capacitação de todos os seus integrantes.

Art. 2º O Corpo de Bombeiros Militar manterá um sistema próprio de ensino, com a finalidade de capacitar e habilitar seus integrantes para o exercício dos cargos e funções previstas na Corporação, bem como, promover cursos e treinamentos de formação e atualização sobre assuntos profissionais.

Parágrafo único. A Diretoria de Ensino (DE), órgão de Direção do Sistema de Ensino do CBMSC, é responsável pela planejamento, supervisão e avaliação das atividades de ensino na Corporação.

Art. 3º Entende-se por atividades de ensino na Corporação aquelas que, pertinentes ao conjunto integrado e indissolúvel do ensino e da pesquisa, são realizadas através da Diretoria de Ensino, nos respectivos órgãos responsáveis pelo Ensino.

Parágrafo único – Consideram-se também, atividades de ensino, a pesquisa, a

instrução, os cursos e os treinamentos e estágios julgados de interesse da Corporação, realizados por integrantes do CBMSC em outras organizações militares ou civis, nacionais ou estrangeiras.

Art. 4º O Ensino no CBMSC compreende a formação, o aperfeiçoamento e a especialização. Além destes abrange também a instrução de manutenção, os cursos e treinamentos de capacitação, para formação e atualização e a modalidade de ensino à distância. (CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA, 2012, grifo nosso).

A referida norma elenca ainda os seguintes princípios, que visam garantir a qualidade do ensino na Corporação:

Art.13. São princípios do ensino no CBMSC:

I – Objetividade: formar seus integrantes com as competências necessárias para o desempenho de suas atividades;

II – Adaptabilidade: amoldar-se continuamente a evolução do Estado e do País e adaptar-se as constantes mudanças do ensino com vistas ao seu constante aperfeiçoamento;

III – Continuidade: evoluir mediante um processo contínuo em busca da atualização dos conhecimentos;

IV – Produtividade: buscar maior proporção de rendimento através da excelência;

V – Aplicabilidade: propiciar a divulgação e utilização dos novos conhecimentos, buscando a melhoria dos padrões operacionais do CBMSC;

VI – Pesquisa: estimular a pesquisa, a análise e o aprofundamento da cultura profissional e geral no CBMSC (CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA, 2012).

Os princípios elencados destacam que o ensino na Corporação deve ser pautado em processos de busca contínua do conhecimento, com a finalidade de atualizar e aumentar o rendimento dos profissionais, melhorando o processo operacional. Assim, cria condições para que o profissional seja submetido a programas de treinamento, capacitação e avaliação que devem ir além do período de formação, uma vez que as mudanças tecnológicas e de base conceitual avançam de forma geométrica.

Dessa forma, não é admitido que o bombeiro militar, após seu período de formação, deixe de se atualizar e buscar novos conhecimentos, lembrando conteúdos e procedimentos, para o exercício da enorme gama de atividades que desempenha no exercício de sua rotina operacional.

2.5 EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA

2.5.1 Histórico

Segundo Arrivabeni (2004, p. 20), a Educação a Distância não é um fenômeno recente,

porém, não existe registro exato da data do seu surgimento.

De acordo com Fialho (1998, p. 1), os primeiros pergaminhos escritos para registro de conhecimentos, os ensinamentos dos antigos Sacerdotes Gauleses que eram memorizados como canções, as epístolas de Paulo às igrejas do Novo Testamento, bem como as cartas trocadas entre filósofos da Academia e da Escola de Alexandria, são exemplos de que a Educação a Distância tem suas origens nos primórdios da civilização, sendo utilizada quando a transmissão de conhecimentos não era possível de ser realizado na forma tradicional.

Porém, para a maioria dos autores, a Educação a Distância (SARAIVA, 1996; NISKIER, 1998; MOORE; KEARSLEY, 2007) é muito antiga. Nesse contexto, a primeira tecnologia que permitiu a EAD foi a escrita. Posteriormente, a tecnologia tipográfica ampliou grandemente o alcance de EAD. E mais recentemente, as tecnologias de comunicação e telecomunicações, especialmente em sua versão digital, ampliaram ainda mais o alcance e as possibilidades de EAD.

Um primeiro marco da EAD foi a publicação na Gazeta de Boston, no dia 20 de março de 1728, de um anúncio de um professor de taquigrafia, Cauleb Phillips, que dizia: “Toda pessoa da região, desejosa de aprender esta arte, pode receber em sua casa várias lições semanalmente e ser perfeitamente instruída, como as pessoas que vivem em Boston” (PEREIRA; MORAES, 2009, p. 68).

Já no século XIX, com a melhora na eficiência dos serviços de correio e dos meios de transportes, observou-se uma expansão na oferta de cursos de EAD. Segundo Aretio (2002, p.55), tal expansão é comprovada por meio de exemplos como:

- 1883 (Suécia): publicada a oferta de um curso de ensino por correspondência;
- 1856 (Berlim): primeira escola por correspondência destinada ao ensino de línguas;
- 1873 (Boston): fundação da Society to Encourage Study at Home;
- 1891 (Pensilvânia): surge o International Correspondence Institute;
- 1891 (Universidade de Wisconsin): cursos por correspondência – extensão universitária.

Anos mais tarde, com a introdução de novos meios de comunicação no cotidiano da sociedade, novos avanços puderam ser observados na Educação a Distância, a saber:

O rádio está disponível desde o início da década de 20, quando a KDKA de Pittsburgh, PA, tornou-se a primeira emissora de rádio comercial a operar. O rádio permitiu que o som (em especial a voz humana) fosse levado a localidades remotas. Assim, a parte sonora de uma aula, com o rádio, pode ser transferida para o espaço e o tempo distante.

A televisão comercial está disponível desde o final da década de 40. Ela permitiu que a imagem fosse, junto com o som, levada a localidades também remotas. Assim, agora uma aula quase inteira, englobando todos os seus componentes audiovisuais, pode ser transportada no espaço e no tempo.

O primeiro computador foi revelado ao mundo em 1946, mas foi só depois do

surgimento e do uso maciço de microcomputadores (que apareceram no final de 1977) é que os mesmos começaram a serem vistos como tecnologia educacional. A partir de um projeto desenvolvido por militares e cientistas nas universidades americanas (ARPANET), na década de 60, (nota 1) foi inventada a comunicação via computadores, base da educação on-line cujo desdobramento na educação foi a experiência do WBSI relatada por Feenberg (nota 2). Essa experiência é citada por HARASIN et al. em *Redes de Aprendizagem* (2005, p. 25), embora Moore e Kearsley (2007) a omitam (PEREIRA; MORAES, 2009, p. 68-69).

2.5.2 As Gerações ao Longo da História

A EAD foi se modificando conforme novas ferramentas foram surgindo, melhorando o processo de interação entre os participantes dos cursos, ou seja, entre alunos, professores e demais profissionais.

Dessa forma, a história da EAD pode ser dividida em diferentes gerações. Em cada momento histórico pode-se dizer que era praticado um modelo de EAD baseado nas tecnologias disponíveis para promover a interação.

Segundo Belloni (2009) a educação a distância pode ser classificada em três modelos/gerações distintos, conforme as tecnologias utilizadas em cada época para promover a interação entre os participantes do curso, principalmente, entre professor e aluno.

O primeiro modelo ou geração foi o ensino por correspondência. Nesse modelo os estudantes recebiam o material de estudo por correio, que era a principal ferramenta de comunicação entre distâncias longas, e estudavam sozinhos os conteúdos. As dúvidas dos alunos e as avaliações eram enviadas pelo correio e as avaliações com prazos de entrega em alguns casos.

O conhecimento era construído individualmente e a autonomia nos estudos era essencial para que o aluno obtivesse êxito no processo.

Para Evans e Nation (1993, p. 203 apud Belloni, 2009, p. 56),

A primeira geração, o ensino por correspondência, foi engendrado nos finais do século XIX pelo desenvolvimento da imprensa e dos caminhos de ferro. Nesta fase pioneira a interação entre professor e aluno era lenta, esparsa e limitada aos períodos em que os estudantes se submetiam aos exames previstos.

Ainda nos anos 60, surgiu o segundo modelo ou geração, o ensino multimeios a distância. Nesse modelo, os meios de comunicação audiovisuais e computadores foram adicionados como a principal ferramenta de interação.

Nas palavras de Belloni (2009, p. 56):

O modelo da segunda geração – multimeios – desenvolveu-se a partir das orientações behaviouristas e industrialistas típicas da época – pacotes instrucionais, público de massa, economia de escala, integrando em maior ou menor medida as

inovações tecnológicas de comunicação e informação, e ainda hoje é o modelo prevalente na grande maioria das experiências de EAD. Seus meios principais são o impresso, programas de vídeo e áudio, difundidos via cassetes ou via antena (broadcasting).

Com o aparecimento das ferramentas *web*, surge, no final dos anos 90, a terceira geração ou modelo de ensino. Nesse modelo, a interação deixa de ter um perfil de educação de massa, pois possibilita a interação personalizada com cada aluno.

De acordo com Belloni (2009, p. 57):

A terceira geração de EAD começa a surgir nos anos 90, com o desenvolvimento e disseminação das NTIC, sendo muito mais uma proposta a realizar do que propriamente uma realidade a analisar. Seus meios principais, ou serão, todos os anteriores mais os novos, o que implicará mudanças radicais nos modos de ensinar e aprender: unidade de curso concebidas sobre a forma de programas interativos informatizados (que tenderam a substituir as unidades de curso impressas); Redes telemáticas com todas as suas potencialidades (banco de dados, e-mail, lista de discussão, sites, etc.); CD-ROMs didáticos, de divulgação científica, cultural geral, de “infotainment”.

2.5.3 Conceitos

Educação, ensino, aprendizagem, embora esses termos pareçam sinônimos, indicam diferentes processos envolvendo o aluno e o professor. Assim, para o estudo da EAD torna-se necessário esclarecer as definições de cada um desses termos.

[...] ensinar significa: instruir, fazer saber, comunicar conhecimentos e habilidades, mostrar, guiar, orientar, dirigir - sendo o professor centro do processo. Aprender designa a busca de informações, revisão da própria experiência, a aquisição de habilidades, descoberta de significado nos seres, fatos e acontecimentos, mudança de atitudes e comportamentos - sendo o educando o centro do processo. A aprendizagem é pessoal, potencializada pelo grupo com interferência da ação docente, deve visar objetivos realísticos e ser acompanhada de feedback imediato (avaliação processual), sendo o relacionamento entre educador e educando a base desse processo. Deve permitir ao educando entrar em confronto experiencial com problemas práticos de natureza social e viabilizar a aplicação daquilo que aprendeu para outras circunstâncias de vida. Em síntese toda aprendizagem deve suscitar modificações (AZEVEDO, 2006, p. 2-3).

Demo (2001, p. 296), ao analisar a atualidade das teorias de Paulo Freire, enfatiza:

A aprendizagem é jogo de sujeitos, troca bilateral de teor dialético, contraponto entre conhecimento e ignorância, autonomia e coerção. Oferece campo de potencialidades, oportunidades, que se abrem se o sujeito souber conquistar e a história lhe for complacente em termos de condicionamentos positivos.

Em outra obra, o autor discute a educação do futuro e o futuro da educação reafirmando que:

A aprendizagem autêntica significa envolvimento reconstrutivo, em primeiro lugar. O ser humano somente aprende na condição de sujeito, fazendo sua própria história. Tal perspectiva não valoriza, de modo algum, o autoditismo ou o solipsismo

pedagógico, porque ninguém aprende sozinho. A aprendizagem é sempre atividade social e cultural, realizada em sociedade, a começar pela família (DEMO, 2005, p. 32).

Sendo assim, ensinar é transmitir informações ou conhecimentos; aprendizagem, por sua vez, é o ato de aprender, de assimilar essas informações ou conhecimentos; e educação envolve todo o processo de desenvolvimento humano. Enquanto no ensino observa-se a centralização do papel do professor, que irá transmitir conhecimentos aos alunos que irão aprender, na educação esse papel central é assumido pelo aluno. Na educação, a preocupação principal é a formação do aluno, conduzi-lo ao conhecimento, ao seu desenvolvimento.

Belloni esclarece essa diferença existente entre os conceitos de ensino e educação quando assim define:

Ensino a distância é o ensino que não implica a presença física do professor indicado para ministrá-lo no lugar onde é recebido, ou no qual o professor está presente apenas em certas ocasiões ou para determinadas tarefas (LEI FRANCESCA, 1971 apud BELLONI, 2008, p. 25).

Educação a distância pode ser definida como a família de métodos instrucionais nos quais os comportamentos de ensino são executados em separado dos comportamentos de aprendizagem, incluindo aquele que numa situação presencial seriam desempenhados na presença do aprendente de modo que a comunicação entre o professor e o aprendente deve ser facilitada por dispositivos impressos, eletrônicos, mecânicos e outros (MOORE, 1973 apud BELLONI, 2008, p. 25).

Assim definido, o ensino a distância é admitido como uma transmissão de conhecimento, sendo que a aprendizagem pelo aluno acontece sem a interação próxima do professor, ou seja, o aluno assume um papel de autodidata. Já na educação a distância, como foi definida, o método é pensado, planejado e executado de maneira que a comunicação entre professor e aluno seja facilitada. O aluno é sempre guiado na construção do conhecimento e na busca de sua formação completa.

Moran (2002, p. 1) define educação a distância como "processo de ensino-aprendizagem, mediado por tecnologias, onde professores e alunos estão separados espacial e/ou temporariamente". O autor ainda diferencia os termos ensino e educação:

É ensino aprendizagem onde professores e alunos não estão normalmente juntos, mas podem estar conectados, interligados por tecnologias, principalmente as telemáticas, como a Internet mas também podem ser utilizados o correio, o rádio, a televisão, o vídeo, o CD-ROM, o telefone, o fax e tecnologias semelhantes. Na expressão "ensino a distância" a ênfase é dada ao papel do professor (como alguém que ensina a distância). Preferimos a palavra "educação" que é mais abrangente, embora nenhuma das expressões seja perfeitamente adequada (MORAN, 2002, p. 1).

Aretio também trata a EAD como uma modalidade bem mais ampla, que necessita envolver diversos agentes no processo:

Na educação a distância há uma multiplicidade de agentes, que intervêm desde o desenho do curso até a avaliação de aprendizagem dos alunos. Diferentemente do que ocorre com um professor de ensino convencional, que normalmente trabalha de forma individual, em EAD são necessárias equipes de especialistas nos campos diversos, como planejadores, especialistas em conteúdos, tecnólogos da educação, especialistas na produção de materiais, responsáveis por guiar a aprendizagem, tutores e avaliadores (ARETIO, 2002 apud AZEVEDO, 2006, p. 5).

Resta, ainda, a definição de EAD dado pelo Decreto nº 5.622/2005 (BRASIL, 2005), em seu art. 1º:

[...] caracteriza-se a educação a distância como modalidade educacional na qual a mediação didático-pedagógica nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com a utilização de meios e tecnologias de informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares ou tempos diversos.

2.5.4 Características

Costumeiramente, a Educação a Distância é caracterizada pelos elementos apontados em sua própria definição, ou seja, a separação entre alunos e professores e o uso de tecnologias para mediar a comunicação entre eles.

Börje Holmberg (1981 apud BITTENCOURT, 1999), afirmou que a principal característica do estudo a distância se referia a sua forma de comunicação, que acontecia naquela época, de maneira não direta. Ele categorizou as características gerais do estudo a distância da seguinte maneira:

- O curso a distância é normalmente pré-produzido e impresso, podendo ser apresentado por fitas de áudio ou vídeo, programas de rádio ou televisão ou os jogos experimentais. O curso deve ser auto instrutivo;
- Presença de uma comunicação organizada de ida e volta entre os alunos e a organização de apoio, sendo a palavra escrita o meio normalmente utilizado, sendo também observado aumento do uso do telefone;
- Estudo individual, servindo expressamente ao aluno isolado;
- Forma de comunicação massiva, pois, o curso é facilmente utilizado por um grande número de alunos a um baixo custo;
- Aplicação de métodos do trabalho industrial, como planejamento, procedimentos de racionalização (divisão de trabalho, mecanização, automatização, controle e verificação).
- Comunicação pessoal, em forma de diálogo, com conversação didática guiada.

Keegan (1991 apud BITTENCOURT, 1999) apontou os seguintes elementos para caracterizar Educação a Distância:

- Separação física entre professor e aluno, que a distingue do ensino face a face;
- Influência da organização educacional distinta da que ocorre no ensino presencial;
- Utilização de meios técnicos de comunicação, usualmente impressos, para unir o professor ao aluno e transmitir os conteúdos educativos;
- Comunicação bilateral, em que o estudante se beneficia de um diálogo e da possibilidade de iniciativas de dupla via;

- Ensino individualizado, raramente realizado em grupos, com a possibilidade de encontros ocasionais com propósitos didáticos e de socialização;
- Participação de uma forma industrializada de educação, baseada na consideração de um modelo que se serve da divisão do trabalho, mecanização, automação, aplicação de princípios organizativos, controle científico, objetividade de ensino, produção massiva, concentração e centralização.

O avanço tecnológico ocorrido desde então, com a popularização do acesso a Internet e seus recursos, a videoconferência e outras tecnologias existentes no mundo atual acrescentaram, a esse cenário, novas formas de comunicação (correio eletrônico, salas de “chats”, por exemplo) e o desenvolvimento de propostas de trabalho cooperativas e colaborativas entre os alunos.

Almeida (2003), afirma que o aparecimento das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) reavivou as práticas de EAD. Segundo o autor, isso ocorreu por consequência da flexibilização do tempo, superação de barreiras espaciais e emissão e recebimento instantâneo de materiais que permitem a realização das formas tradicionais de transmissão de conteúdos, agora digitalizados e hipermediáticos. Também tornou viável a exploração de todo o potencial de interatividade das TIC e o desenvolvimento de atividades à distância com base na interação e na produção de conhecimento.

Prado e Valente, (2002 apud ALMEIDA, 2003), apontam três possibilidades de abordagens de EAD, tendo as TIC como apoio:

- *Broadcast*: a tecnologia computacional é empregada para entregar a informação ao aluno, como acontece com o rádio e a televisão;
- Virtualização da sala de aula: transfere-se para o meio virtual, o modelo do espaço-tempo da sala de aula presencial e da comunicação bidirecional entre professor e alunos, através dos recursos das redes telemáticas;
- Estar junto virtual, ou aprendizagem assistida por computador (AAC): uso da potencialidade interativa das TIC propiciada pela comunicação multidimensional, que aproxima os emissores dos receptores dos cursos, possibilitando a criar condições de aprendizagem e colaboração.

Porém, a utilização das TIC, como suporte à EAD, não é o suficiente para envolver o aluno e motivá-lo para a aprendizagem. Assim, Almeida (2003), observa que é necessária a criação de um ambiente favorável à aprendizagem, que desperte a disposição para aprender, que disponibilize as informações de maneira organizada e promova a interiorização de conceitos construídos, no momento adequado.

A Educação a Distância é uma modalidade educacional na qual o aluno administra seu tempo, respeitando as limitações do cronograma do curso. Nela o aluno dialoga com os pares para a troca de informações e ocorre o desenvolvimento de produções colaborativas.

O “estar junto virtual” pressupõe um professor atuando como orientador do aluno, acompanhando seu desenvolvimento no curso, instigando-o à reflexão, compreendendo os equívocos e depurando suas produções, sem a necessidade de atuação em regime de plantão integral. Evita-se a dependência do aluno em relação às ações do professor.

2.5.5 Metodologia Educacional para EAD

Uma vez que em EAD não há uma concepção de educação específica, torna-se crucial investigar o que mais se adequaria em termos de orientação de aprendizagem para alunos adultos, que vem a ser a demanda de formação no CBMSC.

Sendo assim, os princípios da andragogia contribuem extraordinariamente no trabalho com alunos adultos, em especial na educação a distância, e parecem mais adequadas ao tipo de indivíduo e sociedade atual, ou seja, ativo e autônomo.

O termo andragogia surgiu em 1960 num workshop em Boston, e significava a “arte e a ciência de ajudar os adultos a aprender” e foi, segundo o autor, Eduard C. Lindeman, citado por Knowles (1998 apud GOMES, PEZZI, BÁRCIA, 2001) a antítese do modelo pedagógico.

Os adultos possuem necessidades especiais no que se refere à forma de aprendizagem, quando comparados com crianças e jovens. Malcolm Knowles (1998 apud GOMES, PEZZI, BÁRCIA, 2001), fundamentando-se nos estudos de Lindeman, somados às pesquisas mais recentes, desenvolveu o modelo andragógico. Segundo o autor, a andragogia baseia-se na auto direção, na experiência, na prontidão para aprender e centra-se nos problemas. Diferentemente do modelo pedagógico, elaborado para a educação de crianças, o modelo andragógico possui preceitos focados na educação de adultos:

- Os adultos são motivados a aprender quando possuem necessidades e interesses que a aprendizagem satisfará;
- A orientação de adultos para a aprendizagem é centrada na vida, nas situações reais;
- Experiência é o recurso mais rico para a aprendizagem de adultos, então a metodologia básica da educação de adultos é a análise da experiência;
- Os adultos têm uma grande necessidade de serem autodirigidos, então os papéis do professor é engajar-se em um processo de mútua investigação em lugar de transmitir o

- seu conhecimento e então avaliar a adequação deles em relação ao processo;
- As diferenças individuais entre as pessoas aumentam com a idade; portanto, a educação de adultos deve considerar as diferenças de estilo, tempo, local e ritmo de aprendizagem.

Analisando a Educação a Distância, cujo foco da aprendizagem é o indivíduo e o seu autodesenvolvimento, espera-se que os alunos assumam a responsabilidade da sua própria aprendizagem. Este processo de aprendizagem, centrado nas necessidades específicas dos alunos, prevê o papel dos professores como facilitadores ou guias, em vez de detentores do saber, conforme afirmam Moore e Kearsley (1996 apud RURATO, 2005). Esses fatores reforçam a associação da EAD à educação de adultos.

Burge e Howard (1988 apud RURATO, 2005) apresentam sete princípios para a aprendizagem centrada no estudante, e que são: o aprendente tem a responsabilidade pela sua própria aprendizagem; os conteúdos devem ter relevância e sentido para ele; a participação e o envolvimento são necessários para que ocorra a aprendizagem; o relacionamento entre alunos e facilitadores é apenas um recurso; o estudante vê-se de forma diferente em virtude do resultado da sua experiência de aprendizagem; as experiências de aprendizagem são convergentes; e os domínios afetivos e cognitivos caminham junto. O foco está naquilo que os alunos obtêm com a aprendizagem, mais do que nos fatores que fazem com que a aprendizagem seja considerada interessante.

Recentemente, Rocha (2012) publicou, junto a Associação Brasileira de Ensino a Distância (ABED), um trabalho intitulado “Os dez pressupostos andragógicos da aprendizagem do adulto: um olhar diferenciado na educação do adulto”, o qual enumera os pressupostos presentes na educação de adultos, a saber:

- Autonomia – o método andragógico estabelece referenciais de autonomia no processo de aprendizagem do adulto, a fim de criar condições para que o aluno possa intervir através de diálogos que favoreçam a interação, colaboração e cooperação. Dessa forma, o aluno poderá exercer sua criatividade e iniciativa nas ações de aprendizagem, pois “o adulto aprende melhor quando percebe que lhe é dada autonomia para o seu crescimento pessoal e profissional”;
- Humildade – o professor de adultos precisa ser humilde, pois, no processo de aprendizagem de adultos, a experiência do aluno conta tanto quanto o conhecimento do professor. Assim, torna-se pressuposto fundamental na busca da conciliação, da autonomia, da liberdade de ação e expressão entre os atores da aprendizagem. “A

humildade na andragogia significa o fortalecimento da capacidade de ele estabelecer um canal aberto de confiança, aceitação e democracia no diálogo com seus pares em processo de aprendizagem”;

- Iniciativa – desse importante pressuposto andragógico desdobram-se o incentivo à criatividade, à capacidade de assumir novas competências, e a sensibilidade para novos desafios e descobertas, fatores de grande importância na aprendizagem de adultos;
- Dúvida – pressuposto que age como um grande aliado na aprendizagem de adultos, no processo de metacognição, ou seja, a capacidade que o sujeito tem de pensar sobre a maneira como resolve os problemas que se apresentam na realidade e as muitas tarefas do cotidiano (BRASILEIRO; CRISTIANE, 2010 apud ROCHA, 2012). Caso esse pressuposto não seja aplicado no planejamento e construção do conteúdo e das atividades de aprendizagem, a apropriação do conhecimento ficará vulnerável ou carente de intervenções, análises crítico-reflexivas. “Não há possibilidade de diálogo quando o adulto não se depara com a dúvida sobre o que foi posto, quer como teoria ou problema concreto”;
- Mudança de Rumo - esse pressuposto está intimamente ligado à humildade na ação do instrutor, do professor ou do tutor. Através dele se estabelece um clima de confiança, transparência, humildade e respeito ao adulto durante a aprendizagem. Na andragogia, mudar de rumo significa “uma consciência das possibilidades e necessidades de mudanças para o atingimento das metas estabelecidas em processo de aprendizagem”;
- Contextos - pressuposto associado à necessidade que o aluno adulto possui de, no processo de aprendizagem, estabelecer uma coerência entre o campo teórico e as realidades encontradas. Para o aluno adulto é importante estabelecer uma conexão entre os objetivos e as metas a serem alcançados na aprendizagem. Desta forma, crescem em importância questões como: diagnóstico da aprendizagem, público alvo, limitações pessoais e profissionais, limitações institucionais, resultados esperados, cenários, etc.;
- Experiência de vida – muito importante considerar a aprendizagem da vida na reconstrução do saber entre os adultos. Adultos utilizam a experiência de vida como campo de “acomodação e acumulação de saberes, cuja herança de alguns bilhões de anos moldou as nossas camadas de conhecimento pela construção e reconstrução cognitiva.” Ela, a experiência, serve como referência para reflexões, conclusões,

- análises, avaliações e decisões;
- Busca – esse pressuposto aponta para a necessidade de conectar o aprendizado do adulto ao incentivo da criatividade e curiosidade, à oportunidade de investigar, de trilhar novos caminhos. Ele serve de apoio para a iniciativa e a autonomia, pois possibilita ver as coisas de maneira diferente, questionar supostas verdades absolutas; analisar contextos e cenários nos caminhos da aprendizagem. “Possui uma forte ligação com a ação da pesquisa investigativa, analítica e crítica dos fatos e objetos da aprendizagem. Abre espaço para a autonomia”;
 - Objetividade - a objetividade está ligada ao jeito de o adulto examinar as realidades e contextos para sua aprendizagem. Ela contribui para a consecução dos alvos e das metas estabelecidas no objetivo educacional. “Estabelece um canal de coerência e respeito à atenção do adulto, enquanto participante ativo e que dispensa rodeios, falácias, perda de foco”;
 - Valor agregado – é um dos principais elementos da orientação andragógica na aprendizagem do adulto. Eles aprendem o que realmente precisam saber (aprendizagem para a aplicação prática na vida diária). Ele, o valor agregado, precisa ser considerado no planejamento, execução e gestão de resultados em cursos e eventos direcionados aos adultos. É muito importante que o adulto reconheça as possibilidades de aplicar na vida pessoal e profissional aquilo que ele está aprendendo ou aprendeu. “Sem essa perspectiva de valor agregado fica difícil aceitação, compreensão e comprometimento do adulto em processo de aprendizagem”.

2.5.6 Equipe de Professores e Outros Especialistas em EAD

No processo educacional, da modalidade EAD, vários atores estão envolvidos. Professores Auxiliares, Tutores, Coordenadores de Polo, Professores Conteudistas, entre outros. Dentre esses profissionais que compõem a equipe necessária para o planejamento e a execução de um curso online, Mercado (2006 apud Oliveira; Mercado, 2010) destacou:

- Professor Conteudista – responsável por criar e selecionar conteúdos normalmente na forma de texto explicativo/dissertativo e preparar o programa do curso;
- Professor Especialista – aquele que tem domínio do conhecimento a ser ministrado no curso;
- Coordenador de Tutoria – responsável pela validação das atividades educacionais,

definindo qual o modelo pedagógico a ser utilizado no processo de ensino aprendizagem do curso;

- Tutor – responsável pela realização do curso no AVA, participação nos fóruns, encontros em chat, aplicação de conteúdo e avaliação, entre outras tarefas que possam surgir depois do início do curso.

Mais recentemente, MULLER (2009, p.85) definiu, os novos papéis dos profissionais da educação frente às novas tecnologias da informação e comunicação, as competências exigidas e os produtos dessas competências, apresentados no Quadro 1.

Quadro 1 – Papéis, Competências e Produto

Papéis	Competências principais	Produto da competência
Conteudista / Professor orientador pedagógico	Planejamento, projeto instrucional, conhecimento do conteúdo, conhecimento de metodologia. Capacidade de análise de dados e avaliação, teoria geral da educação.	Clareza, organização e planejamento do curso. Geração de metodologia. Provedor de ferramentas e instrumentos.
Projetista instrucional	Colaboração, trabalho em equipe, projeto instrucional com tecnologias interativas.	Projetos de cursos, aplicação da metodologia, <i>design</i> instrucional.
Especialista em informática; coordenador de desenvolvimento em <i>software / webmaster</i>	Colaboração, trabalho em equipe, conhecimento das tecnologias para o desenvolvimento de programas referentes à integração da parte síncrona e dos aspectos de implementação do Banco de Dados Multimídia.	Desenvolvimento de <i>software</i> . Contato com o projetista instrucional. Configuração necessária à infraestrutura dos equipamentos.
Administrador	Capacidade de gerenciamento do sistema.	Gerência das operações e pessoal de suporte
Tutor	Colaboração, trabalho em equipe conhecimento básico da tecnologia e treinamento, comunicação interpessoal e conhecimento da psicologia da aprendizagem.	Ligação entre a instituição e a localização remota. Animador da comunidade virtual.
Pessoal de suporte	Conhecimento de serviços de suporte da modalidade de educação a distância.	Provedor de suporte, informação do cronograma e registro dos alunos. Manutenção de equipamentos.
Editor / gerente do projeto	Proficiência na língua nacional e em edição, responsável pela parte administrativa, capacidade de	Clareza, gramática, estilo, relatórios.

	redação de relatórios.	
Projetista gráfico / <i>web designer</i>	<i>Layout</i> de texto, projeto gráfico, teoria geral da educação.	Projeto de tela com <i>layout</i> claro, material facilitador do aprendizado.

Fonte: Adaptado de MULLER (2009)

2.5.7 Material didático em educação a distância

Educar a distância é um “processo de ensino-aprendizagem, mediado por tecnologias, onde professores e alunos estão separados espacial e/ou temporalmente” (MORAN, 2002), o material didático, senão central, é elemento indispensável dessa mediação (AVERBUG, 2003). Dessa forma, rotineiramente, o material didático é a única “corporeidade que permite a interação entre o polo do curso (autor, professor, tutor) e o polo do cursista” (POSSARI; NEDER, 2009, p. 9).

[...] pode não ser um bom texto para o ensino a distância, igual a um professor que, sabendo muito transmite mal a seus alunos os conteúdos ao empregar uma didática pouco adequada (UNED, 1997, p. 10).

Acentua-se, assim, o grau de relevância que a fase de elaboração dos materiais didáticos assume na modalidade à distância. A organização e gestão desse processo influenciam diretamente no sucesso ou fracasso da implementação do curso, uma vez que possui grande relevância na aprendizagem dos estudantes envolvidos.

Conforme Barbosa (2005, apud Mallmann; Hack Catapan, 2007, p. 68):

É comum que no contexto de um sistema de Educação a Distância o material didático seja um dos aspectos mais discutidos e que exigem mais ações de planejamento das equipes pedagógicas (gestores, professores-conteudistas, pedagogos, desenhista instrucional, entre outros) e de produção (produtores gráficos e infográficos, produtores de vídeo, animações e simulações, programadores, revisores ortográficos, entre outros). Isso não acontece por acaso, pois em se tratando de EAD, o material didático assume o papel de mediador principal, senão o único, das interações dos alunos com os conteúdos.

2.5.8 Capacitação dos profissionais envolvidos na produção dos materiais didáticos para EAD

Um importante referencial disponível sobre a capacitação dos profissionais envolvidos na produção de materiais didáticos voltados para a EAD são as diretrizes para elaboração de projetos para o ensino profissional de nível médio a distância. Elas preveem a capacitação de recursos humanos para a implementação dos cursos técnicos abrangendo os seguintes níveis:

- Gestão do processo de educação a distancia;

- Produção de material didático e capacitação de professores conteudistas;
- Qualificação de professores responsáveis pelas disciplinas na modalidade a distância;
- Processos de avaliação da educação a distância (BRASIL, 2007, p. 13).

Para a produção de material didático, a capacitação deve considerar a qualificação para a produção de material impresso, audiovisual e para a *web*, desenvolvendo-se de forma conjunta, com a finalidade de integrar os profissionais envolvidos na elaboração desse tipo de material (BRASIL, 2007).

Os planos de capacitação devem prever a formação continuada das equipes responsáveis pelos cursos à distância. “De modo algum, essa formação deve ser feita de forma estanque ou fragmentada sem considerar o todo de um projeto de EAD” (BRASIL, 2007, p. 13).

A formação do professor conteudista precisa considerar a atuação dos outros profissionais envolvidos no curso, principalmente, o professor tutor. Para que um projeto de EAD se torne bem sucedido, precisa promover um “acoplamento sistêmico de um conjunto de especialistas que compartilhem os objetivos de aprendizagem comuns” (BRASIL, 2007, p. 13).

2.5.9 Mídias e tecnologias aplicadas na EAD

A escolha da infraestrutura tecnológica e da mídia para cada solução educacional acontece em função da aprendizagem do público-alvo, do objetivo do curso e das competências a serem trabalhadas. A presença das diversas tecnologias, que surgem a todo o momento, principalmente de tecnologia da informação e comunicação, requer novas posturas frente ao processo de ensino e de aprendizagem. Com a facilitação do acesso a estas novas tecnologias é difícil imaginar qualquer atividade realizada sem elas (CRUZ, SANTOS & PAZZETTO, 2001).

Entretanto, Catapan (2003) afirma que o uso de tecnologias avançadas no processo de trabalho pedagógico não garante o aumento da qualidade desses, no que diz respeito à aprendizagem. Para que isso ocorra, é preciso associar propostas pedagógicas inovadoras à exploração de tecnologias avançadas e evitar reproduzir analogicamente o método da transmissão, da reprodução e da avaliação utilizados na pedagogia tradicional.

Segundo Moore e Kearsley (2007), tecnologia e mídia são diferentes, pois a tecnologia é o meio utilizado e a mídia é a forma como conteúdo se apresenta. Por exemplo, nos cursos

realizados a distância através da internet, consideram-se tecnologias o computador e a internet, enquanto áudio, vídeo ou a escrita consideram-se mídias. Cada mídia possui uma capacidade própria de potencializar a aprendizagem do conteúdo. O que deve ser considerado são as vantagens e desvantagens de cada uma.

Os referidos autores, ainda, acrescentam que existem algumas tecnologias que permitem utilizar quase todos os tipos de mídia, no entanto, deve se atentar para os pontos positivos e negativos que cada qual apresenta.

A seguir serão apresentadas as soluções tecnológicas e mídias utilizadas em educação a distância:

a) Materiais Impressos

Segundo Salgado (2002), a mídia mais antiga utilizada em educação a distância é o envio pelo correio ou similar, a qual apresenta muitas vantagens: permite a utilização síncrona ou assíncrona (ou seja, permite trabalhar simultaneamente com grupos de alunos ou com cada aluno em tempos distintos), é de fácil acesso e de custo relativamente baixo.

Além disso, o material impresso é um complemento importante para outros. Observou-se que, mesmo no caso de cursos pela Internet, os alunos costumam imprimir qualquer texto que ultrapasse quatro ou cinco páginas. Dessa forma, verifica-se que os materiais impressos têm um lugar próprio, quando se trata da educação a distância.

b) Vídeo

Sua operação é relativamente simples, permitindo o acesso dos alunos à imagem e som, melhorando sobremaneira a comunicação, conforme ensinam Rodrigues (1998) e Landim (1997).

c) Teleconferência/Videoconferência

De acordo com Gallezo (apud LANDIM, 1997, p. 111), teleconferência e videoconferência são formas dinâmicas e interativas de comunicação que reúnem pessoas distantes. Enquanto a primeira restringe a participação dos alunos, que só é possível por meio de telefone, fax ou internet, a segunda se aproxima da sala de aula tradicional, pois a interação entre aluno e professor ocorre em tempo real (RODRIGUES, 1998, p. 33-34).

d) Multimídia

Segundo Moore e Kearsley (apud RODRIGUES, 1998, p. 36), “a instrução baseada em computador se refere a programas onde os alunos estudam sozinhos em um computador

peçoal. O programa pode ser utilizado através de disquetes, CD-ROM ou via Internet”. A interação e navegação do aluno variam de acordo com o software e hardware disponíveis. A utilização de som, imagens animadas, gráficos, ilustrações e vídeo propiciam um ilimitado número de alternativas.

De acordo com Rodrigues (1998, p. 37), o uso do computador como ferramenta de educação a distância permite um universo de possibilidades, apesar dos custos e do analfabetismo digital.

e) Internet

Conforme Rodrigues (2004, p. 39) a Internet empreendeu um novo conceito na comunicação, possibilitando a transmissão de textos, arquivos, imagens e sons a um custo relativamente baixo.

Ela permite, também, uma ampla cobertura territorial e, por meio dela, as empresas conseguem resolver seus problemas de desenvolvimento profissional sem se preocupar com distâncias (DALMAU; VALENTE; LOBO, 2001). As ferramentas utilizadas são o: correio eletrônico (e-mail), grupos de discussão (fóruns), *World Wide Web*, FTP (File Transfer Protocol) e Download permitem a transferência de arquivos na rede, chat.

f) O *e-learning*

O *e-learning* ou ensino eletrônico, segundo Moore, Kearsley, (2007), é uma modalidade de ensino a distância, porém não correspondente a um modelo de ensino tradicional ou presencial e sim suportado por tecnologia, que também é utilizado para definir aprendizagem por meio de mídia eletrônica. Atualmente este modelo de ensino aprendizagem se ajusta no ambiente *online*, aproveitando as facilidades da internet para comunicação e distribuição dos conteúdos, capaz de poder envolver também a utilização de tecnologias móveis.

De acordo com Cardoso (2007), o *e-learning* tem se mostrado uma ferramenta poderosa para o treinamento de recursos humanos das empresas, não apenas pelo ganho na produtividade do treinamento e economia financeira, mas, também, na união de ações de comunicação, colaboração, gestão do conhecimento, desempenho e desenvolvimento.

g) O *b-learning*

Segundo Hofmann (2002 apud REIS, 2011) o *b-learning*, que significa *blended learning*, também chamado de ensino híbrido, ensino misto ou ensino combinado, trata-se de

um modelo de ensino que inclui um componente online e outra presencial, ou seja, *e-learning* complementado com atividades presenciais.

Reis (2011, p. 26) ensina ainda:

A tendência atual de combinar o ensino online com o ensino presencial tem por base a ideia de que tal forma de ensino pode combinar as vantagens do ensino mediado pela tecnologia e da interação cara-a-cara característica da sala de aulas, sem que, entanto, integre as desvantagens de cada um deles. O desafio é encontrar a combinação certa entre o ensino online e o ensino presencial de modo a maximizar as vantagens da aprendizagem assíncrona, a qualquer hora e em qualquer lugar, mantendo a necessária interação entre todos os seus intervenientes.

Porém, o autor argumenta, ainda, que o *b-learning* não se limita a combinar o ensino *online* com o presencial. Ele afirma que ele combina diversos modos de distribuição de conteúdo, modelos de ensino e estilo de aprendizagem.

O *b-learning*, para além de combinar dois modelos de ensino distintos, combina diferentes metodologias de aprendizagem e diferentes tecnologias, incluindo a auto-aprendizagem, a aprendizagem colaborativa, a comunicação assíncrona, a comunicação síncrona, as sessões online, as actividades presenciais, o texto, a imagem, o vídeo, o áudio e outros meios convencionais de suporte à aprendizagem. O modelo ideal será uma mistura do melhor de todas as opções, adequando-as às necessidades, ao contexto, aos destinatários e às capacidades e competências que se procuram desenvolver (REIS, 2011, p.27).

h) Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) *moodle*:

Ambientes virtuais de aprendizagem são entendidos como: sistemas computacionais disponíveis na internet, destinados ao suporte de atividades mediadas pelas tecnologias de informação e comunicação.

Permite integrar múltiplas mídias, linguagens e recursos, apresentar informações de maneira organizada, desenvolver interações entre pessoas e objetos de conhecimento, elaborar e socializar produções tendo em vista atingir determinados objetivos. As atividades se desenvolvem no tempo, ritmo de trabalho e espaço em que cada participante se localiza, de acordo com uma intencionalidade explícita e um planeamento prévio denominado design educacional, o qual constitui a espinha dorsal das atividades a realizar, sendo revisto e reelaborado continuamente no andamento da atividade (ALMEIDA, 2003, p.311).

A palavra *Moodle* é originalmente um acrônimo para Modular *Object-Oriented Dynamic Learning Environment* (Ambiente de Aprendizagem Dinâmica Modular Orientado a Objeto) (MOODLE, 2013).

O *Moodle* é um pacote de software para a produção de cursos e *web sites* em internet. Trata-se de um projeto em contínuo que foi concebido para apoiar a Filosofia do *Moodle*, dentro de um quadro construcionista social de educação. De fato, ele permite produzir e gerir atividades educacionais baseadas na Internet e/ou em redes locais que pode ser usado numa sala de aula real, como complemento às aulas presenciais e como Ambiente Virtual de

Aprendizagem (para EAD) (MOODLE, 2013).

Segundo Sardo (2007, p. 48) o *Moodle*® permite, dentre outras, as seguintes funcionalidades:

- Controlar o acesso de alunos ao curso, onde se encontram os conteúdos, os recursos interativos e de avaliação;
- Controlar a liberação, em separado, de cada parte do conteúdo para o aluno: links para *websites*, material impresso, vídeo, áudio, animações, glossário de termos, etc.;
- Fornecer ferramentas de interatividade, como fóruns, enquetes e chats, integrando o gerenciamento de cada uma delas ao sistema de controle dos alunos inscritos no curso;
- Fornecer ferramentas de avaliação, como exercícios avaliados (com correção automática), coleta de trabalhos repassados aos alunos, gerenciamento de redação de alunos, etc.;
- Monitorar as atividades realizadas pelos alunos: participação nas atividades interativas, visitas ao conteúdo, entrega de trabalhos, etc.;
- Gerenciar a divisão da turma em grupos.

A plataforma *Moodle*, como apoio tecnológico aos diferentes processos de aprendizagem, possui alguns recursos e proporciona algumas funcionalidades, os quais são apresentados no Quadro 2.

Quadro 2 - Recursos e Funcionalidades do AVA *Moodle*

Recurso	Descrição das Funcionalidades
Modificar Perfil	Permite que qualquer usuário altere suas informações pessoais.
Disponibilizar Turmas	Permite ao administrador que indique as turmas que serão disponibilizadas ao início de cada ano/semestre/trimestre.
Configuração da Disciplina	Permite ao administrador alterar a visibilidade de qualquer recurso ou atividade dentro da disciplina, excluir ou acrescentar blocos e alterar atividades e blocos de lugar.
Designar Funções	Permite atribuir uma função específica ao usuário, ex.: moderador, estudante, monitor editor, convidado da turma, entre outros.
Participantes	Permite acessar a lista de participantes, cadastrados no curso/disciplina.
Mensagem	Permite ao usuário e ao administrador enviar mensagem para qualquer participante da disciplina.
Grupos	Permite que o administrador da disciplina crie grupos para realizar atividades em grupo.
Página de texto simples	Permite criar páginas de texto simples para transmitir informações que não requeiram outros recursos.
Página Web	Permite a criação de uma página <i>web</i> com a inserção de imagens, links e edição do código html.

Link a um arquivo ou site	Permite disponibilizar arquivos de diferentes formatos e links.
Diretório/pasta	Permite disponibilizar uma ou mais pastas de arquivos aos usuários.
Rótulo	Permite inserir links (em html) em qualquer lugar na exibição da página principal do curso, incluindo gráficos, animações, figuras, tabelas etc.
Base de dados	Permite criar uma Base de Dados, para o compartilhamento de diversos tipos de itens (diferentes tipos de arquivos, por exemplo) entre os participantes da disciplina.
Chat	O chat permite aos participantes uma interação síncrona (bate-papo, discussão, tira-dúvidas) via <i>web</i> . É uma maneira útil para promover a troca de ideias e discussões sobre os assuntos apresentados no curso.
Enquete	O Administrador da página propõe uma pergunta do tipo enquete, disponibilizando múltiplas respostas. Pode ser usada em provas de múltipla escolha, coleta de opiniões sobre determinado tema, etc.
Fórum	Permite realizar postagem de conteúdo, podendo ser estruturados de diferentes formas e incluir avaliações das postagens efetuadas. Podem também exibir imagens e arquivos anexados.
Lição	Permite exibir conteúdos, baseada em ramificações e rotas de acesso. Consiste em um número de páginas que contêm questões que redirecionam o aluno (usuário) para o conteúdo disponível.
Frequência	Permite controlar a frequência de cada um dos alunos nas aulas.
Tarefa	Tarefas permitem que o professor crie uma atividade na qual os alunos (usuários) devem enviar arquivos (em qualquer formato) ou, ainda, respondê-la por intermédio do próprio <i>Moodle</i> .
Wiki	Um “Wiki” é uma página <i>web</i> que pode ser editada colaborativamente, ou seja, qualquer participante pode inserir, editar ou apagar textos. Oferece suporte a processos de aprendizagem colaborativa.

Fonte: Adaptado de MOODLE (2013).

i) Ferramentas de autoria

Segundo Leffa (2006), a ferramenta de autoria pode ser conceituada como:

[...] um programa de computador usado para a produção de arquivos digitais, geralmente incluindo texto escrito, imagem, som e vídeo. Exemplos típicos dessas ferramentas são o *DreamWeaver* da Macromedia ou o *FrontPage* da Microsoft; tipicamente produzem arquivos para a Internet, com automatização de várias etapas

para facilitar o trabalho do autor. Esses arquivos podem ser guardados em diferentes mídias (CD, disquete, disco rígido do usuário ou servidor da Internet). Por sua natureza fluida e dinâmica, não foram produzidos para serem impressos em papel, mas para serem visualizados na tela do computador.

Tarouco et al. (2003, p. 2), ensina que o uso dessas ferramentas para o desenvolvimento de objetos de aprendizagem (OA) “permitem uma maior produtividade uma vez que a construção dos mesmos demanda elevada quantidade de tempo e recursos, especialmente quando envolvem multimídia”.

O objeto de aprendizagem é conceituado como sendo:

[...] uma entidade, digital ou não digital, que pode ser usada, reusada ou referenciada durante o ensino com suporte tecnológico. Exemplos de ensino com suporte tecnológico incluem sistemas de treinamento baseados no computador, ambientes de aprendizagem interativos, sistemas instrucionais auxiliados por computador, sistemas de ensino a distância e ambientes de aprendizagem colaborativa. Exemplos de objetos de aprendizagem incluem conteúdo multimídia, conteúdos instrucionais, objetivos de ensino, software instrucional e software em geral e pessoas, organizações ou eventos referenciados durante um ensino com suporte tecnológico (IEEE, 2000 apud TAROUCO et al., 2006).

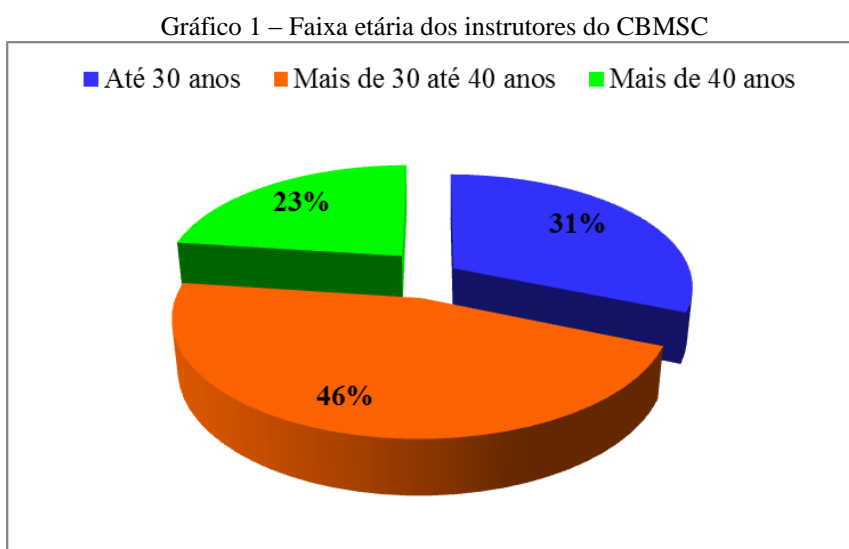
A seguir, são apresentados os resultados da pesquisa com os instrutores do CBMSC que visa à busca de informações sobre a sua capacitação para a produção de materiais didáticos voltados para a educação a distância para o CBMSC.

3 RESULTADOS

O presente capítulo objetiva analisar os dados obtidos na amostra pesquisada com 96 sujeitos, através do questionário aplicado no mês de julho de 2013 aos instrutores cadastrados junto à Diretoria de Ensino para atuação no CBMSC.

3.1 PERFIL ETÁRIO E DE GÊNERO

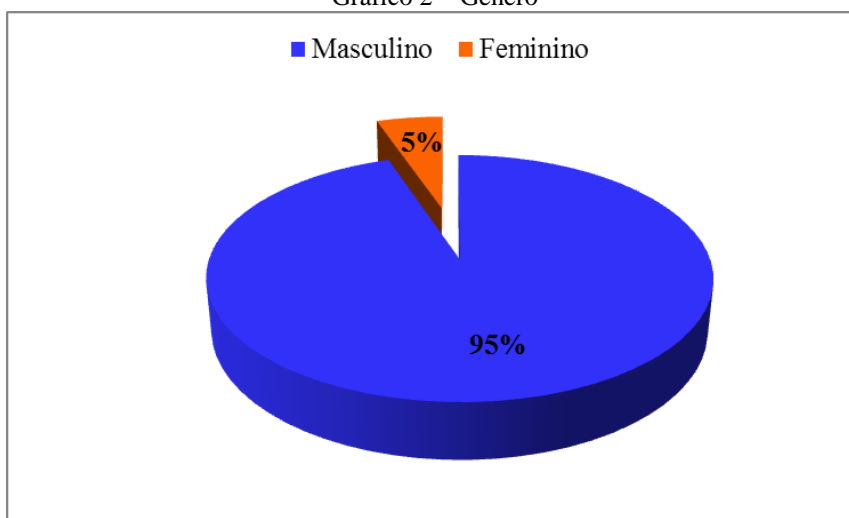
As primeiras perguntas, idade e sexo, foram realizadas apenas para caracterizar o perfil etário e de gênero do corpo docente do CBMSC.



Fonte: Questionário aplicado aos instrutores do CBMSC, elaborado pelo autor.

Com o resultado da pesquisa, verificou-se que 31% (n=30) dos participantes encontram-se na faixa etária de até 30 anos de idade; que 46% (n=44) dos participantes encontram-se com mais de 30 anos e até 40 anos de idade; e que 23% (n=22) dos participantes possuem mais de 40 anos de idade. A análise dos dados sugere que o corpo docente do CBMSC é jovem, sendo que 69% (n=66) dos respondentes possuem até 40 anos de idade.

Gráfico 2 – Gênero



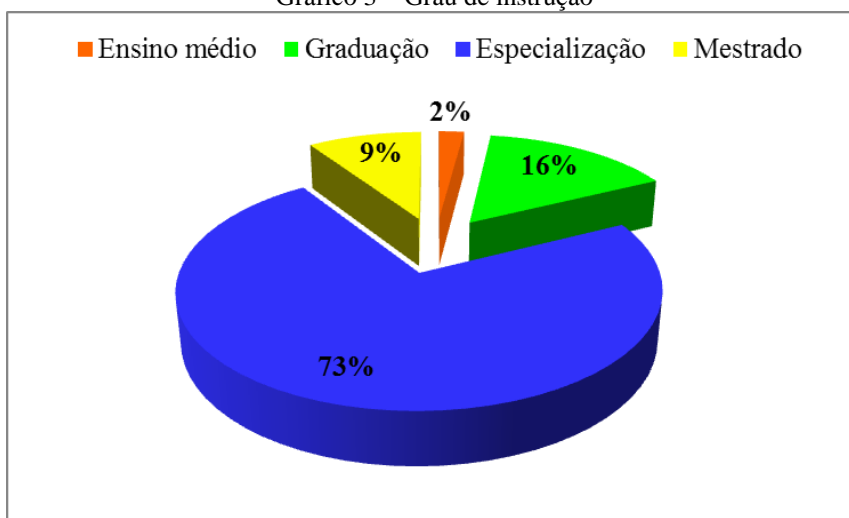
Fonte: Questionário aplicado aos instrutores do CBMSC, elaborado pelo autor.

A participação feminina foi de 5% (n=5) considerada pequena na pesquisa, o que já era aguardado, visto que o dado reflete a participação feminina nos quadros da Corporação.

3.2 CAPACITAÇÃO PARA PRODUÇÃO DE MATERIAIS DIDÁTICOS PARA EAD

Com o objetivo de traçar o perfil de capacitação do corpo docente do CBMSC para a produção do material didático para a EAD, a pergunta nº 3 procura identificar o grau de instrução dos participantes.

Gráfico 3 – Grau de instrução



Fonte: Questionário aplicado aos instrutores do CBMSC, elaborado pelo autor.

Quando analisados de maneira geral, os dados informam que 73% (n=70) dos instrutores que responderam aos questionários possuem a especialização como grau de instrução; 16% (n=15) possuem a graduação; 9% (n=9) possuem mestrado e somente 2% (n=2) possuem o ensino médio.

Tabela 1 – Grau de instrução por faixa etária

Faixa etária	Ensino médio	Graduação	Especialização	Mestrado
Até 30 anos	0,0% (0)	26,7% (8)	66,7% (20)	6.6% (2)
Mais de 30 anos e até 40 anos	2,3% (1)	9,1% (4)	84,1% (37)	4,5% (2)
Mais de 40 anos	4,5% (1)	13,6% (3)	59,1% (13)	22,7% (5)
Total	2% (2)	16% (15)	73% (70)	9% (9)

Fonte: Questionário aplicado aos instrutores do CBMSC, elaborado pelo autor.

Quando categorizados por faixa etária é possível verificar que, mesmo na faixa etária mais jovem, ou seja, instrutores com até 30 anos de idade, não há um decréscimo considerável na quantidade de especialistas, sendo que o percentual de mestres é maior do que na faixa etária superior, ou seja, mais de 30 anos e até 40 anos.

Estes dados reforçam a existência de uma grande quantidade de jovens instrutores especialistas na corporação.

A fim de identificar qual a área de conhecimento dos participantes, perguntou-se a respeito de curso de graduação e seu ano de conclusão; curso de pós-graduação (especialização, mestrado ou doutorado) e seu ano de conclusão. Assim, os dados estão apresentados no quadro 3 e nas tabelas 2, 3 e 4, apresentados a seguir:

Quadro 3 – Relação com número de instrutores por graduação

Graduação	Nº de formados	Graduação	Nº de formados
Bacharel em Direito	11	Tecnólogo Processo Gerenciais	1
Bacharel em Educação Física	9	Graduação em administração financeira	1
Curso de Formação de Oficiais	9	Curso superior em Gestão de Segurança	1
Administração	9	Saúde e Meio Ambiente	1
Teologia	8	Gestão ambiental e eventos críticos	1
Licenciatura plena em Educação Física	8	Administração e segurança em trânsito	1
Tecnólogo em Gestão de	7	Engenharia de Aquicultura	1

Emergência			
Licenciatura em História	4	Licenciatura em Matemática	1
Bacharel em Enfermagem	3	Segurança e educação para o trânsito	1
Tecnólogo em Gestão de Emergência	2	Odontologia	1
Geografia	2	Engenheiro Civil	1
Gestão Ambiental	2	Engenheiro Mecânico	1
Ciências Biológicas	2	Física Licenciatura	1
Administração Pública	2	Química	1
Ciências Militares	1	Automação Industrial	1
Serviço Social	1		

Fonte: Questionário aplicado aos instrutores do CBMSC, elaborado pelo autor.

Ao analisar a tabela anterior, verifica-se a existência de um número maior de graduações do que de graduados. Isso ocorre em decorrência de que alguns instrutores possuem mais de uma graduação.

Quando analisado o ano de conclusão das graduações, verificou-se o seguinte:

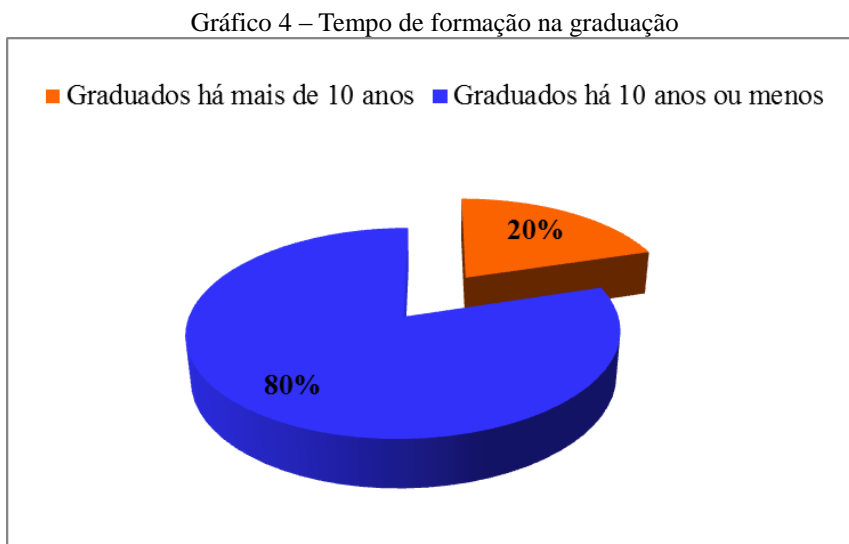
Tabela 2 – Ano de conclusão das graduações

Ano de Conclusão	Nº de instrutores
1994	2
1996	1
1997	1
1999	2
2000	8
2001	2
2002	1
2003	1
2004	5
2005	5
2006	6
2007	5
2008	16
2009	8
2010	9
2011	4
2012	8
2013	5

Fonte: Questionário aplicado aos instrutores do CBMSC, elaborado pelo autor.

Analisando os dados coletados, ainda, é possível detectar que uma grande parte dos pesquisados possuem menos de 10 anos de graduação. Dos 89 instrutores que informaram o

dado no questionário, 80% (n=71) instrutores possuem menos de 10 anos de formados no curso de graduação.



Fonte: Questionário aplicado aos instrutores do CBMSC, elaborado pelo autor.

A questão seguinte solicita aos instrutores respondentes que informassem os seus cursos de pós-graduação.

Dentre os 70 especialistas que responderam o questionário foi possível averiguar as seguintes formações: Gestão; Especialização em Engenharia de Segurança Contra Incêndios; Especialização em Gerenciamento de Riscos com Ênfase em Emergências e Desastres; Especialização em Engenharia de Prevenção de Incêndio; Especialização em Emergência e Desastre; Especialização em Educação Física Escolar e Recreação; Especialização de Serviços de Bombeiros; Especialização em Metodologia do Ensino Interdisciplinar; Pós Graduação em Políticas em Gestão de Segurança Pública; Especialização em Fisiologia do Exercício; Gestão da Segurança Pública; Especialização em Segurança Pública; Engenharia de Segurança Contra Incêndios; Gerenciamento de Crises; Atividade Física e Qualidade de Vida; Administração de Segurança Pública; Gestão Estratégica de Segurança Pública; Especialista em Controle de Incêndios Florestais; Educação a Distância; Gestão de Emergências e Desastres; Especialização em Engenharia de Prevenção de Incêndio; Especialista em Administração; Direito Ambiental; Pós Graduação em Gestão e Análise Ambiental e Políticas Públicas; Metodologia e Didática Para Ensino Superior; Fisiologia do Exercício; Marketing e Comunicação Publicitária; Gestão Ambiental; Especialização em Gestão De Defesa Civil; Especialização em Gestão da Segurança Pública; Urgência e Emergência e Enfermagem do Trabalho; Pós-Graduado em Gestão De Segurança Pública;

Gestão Pública; Gestão de Pessoas; Especialista em Tecnologias e EAD; Gestão em Defesa Civil; Pós-Graduação em Segurança Pública e Orientação Familiar; Especialista em Gestão de Emergência e Catástrofes; Pós-Graduação em Saúde Pública e Saúde Coletiva; Gestão e Metodologia do Ensino Interdisciplinar; Especialização em Defesa Civil; Gestão da Segurança Pública; Prevenção ao Crime; Especialização em Segurança Pública; Gestão Educacional e Metodologia do Ensino Multidisciplinar; Gestão e Tutoria de Educação a Distância; Fisiologia do Exercício; Gestão de Serviços de Bombeiros; EAD; Especialização Em Fisiologia do Exercício; Pós Graduação em Administração Pública e Gerência de Cidades; Formação para Coordenador de EAD; Especialização em Educação a Distância; Engenharia de Prevenção Contra Incêndio; Direito Publico; Gestão Empresarial; Disciplinas para Docência do Ensino Superior; Pós Graduação em Gestão de Eventos Críticos; Gestão Educacional e Metodologia do Ensino Interdisciplinar; Políticas e Gestão em Segurança Pública; Gestão de Pessoa; Gestão e Metodologia do Ensino Interdisciplinar; Especialização em Defesa Civil; Especialização em Gestão de Eventos Críticos; Educação Ambiental; Administração em Gestão Pública; Especialização em Segurança Pública; Especialização em Gestão De Eventos Críticos; Gestão de Emergências e Catástrofes; Especialista em Gestão Estratégica de Pessoas; Especialização em Fisiologia do Exercício; Pós Graduação Gestão Pública; Segurança e Gestão do Trânsito; Gestão de Pessoas; Especialista em Educação Física Escolar com Ênfase em Esportes de Aventura; Especialização em Gestão em Saúde; Gestão em Segurança Pública; Especialização em Gestão em Defesa Civil.

Ao todo são 81 especializações, mais do que o número de especialistas, pois alguns possuem mais de um curso em seu currículo. Ainda, foi possível verificar que 11 (onze) destas especializações são na área da educação, e que apenas 5 (cinco) destas 81 especializações foram concluídas há mais de 10 anos.

Junto aos 9 (nove) mestres que responderam o questionário foi possível averiguar as seguintes formações: Mestrado em Administração, Mestrado em Ciência e Tecnologia Ambiental; Mestrado em Serviço Social; Mestrado Em Engenharia Florestal; Mestrado em Aquicultura; Mestrado em Psicologia; Ciência do Movimento Humano; Administração Estratégica e Avaliação de Desempenho; e Mestrado em Engenharia Civil.

Quando analisado o ano de conclusão dos mestrados, verificou-se que todos foram concluídos há menos de 10 anos.

A próxima questão indagava aos docentes sobre sua área de instrução no CBMSC, sendo que foi possível verificar a participação de instrutores de quase todas as áreas existentes de instrução cadastradas na Diretoria de Ensino. A participação ocorreu da seguinte forma:

Tabela 3 – Relação de áreas de instrução por instrutores participantes da pesquisa

Área de instrução no CBMSC	Nº de instrutores
Anatomia e Fisiologia Sistêmica Aplicada - ANA	2
Atendimento Pré-Hospitalar – APH	15
Busca e Resgate em Estruturas Colapsadas e Espaços Confinados – BREC e ECF	7
Busca Terrestre - BTR	12
Cálculo Aplicado I – CAL	1
Cerimonial, Etiqueta e Protocolo Militar - CER	2
Chefia e Liderança - CHL	3
Climatologia e Meteorologia Aplicada - CLIM	1
Comando, Estado Maior e Planejamento - CMDO	1
Combate a Incêndio Estrutural I – CIE I	12
Combate a Incêndio Estrutural – CIE II	14
Combate a Incêndio Florestal – CIF	5
Comunicação Social e Oratória – CSO	1
Condução de Veículo de Emergência - CVE	3
Correspondência Militar – CM	1
Defesa Civil - DCV	3
Direito Administrativo Aplicado - DAA	3
Direito Ambiental e Sustentável – DAM	2
Direito Aplicado a Atividade Bombeiro - DBM	2
Direito Constitucional Aplicado - DCO	1
Direito Militar - DM	4
Direito Penal Militar I e II – DPM	5
Direito Processual Penal Militar – DPPM	3
Educação Física Militar I, II, III e IV - EFM	10
Eletricidade Aplicada – ELT	1
Estágio Operacional Supervisionado - EOP	3
Estatística Aplicada e Metodologia Científica - EST	1
Ética e Cidadania – EC	4
Física Aplicada I e II - FSC	2
Fundamentos de Mergulho Autônomo Militar – MRG	5
Gerenciamento de Estresse na Atividade BM – GES	1
Gestão de Bombeiro Comunitário – GBC	4
Gestão de Pessoas Aplicado	1
Hidráulica Geral e Instalação Hidráulica e de Bombeamento - HGM	1
História do CBMSC - HCB	2
Informática Aplicada ao CBMSC - INF	1
Inglês Instrumental I e II - ING	1
Legislação e Regulamento I e II – LGR	5

Legislação Institucional	3
Mecânica dos Solos Aplicada - MSO	1
Motomecanização – MTM	1
Operações em Produtos Perigosos e Radioativos - OPP	2
Ordem Unida I, II, III e IV - OUD	9
Perícia de Incêndio – PER	4
Patologia das Estruturas e das Edificações Aplicadas – PEA	1
Procedimentos Administrativos - PADM	1
Psicologia Organizacional - PSO	1
Relações Públicas – RP	1
Resgate Veicular – RVE	14
Resoluções Problemas Tomada Decisão - RPT	1
Salvamento em Altura – SALT	10
Salvamento Aquático – SAQ	24
Segurança Contra Incêndio I, II, III e IV – SCI	9
Sistema de Comando de Operações - SCO	6
Sistemas de Informática Aplicados - SIF	1
Sistema de Recursos Humanos - SIRH	1
Técnicas de Ensino – CTE	4
Tecnologia das Construções - TEC	1
Telecomunicações – TLC	1
Teoria Geral da Administração - TGA	1
Trabalho de Conclusão de Curso I e II - TCC	1
Treinamento Operacional I e II - TRO	5
Outros	11

Fonte: Questionário aplicado aos instrutores do CBMSC, elaborado pelo autor.

É importante salientar que, durante a realização da pesquisa, não houve participação de instrutores das seguintes áreas:

Tabela 4 – Relação de áreas de instrução sem instrutores participantes na pesquisa

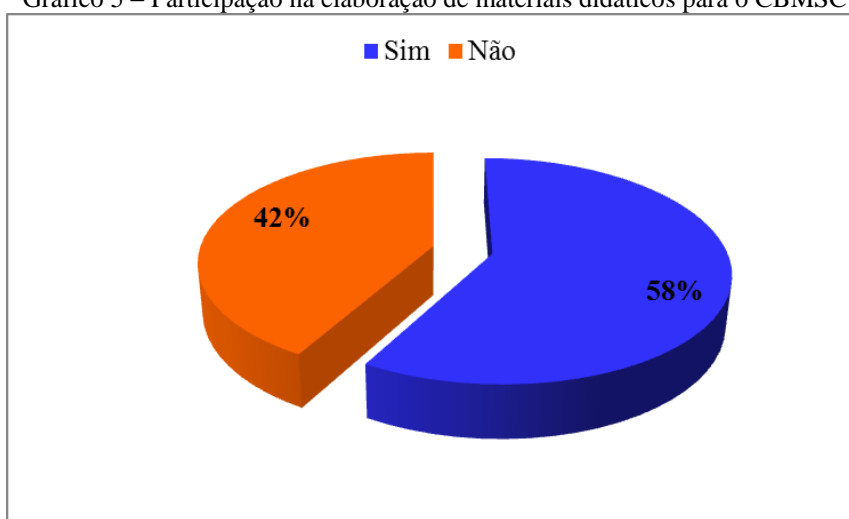
Área de instrução no CBMSC	Nº de instrutores
Administração de Logística Aplicada - ALOG	0
Administração Financeira Aplicada - AFA	0
Administração Financeira/Controle de Materiais - AFCM	0
Armamento e Tiro I e II - ATR	0
Atividade Administrativa no CBMSC – AAB	0
Gestão de Riscos e Desastres - GRD	0
Inteligência BM - IBM	0
Organização e Administração de Bombeiro - OAB	0
Planejamento e Orçamento Público - POP	0

Polícia Judiciária Militar – PJM	0
Português Instrumental	0
Química Aplicada I e II - QMC	0
Sistema de Segurança Pública no Brasil – SSP	0

Fonte: Questionário aplicado aos instrutores do CBMSC, elaborado pelo autor.

Posteriormente foi perguntado aos instrutores se já haviam participado da elaboração de materiais didáticos para o CBMSC, sendo que 58% (n=56) dos respondentes informaram que sim, já participaram da elaboração de materiais didáticos para o CBMSC, e 42% (n=40) dos respondentes informaram que não, conforme gráfico abaixo:

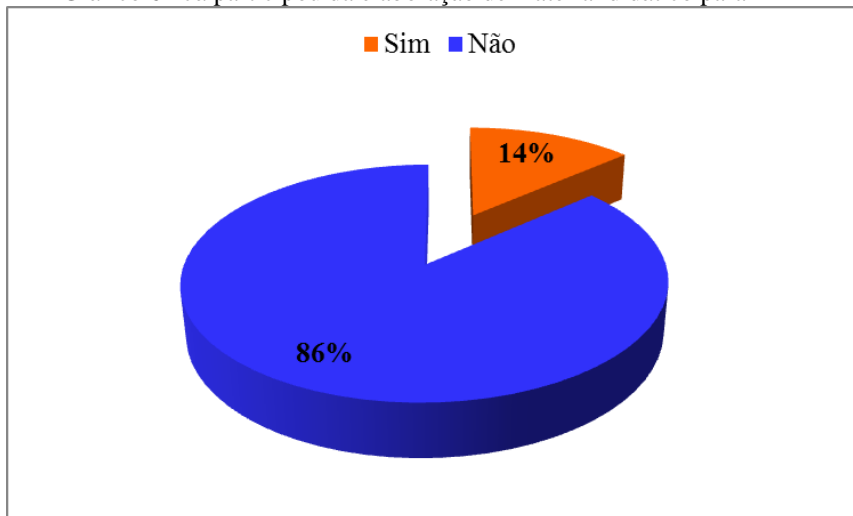
Gráfico 5 – Participação na elaboração de materiais didáticos para o CBMSC



Fonte: Questionário aplicado aos instrutores do CBMSC, elaborado pelo autor.

A pergunta seguinte levantou, junto aos instrutores respondentes, se já haviam participado da elaboração de materiais didáticos para EAD. Conforme o gráfico a seguir demonstra, a maioria, 86%, (n=83) informou que nunca havia participado da elaboração deste tipo de material didático, enquanto somente 14% (n=13) dos instrutores já haviam participado da elaboração deste tipo de material didático.

Gráfico 6 - Já participou da elaboração de material didático para EAD



Fonte: Questionário aplicado aos instrutores do CBMSC, elaborado pelo autor.

A questão seguinte perguntou, aos instrutores, se já haviam recebido capacitação para produzir e avaliar material didático para EAD. Então, se constata que apenas 18% (n=17) dos instrutores pesquisados já haviam recebido alguma capacitação para elaboração de material didático para EAD, conforme gráfico a seguir:

Gráfico 7 – Instrutores que receberam a capacitação para produzir e avaliar material didático para EAD



Fonte: Questionário aplicado aos instrutores do CBMSC, elaborado pelo autor.

As perguntas seguintes (12 a 15) visaram levantar, junto aos instrutores participantes, sob vários aspectos, como estes julgavam seu nível de capacitação para trabalhar na elaboração de material didático para ensino a distância. Para tanto, foram realizadas as seguintes perguntas às quais tinham como respostas: ruim, regular, bom e excelente:

12. Como você julga sua capacitação para explorar as potencialidades das tecnologias da

informação e comunicação para as ações de aprendizagem e para o compartilhamento de conhecimento voltado a EAD?

13. Como você julga seu nível de capacitação pedagógica, e seu conhecimento de técnicas e estilo de aprendizagem voltados para a EAD?

14. Como você julga seu conhecimento e capacitação técnica para utilizar os recursos multimídia de apoio didático utilizados na EAD?

15. Como você julga sua capacitação para utilizar os pressupostos da andragogia na elaboração de conteúdo didático para EAD?

16. Como você julga seu nível de capacitação para a utilização da didática voltada para a EAD?

A tabela abaixo mostra as informações coletadas dos pesquisados.

Tabela 5 – Julgamento de capacitação para elaboração de material didático para EAD - Geral

	TICs	Pedagógicas	Multimídia	Andragogia	Didática
Ruim	10,42%	12,50%	7,29%	6,25%	8,33%
Regular	27,08%	41,67%	28,13%	31,25%	31,25%
Bom	54,17%	40,63%	52,08%	54,17%	56,25%
Excelente	8,33%	5,21%	12,50%	8,33%	4,17%

Fonte: Questionário aplicado aos instrutores do CBMSC, elaborado pelo autor.

Quando separados os dados referentes aos instrutores que informaram ter recebido capacitação para produzir e avaliar materiais didáticos para EAD verificou-se o seguinte:

Tabela 6 – Julgamento de capacitação para elaboração de material didático para EAD - Capacitados

	TICs	Pedagógicas	Multimídia	Andragogia	Didática	Total
Ruim	5,88%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	1,18%
Regular	11,76%	23,53%	17,65%	0,00%	23,53%	15,29%
Bom	64,71%	58,82%	47,06%	70,59%	64,71%	61,18%
Excelente	17,65%	17,65%	35,29%	29,41%	11,76%	22,35%

Fonte: Questionário aplicado aos instrutores do CBMSC, elaborado pelo autor.

Nos dados referentes aos instrutores que informaram não ter recebido capacitação para produzir e avaliar materiais didáticos para EAD observou-se uma diminuição no julgamento da capacitação, conforme verifica-se na tabela a seguir:

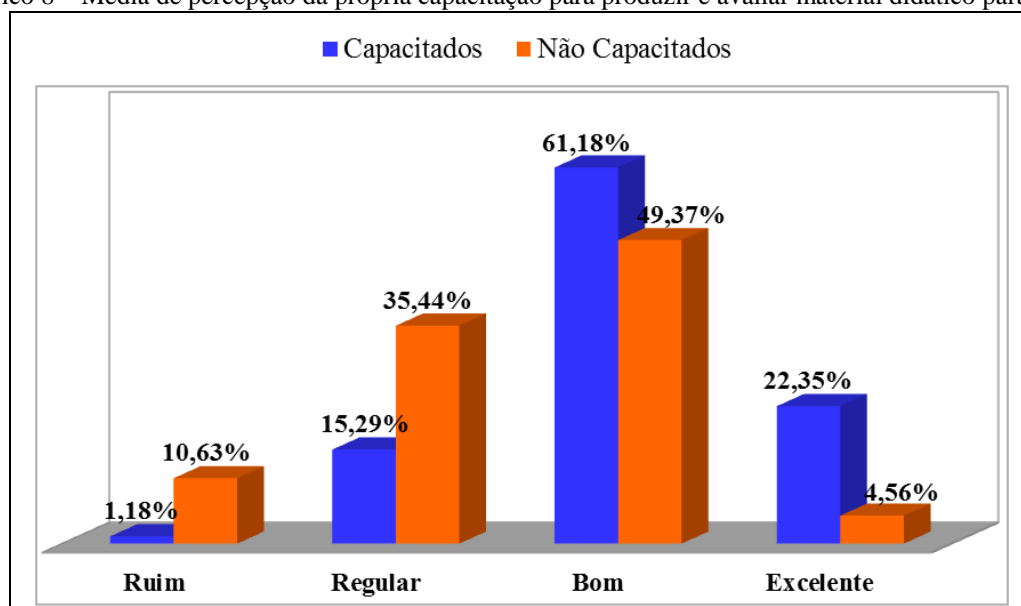
Tabela 7 – Julgamento de capacitação para elaboração de material didático para EAD – não capacitados.

	TICs	Pedagógicas	Multimídia	Andragogia	Didática	Total
Ruim	11,39%	15,19%	8,86%	7,59%	10,13%	10,63%
Regular	30,38%	45,57%	30,38%	37,97%	32,91%	35,44%
Bom	51,90%	36,71%	53,16%	50,63%	54,43%	49,37%
Excelente	6,33%	2,53%	7,59%	3,80%	2,53%	4,56%

Fonte: Questionário aplicado aos instrutores do CBMSC, elaborado pelo autor.

O gráfico abaixo resume a diferença existente entre a média da percepção da própria capacitação entre os instrutores que afirmam ter recebido e aqueles que afirmam não terem recebido capacitação para produzir e avaliar materiais didáticos voltados para a EAD.

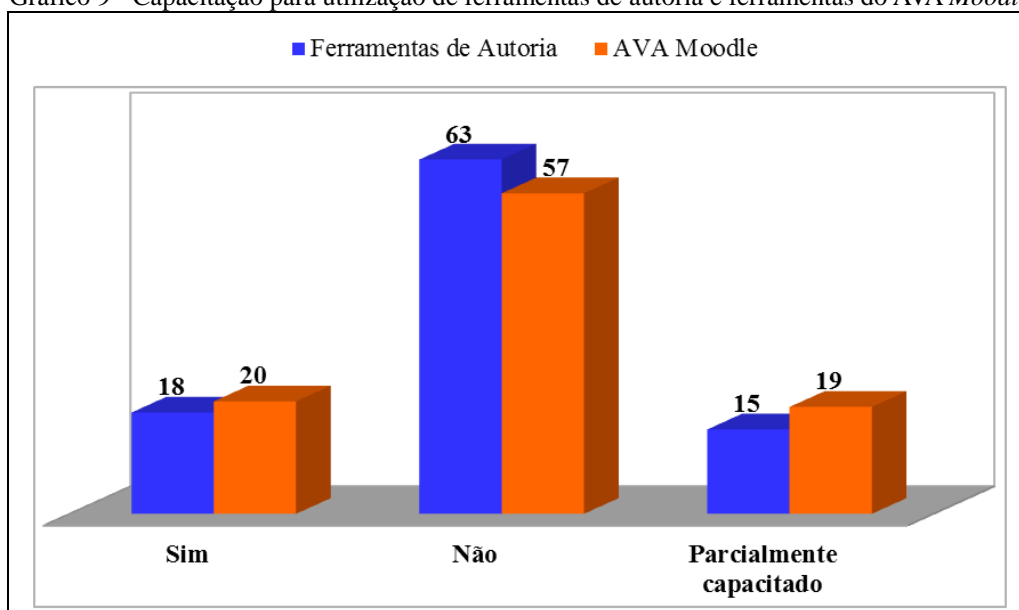
Gráfico 8 – Média de percepção da própria capacitação para produzir e avaliar material didático para EAD



Fonte: Questionário aplicado aos instrutores do CBMSC, elaborado pelo autor.

As perguntas 17 e 18 do questionário, indagou aos instrutores se possuíam capacitação para utilizar ferramentas de autoria para a elaboração de objetos de aprendizagem e para trabalhar com o AVA *Moodle*. O gráfico abaixo sintetiza as repostas dos instrutores:

Gráfico 9 - Capacitação para utilização de ferramentas de autoria e ferramentas do AVA Moodle



Fonte: Questionário aplicado aos instrutores do CBMSC, elaborado pelo autor.

A tabela abaixo apresenta um extrato das informações prestadas pelos respondentes sobre a capacitação para a utilização das ferramentas *Moodle*:

Tabela 8 – Instrutores capacitados para utilizar ferramentas *Moodle*

Ferramenta <i>Moodle</i>	Instrutores capacitados	Percentual	Não capacitados
Conteúdos / módulos	18	19%	81%
Atividades	18	19%	81%
Agenda	14	15%	85%
Material de apoio	22	23%	77%
Leituras	19	20%	80%
FAQ	8	8%	92%
Fórum de discussão	22	23%	77%
Mural	15	16%	84%
Chat	22	23%	77%
Correio	21	22%	78%
Grupos	15	16%	84%
Perfil	17	18%	82%
Portfólio	9	9%	91%
Administração	10	10%	90%
Suporte	6	6%	94%

Fonte: Questionário aplicado aos instrutores do CBMSC.

Na última questão, perguntou-se aos instrutores se possuem interesse em participar de capacitação voltada para a produção de materiais didáticos voltados para a EAD. A tabela abaixo sintetiza as respostas oferecidas, agrupando ainda as informações oferecidas pelos instrutores que informaram já terem recebido este tipo de capacitação e por aqueles que nunca receberam este tipo de capacitação.

Tabela 9 – Interesse em participar de capacitação para a produção de materiais didáticos para EAD

Interessado	Capacitados	Não Capacitados	Geral
Sim	94,12% (n=16)	86,08% (n=68)	87,50% (n=84)
Não	5,88% (n=1)	13,92% (n=11)	12,50% (n=12)

Fonte: Questionário aplicado aos instrutores do CBMSC, elaborado pelo autor.

Verifica-se que, dentre os instrutores respondentes, há um grande interesse em participar de uma capacitação para a produção de materiais didáticos para ensino a distância, mesmo dentre aqueles que afirmam já ter recebido esse tipo de capacitação, dentre os quais o interesse foi até maior do que naqueles que nunca receberam esse tipo de capacitação.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Na Educação a Distância, o material didático não possui somente a função de apresentar os conteúdos, mas, também, de comunicar-se com o aluno. Ele é o principal representante da presença do professor ou tutor no processo educativo. É através do material didático que o aluno sente que está sendo orientado e indicado a um objetivo. No outro polo, o professor ou o tutor, por sua vez, tem no material didático a chance de colocar-se “presente” por meio de um diálogo aberto, dinâmico e fundamentado.

O presente trabalho objetivou verificar o nível de capacitação do corpo docente do CBMSC para a elaboração de materiais didáticos para a educação a distância. Para tanto, foi realizada inicialmente uma pesquisa sobre o histórico, aspectos legais, estrutura organizacional e de ensino da Corporação. Dessa forma, pode-se compreender a gama de atribuições e áreas de atuação que são de responsabilidade dessa organização, bem como o nível de preparo e capacitação exigidos dos bombeiros militares catarinenses.

A missão dos corpos de bombeiros, que inicialmente se restringia ao combate a incêndios, acompanhando o desenvolvimento econômico e social, vem se tornando mais complexa. Novos riscos e vulnerabilidades exigem do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina novos domínios de atuação de características diversas e grande complexidade. Disso decorre uma crescente demanda na capacitação dos bombeiros que servem a sociedade catarinense.

Nesse contexto, averiguou-se que a Diretoria de Ensino do CBMSC está implantando o sistema de Educação a Distância, previsto no artigo 4º das Instruções Gerais para o Ensino e Pesquisa, no âmbito do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina - IG 40-01-BM (CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA, 2012), com a finalidade de potencializar sua capacidade de formação e aperfeiçoamento de mão de obra.

Para dar o devido aprofundamento ao tema, este trabalho estudou a Educação a Distância, sua história e gerações, desde a primeira geração, a qual a mídia era o material impresso e a tecnologia a correspondência, passando pela geração (geração multimeios), até chegar à atual geração de EAD, em que o uso das TICs permite uma maior interação entre os atores da aprendizagem.

Também foi possível criar o perfil de capacitação necessário para a produção de materiais didáticos para a EAD que atinjam os objetivos de ensino e aprendizagem pretendidos. Assim, foi realizada uma reflexão em torno da Andragogia como concepção

responsável pela organização e estruturação de proposições educativas para o aluno adulto e como elemento central para uma construção adequada de conteúdos que sejam direcionados a este público.

Como consequência dessa reflexão, pode-se dizer que a Andragogia compreende uma concepção participante, em que a autonomia, humildade, iniciativa, dúvida, mudança de rumo, contexto, experiência de vida, a busca, a objetividade e o valor agregado são essenciais para o sucesso do aprendizado.

Refletiu-se, também, sobre a capacitação necessária para a utilização de ferramentas de autoria (programas de computador usado para a produção de arquivos digitais) para o desenvolvimento de objetos de aprendizagem e uso das ferramentas do AVA *Moodle* (plataforma escolhida pelo CBMSC para a implantação da EAD na Corporação).

Através do questionário aplicado ao corpo docente do CBMSC, pode-se perceber que o CBMSC possui um corpo docente bastante jovem (31% até 30 anos e 46% mais de 30 até 40 anos) e muito especializado (73% de especializados, 16% de graduados e 9% de mestres).

Quanto à elaboração de materiais didáticos para o CBMSC, obteve-se a informação de que, apesar de 58% (n=56) dos respondentes já terem participado da elaboração, 86% (n=83) nunca produziu materiais didáticos voltados para a EAD. Então, apenas 14% (n=13) possui alguma experiência na elaboração desse tipo de material didático.

Quanto à capacitação para a produção de material didático voltado para a EAD, verificou-se que a maioria dos instrutores nunca recebeu qualquer tipo de capacitação (82%, ou 79 respondentes), bem como, 66% (n=63) e 60% (n=57) informaram não possuir capacitação para utilizar as ferramentas de autoria para a elaboração de objetos de aprendizagem e para trabalhar com o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) *Moodle*.

Já quanto ao nível de capacitação para a utilização de didática voltada para a EAD, 49,37% dos instrutores informaram considerar seu nível bom, e 4,56 % excelente, para explorar as potencialidades das TIC's para as ações de aprendizagem e para o compartilhamento de conhecimento voltado a EAD, para o uso dos recursos multimídia de apoio didáticos utilizados na EAD, e para utilizar os pressupostos da andragogia na elaboração de conteúdo didático voltado para a EAD.

Apesar desse último dado demonstrar que boa parte dos respondentes consideram que possuem uma boa capacitação para a elaboração dos materiais didáticos para a EAD, 87,50% (n=84) dos respondentes informaram que, caso a Corporação ofereça essa capacitação, possuem interesse em participara.

Diante do exposto, verifica-se que existe no corpo docente do Corpo de Bombeiros

Militar de Santa Catarina uma carência de capacitação para a elaboração de materiais didáticos voltados para a Educação a Distância. Contudo, caso a Corporação ofereça esta capacitação, haverá um grande número de docentes interessados em aprimorar-se nessa área, o que contribuirá com a Corporação nessa fase de implantação da EAD.

Dessa forma, visto a importância que o material didático possui no contexto da Educação a Distância e a atual capacitação do corpo docente do CBMSC levantada na pesquisa, esse pesquisador recomenda à Corporação que se busque, junto às instituições de ensino públicas, Universidade Aberta do Brasil ou até mesmo junto à SENASP, que se encontrem em estágio mais avançado na implantação da EAD, parcerias para oferecer ao seu corpo docente cursos e/ou oficinas de capacitação para a elaboração de materiais didáticos para a EAD.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini. Educação a distância na internet: abordagens e contribuições dos ambientes digitais de aprendizagem. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 29, n. 2, p.327-340, jul/dez. 2003. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/ep/v29n2/a10v29n2.pdf>>. Acesso em: 09 de julho de 2013.

ARETIO, Lorenzo García. **La educación a distancia**. 2ª ed. Barcelona: Ariel, 2002.

ARRIVABENI, Marcela. **A tendência atualizante na educação a distância**. 2004. 126 f. Dissertação. (Mestrado em Educação) – Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória, 2004.

AVERBUG, Regina. **Material didático impresso para educação a distância**: tecendo um novo olhar. Colabor@, Ricesu, v. 2, n. 5, set. 2003. Disponível em: <<http://pead.ucpel.tche.br/revistas/index.php/colabora/article/viewFile/37/34>>. Acesso em: 20 de maio de 2013.

AZEVEDO, Adriana Barroso. **Projetos Pedagógicos na EAD**: da concepção à prática diferenciada. 2006. Disponível em : <<http://www.abed.org.br/congresso2008/tc/1152008220039.pdf>>. Acesso em: 06 de julho de 2013.

BARBOSA, I. B. **Metodologia para produção de material impresso para EAD**. Curso: Formação de Professores para Educação a Distância, 2005. Disponível em: <http://www.ead.ufsc.br/ambiente/mod/resource/view.php?id=132> Acesso em: 02 de julho de 2013.

BASTOS JUNIOR, Edmundo José. **Polícia Militar de Santa Catarina**: história e histórias. Florianópolis: Editora Garapuvu, 2006. 312 p.

BELLONI, Maria Luiza. **Educação a Distância**. 5ª ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2008.

_____. **Educação a Distância**. São Paulo: Autores Associados, 2009.

BICUDO, Silene Fernandes; RODRIGUES, Camila Monteiro. **Oficina para Capacitação de Professores Conteudistas**. In: Octavo Simposium Iberoamericano en Educación, Cibernética e Informática, 2011. Disponível em: <http://www.iiis.org/CDs2011/CD2011CSC/SIECI_2011/PapersPdf/XA778HR.pdf>. Acesso em: 01 julho de 2013.

BITTENCOURT, Dênia Falcão. **A construção de um modelo de curso “Lato Sensu” via Internet:** a experiência com o curso de especialização para gestores de Instituições de ensino técnico UFSC / SENAI. 1999. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988.** Disponível em: <<http://bd.camara.gov.br/bd/handle/bdcamara/1366>>. Acesso em: 01 de julho de 2013.

_____. **Decreto nº. 5.622, de 19 de dezembro de 2005.** Regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, DF. 2005. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2005/decreto/D5622.htm >. Acesso em: 10 de julho de 2013.

_____. Ministério da Educação **Referenciais para Elaboração de Material Didático para EAD no Ensino Profissional e Tecnológico**, 2007. Disponível em: <http://www.etcbrasil.mec.gov.br/gCon/recursos/upload/file/ref_materialdidatico.pdf>. Acesso em: 07 de julho de 2013.

CARDOSO, Fernando. **Gestores de e-learning:** saiba planejar, monitorar e implantar e-learning para treinamento corporativo. São Paulo: Saraiva, 2007. 296 p. Integração.

CATAPAN, Araci Hack. **Pedagogia e tecnologia:** a comunicação digital no processo pedagógico. In: Educação, Porto Alegre: PUC/RS, 2003.

CORPO DE BOMBEIROS MILITAR DE SANTA CATARINA. **Histórico.** Disponível em: <http://www.cbm.sc.gov.br/index.php?option=com_content&view=category&layout=blog&id=63&Itemid=99>. Acesso em 25 de junho de 2013.

_____. **Portaria nº 218, de 09 de julho de 2012.** Aprova as Instruções Gerais para o Ensino e Pesquisa no âmbito do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (IG 40-01-BM). Disponível em: <[http://biblioteca.cbm.sc.gov.br/biblioteca/images/stories/CBM/Legisla%C3%A7%C3%B5es/IG_40-01-BM_Instruções_Gerais_de_Ensino_no_CBMSC.pdf](http://biblioteca.cbm.sc.gov.br/biblioteca/images/stories/CBM/Legisla%C3%A7%C3%B5es/IG_40-01-BM_Instru%C3%A7%C3%B5es_Gerais_de_Ensino_no_CBMSC.pdf)>. Acesso em: 15 de julho. 2012.

DALMAU, Marcos B. L.; VALENTE, Ami Mattar; LOBO, Eduardo. **Educação a distância ou meio presencial:** qual o meio mais indicado para que as empresas de grande porte... In: Reunião Anual da Associação Brasileira de Ensino de Engenharia. v. 29, 2001, Porto Alegre. Anais. Porto Alegre: COBENGE, 2001.

DEMO, Pedro. **Paulo Freire y la agenda de la educación latinoamericana en el siglo XXI.** Buenos Aires: Clacso, 2001. 360 p.

_____. **A Educação do Futuro e o Futuro da Educação.** São Paulo: Autores Associados,

2005. 191 p.

FIALHO, Francisco A. Pereira. **Sistemas de educação a distância**. 1998. Disponível em: <<http://www.eps.ufsc.br/disciplinas/fialho/pessoal/ensino.html>>. Acesso em: 19 de julho de 2008.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4ª ed. São Paulo: Atlas, 2007.

GOMES, Rita de C. Guarezi; PEZZI, Silvana; BÁRCIA, Ricardo Miranda. **Tecnologia e Andragogia: aliadas na Educação a Distância**. Tema: Gestão de sistemas de Educação a Distância. 2001. Artigo. Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

LANDIM, Claudia Maria Ferreira. **Educação a distância: algumas considerações**. Rio de Janeiro, s/n, 1997.

LEFFA, Vilson J. **Uma ferramenta de autoria para o professor: o que é e o que faz**. Letras de Hoje, v. 41, n. 144, p. 189-214, 2006.

MALLMANN, Elena Maria; HACK CATAPAN, Araci. **Materiais Didáticos em Educação a Distância: gestão e mediação pedagógica** Didactic Materials in Distance Education: pedagogic management and mediation. Linhas, v. 8, n. 2, 2007.

Moodle. **“Sobre”**, 2013. Disponível em: <<http://moodle.org/>>. Acesso em: 12 de julho de 2013.

_____. **“Características”**, 2013. Disponível em: <<http://moodle.org/>>. Acesso em: 11 de julho de 2013.

MOORE, Michael; KEARSLEY, Greg: **Uma visão integrada**. Tradução por Roberto Galman. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

MORAES, Reginaldo Carmello Corrêa de. **Educação a Distância e Ensino Superior: Introdução didática a um tema polêmico**. São Paulo: Editora SENAC São Paulo, 2010.

MORAN, José Manuel **Ensino e Aprendizagem inovadores com tecnologias**, 2002. Colabor@ - Revista Digital da CVA - Ricesu, ISSN 1519-8529. V. 2, n. 7, Maio de 2004. Disponível em: <<http://www.eca.usp.br/moran/innov.htm>> Acesso em: 20 de maio de 2013.

_____. **O que é educação a distância**. 2002. Disponível em: <<http://www.eca.usp.br/prof/moran/dist.htm>>. Acesso em 02 de julho de 2013.

MULLER, Claudia Cristina. **EAD nas organizações**. Curitiba, PR: IESDE, 2009.

NISKIER, Arnaldo. **Educação a Distância: a tecnologia da esperança**. São Paulo: Loyola.

1998.

OLIVEIRA, Carmen Lúcia de Araújo Paiva; MERCADO, Luis Paulo Leopoldo. **O trabalho docente na educação online**. EM TEIA| Revista de Educação Matemática e Tecnológica Iberoamericana, v. 1, n. 1, 2010.

PEREIRA, Eva Waisros; MORAES, Raquel de Almeida. **História da educação a distância e os desafios na formação de professores no Brasil**. Educação superior a distância: comunidade de trabalho e aprendizagem em rede (CTAR). Brasília: Universidade de Brasília, Faculdade de Educação, p. 65-89, 2009.

POSSARI, Lucia Helena Vendrúsculo; NEDER, Maria Lucia Cavalli. **Material didático para EAD: processo de produção**. Cuiabá: EdUFMT, 2009. Disponível em: <http://www.uab.ufmt.br/uab/images/livros_download/material_didatico_para_ead_processo_de_producao.pdf>. Acesso em: 20 de maio de 2013.

REIS, Vítor Manuel Figueiredo. **Um modelo de ensino a distância para a formação dos bombeiros em Portugal**. 2011. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/10362/5954>>. Acesso em: 01 de maio de 2013.

ROCHA, Enilton Ferreira. **Os dez pressupostos andragógicos da aprendizagem do adulto: um olhar diferenciado na educação do adulto**. In ABED – Associação Brasileira de Educação a Distância. Disponível em: <http://www.abed.org.br/arquivos/os_10_pressupostos_andragogicos_ENILTON.pdf> Acesso em: 01 de julho de 2013.

RODRIGUES, Rosângela. **Modelo de Avaliação para cursos através de ensino a distância**. Florianópolis, BR 1998. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Produção). Coordenadoria de Pós-Graduação, Universidade Federal de Santa Catarina.

RODRIGUES, Rosângela Schwarz. **Modelo de planejamento para cursos de pós-graduação à distância em cooperação universidade-empresa**, Tese de Doutorado, Departamento de Engenharia de Produção, UFSC, Florianópolis, 2004.

RURATO, Paulo; GOUVEIA, Luís Borges. **Uma reflexão sobre o perfil dos aprendentes adultos no Ensino a Distância (EAD)**. Artigo. CEREM – UFP, Portugal, 2005.

SALGADO, Maria Umbelina Caiafa. **Materiais escritos nos processos formativos a distância**. Disponível em: <ftp://189.44.226.8/joselle/Producao%20do%20Material%20Didatico/Artigo_sobre_material_did_tico.doc>. Publicado em: 10/09/2002. Acesso em: 01 de julho de 2013.

SANTA CATARINA. **Lei nº 6.217, de 10 de fevereiro de 1983**. Dispões sobre a Organização Básica da Polícia Militar e dá outras providências. Diário Oficial do Estado, Florianópolis, nº 12.153, 11 de fevereiro de 1983.

_____. **Decreto nº 19.237, de 14 de março de 1983.** Aprova o Regulamento da Lei nº 6.217, de 10 de fevereiro de 1983, que dispõe sobre a Organização Básica da Polícia Militar do Estado de Santa Catarina. Disponível em:
<<http://server03.pge.sc.gov.br/LegislacaoEstadual/1983/019237-005-0-1983-000.htm>>.
Acesso em: 15 de junho de 2011.

_____. **Constituição Estadual de Santa Catarina.** 2ª ed. Florianópolis, DDSG-ALESC, 1998.

_____. **Emenda Constitucional nº 033, de 13 de junho de 2003.** Altera os artigos 31, 50, 57, 71, 90, 105, 107 e 108, inclui o Capítulo III-ano título V, e acrescenta os artigos 51, 52, 53, 54 e 55 ao ato das disposições Constitucionais transitórias da Constituição do Estado de Santa Catarina. Diário Oficial do Estado, Florianópolis, nº 17.176, 17 de junho de 2003.

_____. **Lei Complementar nº 582, de 30 de novembro de 2012.** Fixa o efetivo máximo do Corpo de Bombeiros Militar do Estado e estabelece outras providências. Diário Oficial do Estado, Florianópolis, nº 19.469, 03 de dezembro de 2012.

SANTOS, Eloina de Fátima Gomes; CRUZ, Dulce Márcia; PAZZETTO, Vilma Tereza. **Ambiente educacional rico em tecnologia: a busca do sentido.** In: Anais Eletrônicos do VIII Congresso Internacional da Abed. 2001.

SARAIVA, Terezinha. **Educação a distância no Brasil: lições da história.** Em Aberto, Brasília, DF, v. 16, n. 70, p. 17-27, 1996.

SARDO, Pedro Miguel Garcez et. al. **Aprendizagem baseada em problemas em reanimação cardíaco-pulmonar no ambiente virtual de aprendizagem Moodle®.** Florianópolis, 2007. 228f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) - Programa de Pós Graduação em Enfermagem. Universidade Federal de Santa Catarina. Florianópolis, 2007.

TAROUCO, Liane Margarida Rockenbach; FABRE, M. C. J. M.; TAMUSIUNAS, Fabrício Raupp. **Reusabilidade de objetos educacionais.** Novas Tecnologias na Educação, v. 1, n. 1, p. 1-11, 2003.

TAROUCO, Liane Margarida Rockenbach et. al. **Formação de professores para produção e uso de objetos de aprendizagem.** Novas Tecnologias na Educação, v. 4, n. 1, 2006.

TRIVIÑOS, Augusto Nivaldo Silva. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação.** São Paulo: Atlas, 1987.

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN A DISTANCIA. **Unidades Didácticas y Guías Didácticas en la UNED: orientaciones para su elaboración.** Instituto Universitario de Educación a Distancia, 1997.

ANEXO A – QUESTIONÁRIO**PESQUISA SOBRE A CAPACITAÇÃO DO CORPO DOCENTE DO CBMSC PARA
PRODUZIR CONTEÚDO DIDÁTICO PARA EAD**

*Obrigatório

1. Idade: *

Em anos

2. Sexo: *

Marcar apenas uma oval.

 Masculino Feminino**3. Grau de instrução: ***

Marcar apenas uma oval.

 Ensino fundamental Especialização Ensino médio Mestrado Graduação Doutorado**4. Se graduado, curso de graduação:**

Informar a graduação concluída

5. Se graduado, ano de formação:

AAAA

6. Se pós-graduado (especialização, mestrado ou doutorado), curso de especialização.

Informar a(s) pós-graduação(ões) concluídas

7. Se pós-graduado (especialização, mestrado ou doutorado), ano(s) de conclusão.

AAAA - se mais de um, na mesma ordem da resposta anterior.

8. É instrutor de quais áreas no CBMSC? *

Informar as áreas de conhecimento onde atua como instrutor no CBMSC.

Marque todas que se aplicam.

- Administração de Logística Aplicada - ALOG
- Administração Financeira Aplicada - AFA
- Administração Financeira/Controle de Materiais - AFCM
- Anatomia e Fisiologia Sistêmica Aplicada - ANA
- Armamento e Tiro I e II - ATR
- Atendimento Pré-Hospitalar – APH
- Atividade Administrativa no CBMSC – AAB
- Busca e Resgate em Estruturas Colapsadas e Espaços Confinados – BREC e ECF
- Busca Terrestre - BTR
- Cálculo Aplicado I – CAL
- Cerimonial, Etiqueta e Protocolo Militar - CER
- Chefia e Liderança - CHL
- Climatologia e Meteorologia Aplicada - CLIM
- Comando, Estado Maior e Planejamento - CMDO
- Combate a Incêndio Estrutural I – CIE I
- Combate a Incêndio Estrutural – CIE II
- Combate a Incêndio Florestal – CIF
- Comunicação Social e Oratória – CSO
- Condução de Veículo de Emergência - CVE
- Correspondência Militar – CM
- Defesa Civil - DCV
- Direito Administrativo Aplicado - DAA
- Direito Ambiental e Sustentável – DAM
- Direito Aplicado a Atividade Bombeiro - DBM
- Direito Constitucional Aplicado - DCO
- Direito Militar - DM
- Direito Penal Militar I e II – DPM
- Direito Processual Penal Militar – DPPM
- Educação Física Militar I, II, III e IV - EFM
- Eletricidade Aplicada – ELT
- Estágio Operacional Supervisionado - EOP
- Estatística Aplicada e Metodologia Científica - EST
- Ética e Cidadania – EC
- Física Aplicada I e II - FSC
- Fundamentos de Mergulho Autônomo Militar – MRG
- Gerenciamento de Estresse na Atividade BM – GES
- Gestão de Bombeiro Comunitário – GBC
- Gestão de Pessoas Aplicado
- Gestão de Riscos e Desastres - GRD
- Hidráulica Geral e Instalação Hidráulica e de Bombeamento - HGM
- História do CBMSC - HCB
- Informática Aplicada ao CBMSC - INF
- Inglês Instrumental I e II - ING

- Inteligência BM - IBM
- Legislação e Regulamento I e II – LGR
- Legislação Institucional
- Mecânica dos Solos Aplicada - MSO
- Motomecanização – MTM
- Operações em Produtos Perigosos e Radioativos - OPP
- Ordem Unida I,II, III e IV - OUD
- Organização e Administração de Bombeiro - OAB
- Perícia de Incêndio – PER
- Patologia das Estruturas e das Edificações Aplicadas – PEA
- Planejamento e Orçamento Público - POP
- Polícia Judiciária Militar – PJM
- Português Instrumental
- Procedimentos Administrativos - PADM
- Psicologia Organizacional - PSO
- Química Aplicada I e II - QMC
- Relações Públicas – RP
- Resgate Veicular – RVE
- Resoluções Problemas Tomada Decisão - RPT
- Salvamento em Altura – SALT
- Salvamento Aquático – SAQ
- Segurança Contra Incêndio I, II, III e IV – SCI
- Sistema de Comando de Operações - SCO
- Sistemas de Informática Aplicados - SIF
- Sistema de Recursos Humanos - SIRH
- Sistema de Segurança Pública no Brasil – SSP
- Técnicas de Ensino – CTE
- Tecnologia das Construções - TEC
- Telecomunicações – TLC
- Teoria Geral da Administração - TGA
- Trabalho de Conclusão de Curso I e II - TCC
- Treinamento Operacional I e II - TRO
- Outro: _____

9. Já participou da elaboração de conteúdo didático para o CBMSC? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim Não

10. Já participou da elaboração de conteúdo para EAD? *

Para o CBMSC ou outra instituição.

Marcar apenas uma oval.

- Sim Não

11. Recebeu capacitação para produzir e avaliar material didático para EAD? *

Marcar apenas uma oval.

Sim Não

12. Como você julga seu nível de capacitação para a utilização da didática voltada para a EAD? *

Marcar apenas uma oval.

Ruim Regular Bom Excelente

13. Como você julga sua capacitação para explorar as potencialidades das tecnologias da informação e comunicação para as ações de aprendizagem e para o compartilhamento de conhecimento voltado a EAD? *

Marcar apenas uma oval.

Ruim Regular Bom Excelente

14. Como você julga seu nível de capacitação pedagógica, e seu conhecimento de técnicas e estilo de aprendizagem voltados para a EAD? *

Marcar apenas uma oval.

Ruim Regular Bom Excelente

15. Como você julga seu conhecimento e capacitação técnica para utilizar os recursos multimídia de apoio didático utilizados na EAD? *

Marcar apenas uma oval.

Ruim Regular Bom Excelente

16. Como você julga sua capacitação para utilizar os pressupostos da andragogia na elaboração de conteúdo didático para EAD? *

(autonomia, humildade, iniciativa, dúvida, mudança de rumo, contextos, experiência de vida, busca, objetividade e valor agregado)

Marcar apenas uma oval.

Ruim Regular Bom Excelente

17. Possui capacitação para utilizar as ferramentas de autoria para a elaboração de objetos de aprendizagem? *

Ferramenta de autoria é um software (programa de computador) usado para a produção de arquivos digitais incluindo recursos multimídias. (Ex.: Exelearning)

Marcar apenas uma oval.

Sim
 Não
 Parcialmente capacitado

18. Está capacitado para trabalhar com o Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) Moodle? *

Moodle é um software de apoio à aprendizagem utilizado como plataforma para o

gerenciamento da EAD.
Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não
- Parcialmente capacitado

19. Se capacitado, selecione as ferramentas do Moodle para as quais está capacitado a utilizar:

Marque todas que se aplicam.

- | | |
|---|-------------------------------------|
| <input type="radio"/> Conteúdos / módulos | <input type="radio"/> Chat |
| <input type="radio"/> Atividades | <input type="radio"/> Correio |
| <input type="radio"/> Agenda | <input type="radio"/> Grupos |
| <input type="radio"/> Material de apoio | <input type="radio"/> Perfil |
| <input type="radio"/> Leituras | <input type="radio"/> Portfólio |
| <input type="radio"/> FAQ | <input type="radio"/> Administração |
| <input type="radio"/> Fórum de discussão | <input type="radio"/> Suporte |
| <input type="radio"/> Mural | |

20. Se oferecido pela corporação, possui interesse em participar de uma capacitação para elaboração de conteúdo voltado a EAD? *

Marcar apenas uma oval.

- Sim
- Não