UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA
INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIA DA COMPUTAÇÃO

REFLEXÕES SOBRE A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NA POLÍCIA MILITAR DE MINAS GERAIS: O AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM

Rafael de Oliveira Teixeira

JUIZ DE FORA / MINAS GERAIS
NOVEMBRO, 2020

REFLEXÕES SOBRE A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NA POLÍCIA MILITAR DE MINAS GERAIS: O AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM

Rafael de Oliveira Teixeira

Universidade Federal de Juiz de Fora
Instituto de Ciências Exatas
Departamento de Ciência da Computação
Licenciatura em Computação
Orientador: Professor Edmar Welington Oliveira

JUIZ DE FORA / MINAS GERAIS
NOVEMBRO, 2020

Rafael de Oliveira Teixeira

REFLEXÕES SOBRE A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA NA POLÍCIA MILITAR DE MINAS GERAIS: O AMBIENTE VIRTUAL DE APRENDIZAGEM

MONOGRAFIA SUBMETIDA AO CORPO DOCENTE DO INSTITUTO DE CIÊNCIAS EXATAS DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA, COMO PARTE INTEGRANTE DOS REQUISITOS NECESSÁRIOS PARA A OBTENÇÃO DO GRAU DE LICENCIADO EM COMPUTAÇÃO.

Aprovada em 24 de novembro de 2020.

BANCA EXAMINADORA

Edmar Welington Oliveira
Doutor em Informática

Rodrigo Luis de Souza da Silva
Doutor em Engenharia Civil

Alessandreia Marta de Oliveira Julio
Doutora em Ciência da Computação

Liamara Scortegagna
Doutora em Engenharia de Produção

JUIZ DE FORA / MINAS GERAIS
NOVEMBRO, 2020

Agradecimentos

A Deus, pela dádiva da vida, e por ter ajudado a manter a fé nos momentos mais difíceis. A minha esposa Fabiana que sempre esteve presente na minha vida, apoiando e me dando forças para continuar. Ao meu filho Benício que me encanta e enche de amor todos os dias. Aos meus Pais Marlene e Messias (in memoriam), que sempre me incentivaram, sendo verdadeiros amigos, companheiros e confidentes, me ensinando os primeiros passos para levar uma vida digna e honrosa. Ao Professor orientador Edmar Welington Oliveira, que dedicou seu tempo e compartilhou sua experiência para que minha formação fosse também um aprendizado de vida.

Lista de Abreviaturas e Siglas

APM	Academia de Polícia Militar
AVA	Ambiente Virtual de Aprendizagem
CASP	Curso de Atualização em Segurança Pública
CEGESP	Curso de Especialização em Gestão de Segurança Pública
CESP	Curso de Especialização em Segurança Pública
CFAP	Centro de Formação e Aperfeiçoamento de Praças
CIFC	Curso Intensivo de Formação de Cabos
CIFS	Curso Intensivo de Formação de Sargentos
CMS	Course Management System
CRISP	Centro de Estudos de Criminalidade e Segurança Pública
DEPM	Diretriz de Educação da Polícia Militar
EAD	Educação a Distância
EPM	Educação de Polícia Militar
LCMS	Learning Content Management System
LMS	Learning Management System
PMMG	Polícia Militar de Minas Gerais
SCORM	Shareable Content Object Reference Model
TIC	Tecnologias de Informação e Comunicação
TPB	Treinamento Policial Básico

Resumo

A educação a distância, dentro de um panorama geral de sua história, constitui-se a principal fundamentação deste trabalho, que aborda a utilização da educação a distância como modalidade de ensino com o uso das tecnologias de informação e comunicação disponíveis em um ambiente virtual de aprendizagem, especificamente na Polícia Militar de Minas Gerais. A perspectiva será abordada através de pesquisas bibliográficas e da análise das respostas do questionário enviado aos ex-alunos e professores do Curso de Atualização em Segurança Pública (CASP), na modalidade semipresencial e o Curso Blitz, na modalidade a distância, ministrados pela Polícia Militar de Minas Gerais, no ano de 2018. Assim, a pesquisa ocorre no sentido de verificar se as abordagens pedagógicas aplicáveis na Educação a Distância (EAD) - através da análise do ambiente virtual de aprendizagem adotado pela Polícia Militar de Minas Gerais - contribuem para o desenvolvimento de competências e habilidades dos discentes da Educação no contexto da Segurança Pública. Verifica-se na pesquisa que a metodologia utilizada na prática do ensino a distância ainda deixa pontos a desejar no processo de ensino e aprendizado e que, há também a necessidade de capacitação de equipes em EAD para a elaboração dos cursos e do material didático. As conclusões indicam que os cursos EAD da PMMG, ainda que tenha alcançado seus objetivos propostos, segundo os pesquisados, não provocou uma mudança efetiva na forma como eles trabalham no ambiente virtual de aprendizagem em relação às tecnologias de informação e comunicação disponíveis.

Palavras-chave: Educação a Distância. Ambiente Virtual de Aprendizagem. Tecnologias de Informação e comunicação.

Abstract

Distance education, within a general panorama of its history, constitutes the main foundation of this work, which addresses the use of distance education as a teaching modality with the use of information and communication technologies available in a virtual environment. learning, specifically in the Military Police of Minas Gerais. The perspective will be approached through bibliographic research and analysis of the responses to the questionnaire sent to former students and professors of the Update Course on Public Security (CASP), in the semi-presence modality and the Blitz Course, in the distance modality, taught by the Military Police of Minas Gerais, in the year 2018. Thus, the research takes place in order to verify if the pedagogical approaches applicable in Distance Education (EAD) - through the analysis of the virtual learning environment adopted by the Military Police of Minas Gerais - contribute for the development of competences and skills of students of Education in the context of Public Security. It appears in the research that the methodology used in the practice of distance learning still leaves points to be desired in the teaching and LEARNING process and that there is also a need for training of teams in distance education for the preparation of courses and teaching material. The produced ones indicate that the PMMG distance learning courses, even though they achieved their proposed objectives, according to those surveyed, did not cause an effective change in the way they work in the virtual learning environment in relation to the available information and communication technologies.

Keywords: Distance Education. Virtual learning environment. Information and communication technologies.

Sumário

Introdução **8**
Justificativa 9
Objetivos 10
Metodologia 10
Pressupostos Teóricos **12**
A Educação a distância 12
O significado de EAD e suas vantagens 12
A Educação a Distância (EAD) no Brasil 15
O ambiente virtual de aprendizagem 16
O ambiente virtual de aprendizagem da PMMG 17
Tecnologias disponíveis no ambiente virtual de aprendizagem 19
O Ensino a distância na Polícia Militar de Minas Gerais 23
Considerações Finais 29
Proposta **30**
Análise 30
Considerações Finais 32
Resultados **33**
Resultados obtidos 33
Discussão geral sobre os resultados 43
Considerações Finais 43
Conclusão e trabalhos futuros **44**
Referências **47**
APÊNDICE - Pesquisa sobre a Educação a Distância na PMMG **50**

1. Introdução

O crescimento da Educação a Distância (EAD) no Brasil e no Mundo é explosivo [25]. Tanto na iniciativa privada quanto na área pública, a oferta de cursos a distância tem crescido. Para as empresas, o custo de se treinar um funcionário a distância é muito atraente, apesar dos custos iniciais para implantação do treinamento em EAD. Convém enfatizar que a própria produção de um curso a distância envolve custos e desafios - com estes últimos evidenciando a importância do engajamento de uma equipe multidisciplinar, com pedagogos, professores, web designers, tutores, programadores de computador, etc.

Há quem considere que a EAD teve início com as cartas de Platão e as Epístolas de São Paulo. Entretanto, há os que afirmam que essa modalidade de ensino teve início somente com a invenção da imprensa por Gutemberg, no século XV. [25]

A EAD se encontra na terceira geração[1], caracterizada pelo uso de videotexto, do microcomputador, da tecnologia multimídia, do hipertexto e das redes de computadores. O uso dessas tecnologias, entretanto, não aposentou as outras tecnologias de educação empregadas na primeira e segunda gerações.

O tema proposto será estudado no âmbito da Polícia Militar de Minas Gerais - no tocante ao ambiente virtual de aprendizagem (AVA) da instituição e aos cursos EAD nas atividades de segurança pública. Especificamente, o escopo do estudo está delimitado, através de uma análise dos cursos EAD em relação à turma relacionada aos professores e alunos do Curso de Aperfeiçoamento em Segurança Pública e outros.

Quanto às características principais da pesquisa, propõe-se um procedimento sistematizado de coleta de dados, considerando o uso tanto de fontes bibliográficas quanto de questionários aplicado aos professores e ex-alunos do curso anteriormente mencionado.

Esta pesquisa está voltada à análise do uso da EAD na área de segurança pública - em particular, na Polícia Militar do Estado de Minas Gerais (PMMG). O interesse por esta corporação se justifica face ao seu investimento em EAD, principalmente ao se considerar o tamanho de seu efetivo. De fato, a PMMG conta com mais de 40.000

[1] O período da EAD onde o estudo era por correspondência, enviadas pelo correio, cujo meio de comunicação era o material impresso, é também chamado de primeira geração; sendo chamada segunda geração o período em que surgiram as Universidades abertas, que além do material impresso, foram utilizadas transmissões por televisão aberta, rádio, fitas de áudio e vídeo, com interação por telefone, satélite e TV a cabo; e a terceira geração quando a EAD passou a ser online, baseada em redes de computadores, recursos para conferência e multimídia. [9]

policiais militares na ativa, atuando em todas as cidades do Estado de Minas Gerais. Devido a este extenso aparato, o deslocamento de pessoal para treinamento e realização de cursos de formação e atualização gera grandes problemas de logística. Neste contexto, a EAD apresenta-se como solução viável.

A primeira experiência com EAD dentro da PMMG ocorreu no ano de 1985, com o envio do material didático sendo realizado através dos correios. Na década de 90, também houve um período em que a PMMG fez uso da EAD para fins de treinamento intensivo. As apostilas destinadas aos alunos matriculados neste treinamento eram enviadas para as cidades onde cada aluno/policial servia/trabalhava. O tutor era o chefe imediato do aluno, e a avaliação era presencial. A partir de 2001, a corporação passou a ministrar o Curso de Atualização em Segurança Pública (CASP), bem como o Curso Intensivo de Formação de Sargentos (CIFS), na modalidade semipresencial. Já a partir de junho de 2010, entretanto, a corporação começou a disponibilizar treinamentos totalmente à distância, por intermédio da ferramenta MOODLE[2].

Devido ao uso mais intensivo da Internet a partir de 2001, a corporação desenvolveu um sistema de Gerenciamento de Curso (SCG) - chamado EDUCAR. Em 2010, um novo SCG (denominado EDUCAR II) foi implementado. Este novo sistema foi desenvolvido com base no MOODLE[3], e acabou substituindo o EDUCAR.

Com o objetivo de balizar a pesquisa, foi utilizada a seguinte pergunta norteadora: as abordagens pedagógicas utilizadas na Educação a Distância (EAD) contribuem para o desenvolvimento de competências e habilidades dos discentes da Educação no contexto da Segurança Pública?

1.1. Justificativa

O aperfeiçoamento profissional do policial é de grande importância na produção de serviços em segurança pública de qualidade; sendo, inclusive, visto como forma de reduzir o emprego abusivo de força. Por aperfeiçoamento, entende-se o aprimoramento das técnicas e táticas policiais, aliadas às condutas éticas e legais dos policiais militares, em garantia e defesa dos direitos fundamentais da pessoa humana. O tema se apresenta particularmente relevante ao se observar que, dentro das polícias militares de todo o

[2] **M**odular **O**bject-**O**riented **D**ynamic **L**earning **E**nvironment
[3] Link para o site do Moodle: https://ead.policiamilitar.mg.gov.br/

Brasil, há uma busca constante pela melhoria na qualidade da formação de seus profissionais.

1.2. Objetivos

O objetivo geral deste TCC é investigar abordagens pedagógicas aplicáveis na Educação a Distância (EAD) - através da análise do ambiente virtual de aprendizagem adotado pela Polícia Militar de Minas Gerais - que contribuam para o desenvolvimento de competências e habilidades dos discentes da Educação no contexto da Segurança Pública. Assim, os objetivos específicos consistiram-se em:

- verificar as abordagens pedagógicas utilizadas nas atividades formativas dos profissionais de segurança pública que possibilitem o desenvolvimento de competências cognitivas, atitudinais e operativas;
- investigar e elencar eventuais dificuldades de aprendizagem dos alunos matriculados nas atividades de educação de segurança pública e analisar se essas dificuldades têm relação com a abordagem pedagógica utilizada;
- verificar se os recursos disponíveis no Ambiente Virtual de Aprendizagem, alinhados aos recursos didáticos disponibilizados nos cursos, potencializam o processo de ensino-aprendizagem nos cursos EAD;
- analisar a relação entre a capacitação do corpo docente que atua em Educação a Distância com a qualidade do processo ensino aprendizagem.

1.3. Metodologia

Para o desenvolvimento deste trabalho, realizou-se uma pesquisa documental em particular, abrangendo tanto documentos normativos da instituição PMMG quanto aqueles relacionados à legislação nacional vigente. Ademais, adotou-se o uso de questionário do Formulário Google como instrumento para se obter, de alunos e professores integrantes da Academia de Polícia Militar, informações acerca do tema pesquisado. Em particular, esse questionário compreendeu perguntas fechadas sobre o ensino a distância, com o objetivo de conhecer e avaliar a eficácia e eficiência do método pelo qual os cursos são oferecidos pela Instituição, seja na modalidade a distância e/ou semipresencial, bem

como analisar a utilização da plataforma do ambiente de aprendizagem virtual. O link deste questionário será enviado por e-mail para cada pessoa.

2. Pressupostos Teóricos

O presente capítulo abrange a base teórica, de forma a abordar os documentos normativos da instituição PMMG, legislação nacional e principais autores do estudo de Educação a distância, apresentar o significado e suas vantagens, destacando a Educação a distância no Brasil e na PMMG, bem como o seu Ambiente virtual de aprendizagem.

2.1. A Educação a distância

A educação a distância (EAD), tal qual conhecemos na atualidade, não é fruto exclusivo dos avanços tecnológicos da sociedade da informação. A EAD é uma modalidade de ensino iniciada há mais de 150 anos, em um contexto de avanços nos transportes e, consequentemente, no sistema de correios. Assim, historicamente, a educação a distância surge com cursos de instrução via correio, sendo seu marco temporal situado na década de 1880 [33]. Igualmente, Keegan [18] apresenta o mesmo marco temporal, mas referindo-se especificamente à Revolução Industrial.

Conceitualmente, os ambientes virtuais de aprendizagem (AVAs) são cenários que envolvem interfaces instrucionais para a interação de aprendizes. Tais ambientes incluem ferramentas direcionadas à atuação autônoma e/ou automonitorada, e oferecem recursos para aprendizagem coletiva e individual [35].

Nos estudos realizados por Alperstedt [2], verifica-se que as organizações, ao longo de seu processo de crescimento e desenvolvimento, vão criando e aprimorando conhecimentos e experiências que podem ser considerados como integrantes de um processo de aprendizagem.

2.2. O significado de EAD e suas vantagens

Para se entender Educação a Distância, faz-se necessário entender a definição de educação e o significado de distância. Segundo Libâneo [22], educação é o objeto de estudo da pedagogia, e:

> (...) “é um conceito amplo que se refere ao processo de desenvolvimento unilateral da personalidade, envolvendo a formação de qualidades humanas – físicas, morais, intelectuais, estéticas – tendo em vista a orientação da atividade humana na sua relação com o meio social, num determinado contexto de relações sociais”.

A educação engloba o processo de facilitar o aprendizado ou a aquisição de conhecimentos, habilidades, valores, crenças e hábitos [1]; é o processo de aprendizagem que se inscreve na dinâmica da transmissão da cultura [34]. Trata-se de um fenômeno observado em qualquer sociedade, sendo responsável por sua manutenção e por perpetuar, às gerações seguintes, seus modos culturais de ser, estar e agir - necessários à convivência e ao ajustamento de um membro no seu grupo ou sociedade [1].

A Educação possui quatro funções interdependentes, a saber: Mantenedora, Socializadora, Repressora e Transformadora. A função mantenedora da educação, reproduz em cada indivíduo o conjunto de normas que regem a conduta humana, ao qual a educação garante a continuidade da espécie humana, através da aprendizagem, pela transmissão das aquisições culturais de uma civilização. A função socializadora permite que o indivíduo se transforme num sujeito social e se identifique com o grupo que com ele se submete às normas sociais. A função repressora reproduz e conserva as limitações de cada classe social. A função transformadora da educação transmite por meio de um processo educativo que consiste não apenas em doutrinação ou e em propaganda política, mas que também revela formas peculiares de expressão revolucionária [34].

A Educação a Distância (EAD) recebeu, ao longo do tempo, definições de acordo com o estágio ou geração ao qual estava inserida [9]. Moore [33] apud Brasil [9] define a EAD como:

> (...) "processo de ensino-aprendizagem, mediado por tecnologias, no qual professores e alunos estão separados, ou temporalmente. Apesar de não estarem juntos, de maneira presencial, eles podem estar conectados, interligados por tecnologias, principalmente as telemáticas, como a Internet. Mas podem ser utilizados os correios, o rádio, a televisão, o vídeo, o CD-ROM, o fax e tecnologias semelhantes".

O Decreto nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005, em seu artigo 1º, define educação a distância da seguinte forma:

> "Art. 1º Para fins deste Decreto, 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." [9]

Ao longo dos anos, a terminologia para definir EAD variou muito. Do ano de 1830 até as primeiras décadas do século XX, a terminologia usada foi ensino por correspondência. Já nas décadas de 1930 e 1940, foram considerados os termos ensino a distância, educação a distância, educação permanente ou continuada. Na segunda

metade do século XX, a EAD era chamada de Teleducação (uso do rádio e Televisão). No final da década de 60, empregou-se o termo educação aberta e a distância. Nas décadas de 1970 e 1980, a EAD foi chamada de aprendizagem a distância, aprendizagem aberta e a distância. Com o uso do computador, na década de 80, foi chamada de aprendizagem por computador. Na década de 90, e-learning e aprendizagem virtual. Por fim, na virada do século XX e primeira década do século XXI, passou a ser chamada de aprendizagem flexível [23]. Apesar das variações, a terminologia atualmente mais usada é Educação a Distância.

Litto e Formiga [23] alerta para a questão das nomenclaturas, normalmente de origem estrangeiras. A nomenclatura e a definição que mais se adéqua a este trabalho é Educação a Distância - entendida como aquela que ocorre sem que aluno e professor estejam no mesmo ambiente, no mesmo momento em que ocorre o acesso ao conhecimento.

Sendo assim, conforme observação de Moore e Kearsley [33], muitas vezes os recursos que faltam em uma sala de aula estão disponíveis aos alunos por meio de aplicativos e softwares. Inúmeros recursos auxiliam na comunicação e troca de informações, tais como chats, fóruns, correio eletrônico, plataformas de transferência de arquivos e buscadores, (como o Google). E as vantagens se estendem à flexibilidade tanto para os professores e alunos.

Moore e Kearsley [33] ainda diz que, para o aluno, é possível definir benefícios em vários campos - como a possibilidade de se realizar mais pesquisas na própria Internet a respeito de diferentes assuntos, ter acesso a informações a qualquer momento e qualquer lugar (principalmente nos momentos de motivação para estudar). Além disso, não existe aula perdida, pois todas estão sempre disponíveis por determinado prazo. Já para o professor, os ganhos estão na possibilidade de se disponibilizar mais conteúdo do que aquele possível de se divulgar em sala de aula, criação um ambiente de diálogo favorável (no qual as críticas podem ser impessoais), inclusão de adendos informativos que possam motivar os alunos e contextualizá-los com as novidades acadêmicas (diferentemente de livros, que sofrem pequenas alterações a cada edição). Além disso, há também o caráter geográfico e social do ensino a distância, justamente por oportunizar o acesso àqueles que moram em cidades menores ou em regiões rurais, e que não possuem possibilidade de mudança para outros locais. Pode-se mencionar, ainda, que os custos dos cursos a distância são significativamente inferiores aos custos dos cursos presenciais - em parte,

pelo fato da EAD não necessitar de uma estrutura física (mesas, cadeiras, projetores, dentre outros).

2.3. A Educação a Distância (EAD) no Brasil

No Brasil, o uso de tecnologias como o rádio e televisão foram explorados por meio de soluções específicas, e só recentemente foi criada a Universidade Aberta do Brasil (UAB)[4]

As referências de desenvolvimento da EAD no Brasil, de forma cronológica, segundo MAIA e MATTAR [25] são as Escolas internacionais e os cursos por correspondências, ocasião em que no ano de 1904, o Jornal do Brasil trouxe, na seção de classificados, um anúncio oferecendo um curso para datilógrafo por correspondência. Posteriormente, A Rádio Escola em 1923, quando um grupo liderado por Henrique Morize e Roquette Pinto criou a Rádio Sociedade do Rio de Janeiro, oferecendo cursos de português, francês, silvicultura, literatura francesa, esperanto, radiotelegrafia e telefonia. Em 1936, a emissora Rádio Sociedade do Rio de Janeiro foi doada ao Ministério da Educação e Saúde, e no ano seguinte cria-se o Serviço de Radiodifusão Educativa do Ministério da Educação. A Rádio Monitor em 1939. O Instituto Universal Brasileiro em 1941, que até hoje oferece cursos profissionalizantes como auxiliar de contabilidade, desenho artístico e publicitário, fotografia, inglês e violão. Recentemente foi criado o UNIUB, são cursos On-line, substituindo o material impresso pela internet. A Voz da Profecia em 1943, transmitindo séries bíblicas pelo Rádio. SENAC, SESC e Universidade do Ar em 1947, Movimento de Educação de Base, pela Diocese de Natal, no Rio Grande do Norte, em 1961, a Ocidental School em 1962, em São Paulo. Instituto Brasileiro de Administração Municipal (IBAM), em 1967, Projeto SACI (Satélite Avançado de Comunicações Interdisciplinares) em 1967, Projeto Minerva, em 1970, Telecurso, em 1977 e o programa Salto para o Futuro em 1991, da TV Escola.

A EAD surgiu oficialmente no Brasil após a promulgação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei 9.394 de 20 de dezembro de 1996), sendo normatizada pelo Decreto nº 2.494 de 10 de fevereiro de 1998, pelo Decreto nº 2.561 de 27 de abril de 1998 e pela Portaria Ministerial nº 301 de 07 de abril de 1998.

[4] O programa busca ampliar e interiorizar a oferta de cursos e programas de educação superior, por meio da educação a distância. Mais informações através do link: http://portal.mec.gov.br/uab

2.4. O ambiente virtual de aprendizagem

A educação a distância que se utiliza dos recursos de tecnologia de informação e comunicação (sobretudo a internet) desenvolve-se com base em um novo esquema de territorialidades e temporalidades - controladas e mediadas por um ambiente altamente especializado e voltado para o processo de ensino aprendizagem. Conceitualmente, esses ambientes são chamados de ambientes virtuais de aprendizagem (AVAs) ou Learning Management System (LMS), conforme descrevem os autores a seguir.

Para Behar [6], um ambiente virtual de aprendizagem é "um espaço na Internet, formado pelos sujeitos e suas interações e formas de comunicação que se estabelecem por meio de uma plataforma, tendo como foco principal a aprendizagem".

Neste sentido, o AVA é o lugar em que ocorrem as diversas interações entre todos os envolvidos em um determinado evento utilizando um sistema em comum, que a autora define como uma plataforma[5]. Neste recurso tecnológico se desenvolvem as mais diversas formas de comunicação e mediação possíveis para cada ambiente.

Esta plataforma, por sua vez, possui, dentro de cada sistema, uma série de mecanismos e funcionalidades que permitem a interação entre os atores envolvidos no processo de ensino e aprendizagem. Esse ambiente se adequaria à noção de interface - definida por Lévy [21] como "todos os aparatos materiais que permitem a interação entre o universo da informação digital e o mundo ordinário".

Mattar [27], ao explorar o tema, o faz de forma bem ampla e apresenta algumas denominações - todas ligadas à ideia de uma interface que, de alguma forma, permita a interação entre o homem e o sistema:

> "Há denominações alternativas para Learning Management System (LMS, em português, Sistemas de Gerenciamento de Aprendizagem), cujos significados variam, com por exemplo, Course Management System (CMS) e Learning Content Management (LCMS). Em português, a denominação mais comum é Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVAs)". [27]

Mattar [27] salienta que, em muitos casos, as próprias instituições desenvolvem seus sistemas - sendo, portanto, alternativas à compra de um sistema de uma empresa especializada ou à utilização de plataforma abertas.

---

[5] Entende-se por plataforma uma infraestrutura tecnológica composta pelas funcionalidades e interface gráfica que compõe o AVA. [6]

Alves [4], a partir do conceito de comunidades de aprendizagem[6], define o ambiente virtual de aprendizagem como o espaço onde as comunidades de aprendizagem se viabilizaram. Assim, o AVA se constituiria em:

> "plataformas (softwares) que disponibilizam ferramentas ou interfaces para comunicação síncrona[7] ou assíncrona[8]. Um exemplo dessas interfaces são as listas de discussão, os fóruns, os "chats", "twiter", sites de relacionamento, entre outros" [4].

A autora destaca ainda que, em um AVA, encontram-se vários tipos de interfaces que vão possibilitar a comunicação entre os sujeitos envolvidos no processo de comunicação.

Além do elemento característico de comunicação entre as partes envolvidas em um processo de ensino com EAD, Carliner e Shank [13] descrevem um LMS como sendo um sistema que se relaciona a uma série de práticas de gerenciamento - tanto do conteúdo quanto de soluções administrativas (como registros e acompanhamentos de usuários).

> "A learning management system (LMS) is an application that handle learning-related administrative tasks such as creating course catalogs, registering users, providing access to online courses or course components, tracking users within courses, recording data about learners (such as test scores and pages visited), and providing reports about usage and outcomes to stakeholders" [13].

De todo modo, é a qualidade e a variedade das interfaces de comunicação que irão possibilitar as diversas formas de interação entre os envolvidos em um ambiente de aprendizagem mediado pelas tecnologias; e em última análise, a interface escolhida ou criada é o que vai permitir as diversas interações ou comunicações possíveis em uma interface adaptada para a utilização, conforme determinada necessidade de um grupo de usuários.

2.5. O ambiente virtual de aprendizagem da PMMG

---

[6] Para Alves [4], essas comunidades se constituem em agregações sociais que surgem na Internet formada por interlocutores invisíveis que podem ter interesses que vão do conhecimento científico ao conhecimento espontâneo, utilizando esses espaços para trocas intelectuais, sociais, afetivas e culturais, permitindo aflorar os seus sentimentos, estabelecendo teias de relacionamentos, mediadas pelo computador, conectados na rede.

[7] Processo de comunicação no qual as mensagens emitidas por uma pessoa são imediatamente recebidas e respondidas por outras pessoas. Exemplos: ensino presencial; conferências telefônicas (telephone conference); videoconferências (videoconference). [36]

[8] Processo de comunicação em qual a mensagem emitida por uma pessoa é recebida e respondida mais tarde pelas outras. Exemplos: curso por correspondência (correspondence course); correio eletrônico (email); algumas teleconferências computadorizadas (computer conference). [36]

A partir da estratégia definida no planejamento estratégico 2009-2011[9], relacionada à educação a distância, foi criada, na Academia de Polícia Militar, a Seção de Educação a Distância aproveitando-se da estrutura da, até então, Seção de Multimídia do Centro de Treinamento Policial; possuía a função de tomar todas as medidas necessárias para a implementação da EAD na PMMG, para um ambiente global e que atendesse toda a instituição.

> "ESTRATÉGIA 8.7.3 Consolidar a Educação de Polícia Militar à distância Descrição: Em razão de seu tamanho e capilaridade no Estado, a Polícia Militar não pode prescindir da educação à distância (EAD). Socializar conteúdos, disponibilizá-los, promover cursos e treinamentos em todos os níveis constitui uma excelente estratégia para a efetividade da capacitação em tempo mar célere, com menor custo e maior comodidade aos militares" [29].

A partir de visitas técnicas realizadas em instituições de ensino que possuem a modalidade de educação a distância, e a da experiência da Universidade Corporativa de Segurança Pública desenvolvida na pela 6ª Região da Polícia Militar em Lavras, a Seção de Educação a Distância assessorou o comando da Academia no sentido de desenvolver o seu AVA, utilizando a plataforma Moodle.

O Moodle possuía algumas características vantajosas, principalmente relacionadas à facilidade de reprogramação por parte do pessoal envolvido, além de ser um programa de utilização livre de licenças e possuir uma grande comunidade de desenvolvimento.

> "O ambiente Moodle é um software livre, que apresenta interfaces de comunicação e gerenciamento de informações que poderão mediar as atividades, tanto na modalidade presencial quanto a distância. Estas interfaces ampliam o espaço para discussão dos conceitos que são trabalhados nas disciplinas, permitindo que sejam estabelecidas práticas colaborativas de aprendizagem" [4].

Além dessas características, o ambiente é utilizado por várias instituições de ensino de graduação, como as Universidades Federais de Ouro Preto, Minas Gerais e Lavras - visitadas durante o processo de implantação do ambiente. O sistema também é utilizado na iniciativa da Universidade Aberta do Brasil. Um reforço quanto à escolha para utilização deste sistema, em particular, é que:

> [...] "este LMS é utilizado por instituições públicas e privadas nos cursos presenciais e a distância. A interface amigável, a possibilidade de customização, a diversidade de ferramentas para distintos objetivos

[9] O plano estratégico é um documento elaborado para detalhar e governar o rumo da organização, com propósito de orientar o estabelecimento de ações táticas e operacionais, sendo um instrumental técnico que expressa a definição das decisões do nível estratégico dentro do processo de gestão [29]

> pedagógicos, ser software livre, a facilidade de instalação e a existência de uma comunidade ativa que, diariamente, colabora para discutir e orientar os usuários nos diferentes aspectos, justificam o fenômeno Moodle no Brasil e no mundo" [4].

Após um período inicial de desenvolvimento e testes, o ambiente foi colocado em operação, vindo a substituir definitivamente a plataforma antiga disponível na intranet da PMMG. O novo ambiente possui uma série de funcionalidades que permitem a mediação pedagógica, bem como a distribuição de conteúdo em vários formatos (vídeo, áudio, animações, textos e hipertextos[10]). Ademais, é um sistema que se utiliza de uma série de recursos de tecnologia de informação e comunicação, os quais permitem uma série de interações entre o aprendiz, o conteúdo instrucional e os professores envolvidos no processo. Possui ferramentas de comunicação tanto assíncronas quanto síncronas e uma série de testes e avaliações padronizadas.

2.6. Tecnologias disponíveis no ambiente virtual de aprendizagem

Um ambiente virtual de aprendizagem é responsável por disponibilizar o conteúdo e mediar o acesso às tecnologias de comunicação disponíveis em seu sistema, viabilizando diversas formas de comunicação entre os envolvidos.

Nesse sentido, é importante observarmos que um curso disponibilizado em um ambiente de EAD só alcançará os objetivos propostos se for adequadamente construído e possuir o acompanhamento e interação exigidos na concepção do planejamento pedagógico.

Em geral, as atividades desenvolvidas em um ambiente virtual de atividade dividem-se em síncronas e assíncronas. Mattar [27] apresenta a Figura 1 que sintetiza algumas atividades disponíveis.

[10] Hipertexto [ou hiperlink] é um texto em formato digital, reconfigurável e fluido. Ele é composto por blocos elementares ligados por links que podem ser explorados em tempo real na tela. A noção de hiperdocumento generaliza, para todas as categorias de signos (imagens, animações, sons etc.), o princípio da mensagem em rede móvel que caracteriza o hipertexto [21]

Figura 1: Exemplos de atividades em EAD [27]

Por padrão, o AVA que se utiliza da plataforma Moodle já possui as ferramentas de chat, fórum de discussão, wiki, exercícios e questões. Contudo, outras ferramentas podem ser incorporadas de acordo com as necessidades de utilização.

Chat - são salas de bate-papo, atividades síncronas que se desenvolvem com a interação direta entre professor e alunos e entre alunos - precisando todos estar conectados ao mesmo tempo [27].

Com a perspectiva de se produzir algum tipo de aprendizado, a atividade deve ser previamente orientada pelo professor, que normalmente inicia a atividade e propõe algum tipo de discussão - que pode se basear em alguma leitura ou atividade prévia [27].

Os chats podem ser, também, utilizados como um ambiente de socialização entre os usuários, visando criar e fortalecer vínculos entre os envolvidos no processo de ensino-aprendizagem [4].

Fóruns de discussão - são atividades assíncronas em que os usuários exploram a ferramenta, cada um a seu tempo, configurando-se normalmente como um espaço de debate e troca de experiências.

O professor, dentro do programa do curso, estabelece questões a serem abordadas no fórum e os alunos, de acordo com suas experiências, vão enriquecendo o

debate - que pode ou não ser mediado pelo professor, de acordo com a estratégia adotada.

Alves [4] apropria-se do conceito de árvores do conhecimento, proposto por Pierry Lévy e Michel Authier, para descrever o funcionamento de um fórum de discussão.

> "O fórum de discussão é um espaço criado para a realização de discussões sobre uma determinada temática. Assemelha-se a uma lista de discussão, com a diferença de que os usuários têm acesso a todas as mensagens postadas, separadas por temas, metaforizando a concepção de árvore do conhecimento" [4].

Em um curso a distância, o fórum é umas das ferramentas mais utilizadas, principalmente por permitir uma discussão ampliada sobre determinado assunto, por se utilizar do conhecimento do aluno para enriquecer a discussão e, sobretudo, por respeitar o tempo do aluno em relação a sua disponibilidade para utilizar o ambiente.

Por ser uma ferramenta de grande importância na EAD, de acordo com Mattar [27], é fundamental o treinamento adequado dos professores para o seu uso, no tocante à utilização de técnicas adequadas para mediar a discussão.

Alves [4] sugere algumas posturas adequadas a serem adotadas para a mediação de um fórum de discussão por parte do professor, sintetizadas na Figura 2.

Estratégia	Descrição
Quantidade de texto	Textos pequenos em cada mensagem. Respostas objetivas. Inserção de indicações bibliográficas ou da internet. Fundamentar respostas postadas primando pela objetividade.
Formatação do texto	Evitar parágrafos longos
Respostas	Evitar responder tudo, complementar as respostas com referências bibliográficas buscando a independência na construção do conhecimento
Linguagem	Evite rebuscamentos; o tom é de uma conversa
Discussão aberta	Criar espaços de sociabilidade onde o aluno possa conversar livremente.
Construção de conceitos	Por permitir um tempo para a pesquisa o fórum é um espaço para a construção do conhecimento
Erros	Evitar chamar a atenção publicamente para erros primários, neste caso o ideal é o envio de mensagens privadas ao discente
Aguarde para responder	O fórum é constituído pela participação do grupo, sendo um espaço colaborativo de construção do conhecimento
Foco no assunto	Mediar as discussões para evitar fuga dos assuntos propostos
Estimulo a discussão coletiva	Evite o direcionamento de mensagens diretamente para o professor, uma vez que a discussão é coletiva.

Figura 2: Estratégias para a utilização dos fóruns pelos professores [4]

Wiki - é um "software colaborativo que permite a edição coletiva de documentos" [27]. Para Coutinho [16]:

> [...] "um sítio (site) na Web para o trabalho colectivo de um grupo de autores, a sua estrutura lógica é muito semelhante à de um blog, mas com a funcionalidade acrescida de que qualquer um pode juntar, editar e apagar conteúdos ainda que estes tenham sido criados por outros autores" [16].

A ferramenta possibilita "aos alunos e professores a construção de textos colaborativos, nos quais não existiria apenas um autor, mas todos os sujeitos do processo de ensinar e aprender serão atores e autores dos textos" [4].

Há uma crítica em Mattar [27], no tocante às limitações da ferramenta nos AVA'S derivados do moodle. Segundo o autor, estes ambientes limitam o uso da ferramenta a

um editor de textos coletivo. Por outro lado, é uma atividade de configuração simples e de obtenção de resultados interativos rápidos.

Alves [4] evidencia que, como não fomos educados para produzir coletivamente, os resultados alcançados nem sempre são satisfatórios; assim, a participação do professor é fundamental neste processo de construção de conteúdo, dada as dificuldades em produzi-lo.

Avaliação - são exercícios disponibilizados através de uma ferramenta de questionário, que pode ser utilizada tanto para uma avaliação final do curso quanto para exercícios ao longo do desenvolvimento do conteúdo.

Os sistemas derivados do Moodle permitem realizar uma variedade de exercícios. Permite, ainda, a criação de bancos de questões e a posterior seleção de questões específicas para a composição de uma avaliação formativa ou somativa. O sistema admite uma série de questões do tipo múltipla escolha, questões abertas, verdadeiro/falso, respostas curtas, com diversas variações em cada tipo de exercício.

As avaliações desenvolvidas dentro de um curso possuem acompanhamento da instituição de ensino, a não ser o caso de cursos totalmente auto instrucionais, em que não teremos qualquer tipo de acompanhamento de tutoria ao longo do curso. A tarefa de acompanhar os aprendizes normalmente é exercida pelo tutor.

2.7. O Ensino a distância na Polícia Militar de Minas Gerais

A Academia de Polícia Militar oferece uma variedade de cursos regulares de formação, especialização e treinamento - os quais propiciam aos integrantes da Instituição o desenvolvimento de novas competências ao longo da vida, com acesso amplo aos mais diversos cursos e treinamentos de forma democrática e contínua.

A Polícia Militar de Minas Gerais, em razão de sua estruturação e especificidade, possui o domínio quase completo no ciclo de formação e aperfeiçoamento de seu pessoal. De fato, além da aprendizagem específica de formação de seu efetivo, possui uma variedade de cursos capacitação e treinamentos. Dessa forma, o local de trabalho também se torna o local de aprendizagem contínua.

A busca pela qualidade no treinamento policial sempre foi uma preocupação institucional; nesse sentido, Colomarte [15] salienta que “a preocupação com o homem e sua formação profissional sempre foram primordiais na Polícia Militar”.

Bem mais recente do que o desenvolvimento internacional e nacional da educação a distância, a Polícia Militar de Minas Gerais vem desenvolvendo, em seu próprio ritmo, a modalidade a distância em seus cursos.

A primeira experiência com a educação a distância, de acordo com Bracarense [7], data de 1964, quando o Estado Maior baixou a primeira diretriz com oferta de Educação à Distância. Esta diretriz recomendava a elaboração de apostilas para que os instrutores se preparassem à distância, para posterior avaliação." O sistema era baseado em material didático impresso, com distribuição via correio ou malote[11], sem que houvesse, necessariamente, uma estrutura de ensino a distância para atender as demandas relativas à produção de conteúdo, relação com os discentes e professores. Esse formato, de certa forma, assemelha-se ao desenvolvido com a primeira geração de educação a distância, por estimular o auto estudo a distância e por utilizar da transmissão de conteúdo de forma impressa, utilizando do sistema de distribuição dos correios.

Pelo que se percebe dos estudos anteriores que abordaram esse período, principalmente os de Colomarte [15] e Bracarense [7], a única finalidade do curso era averiguar em que nível os instrutores estavam preparados para as instruções que iriam ministrar para a tropa - o que era feito através de uma avaliação ao qual se submetiam após a leitura do material impresso.

O público atendido pelo sistema era pequeno, considerando todo o efetivo da polícia militar, e se caracterizava pela completa ausência de um sistema organizado que estruturasse a EAD - fundamental em qualquer estruturação de uma modalidade educacional.

O sistema permaneceu praticamente sem alterações até o fim da década de 1980, quando se utilizou o estudo por correspondência de uma forma mais ampliada em relação ao público interno.

> "Foi no comando do Cel. Leonel Archanjo Affonso que a PMMG experimentou o Ensino à Distância, com uma modalidade metodológica exclusiva de Ensino por Correspondência- EPC.
> [...]
> Pela Resolução Nº 1477, de 29 de novembro de 1985, foram criados na Corporação, os Cursos Intensivos de Formação de Sargentos (CIFS) e de Formação de Cabos (CIFC)". [7]

Essa fase contou com a estruturação do conteúdo através de uma parceria entre a Academia de Polícia Militar e a Fundação João Pinheiro, que cuidou da elaboração do

[11] Sistema interno de distribuição de documentos

material didático a partir do conteúdo elaborado por policiais militares especialistas em cada área.

Foram elaboradas apostilas organizadas em módulos e distribuídas através do sistema interno de malotes ou pelos correios. O material distribuído pela APM diretamente ao aluno era estruturado por módulos, avaliados por disciplina, com orientação local de instrutores da própria unidade [7].

O sistema contava, ainda, com uma estrutura administrativa montada na Academia de Polícia Militar com um núcleo de apoio exercido pela coordenação do curso.

Foi criada uma orientação local aos estudantes, o que representava um avanço em relação ao modelo anterior, assemelhando ao modelo da terceira geração de educação a distância, criado na década de 1970. Nesse modelo em questão já se previa algum tipo de interação entre o aluno e o professor.

Em 1988, em razão da preocupação institucional com o baixo nível da instrução na Polícia Militar, surge a Instrução Intensiva a Distância.

> "A partir do ano de 1988 foram normatizadas e implementadas pelas Normas de Planejamento e Conduta da Instrução – NPCI, duas novas modalidades de instrução: instrução intensiva à distância e instrução intensiva mista (que engloba as instruções à distância e por recolhimento), ficando a critério da Unidade de Execução o tipo de instrução que mais lhe convier. (SILVA NETO, SILVA e CUNHA, 1995, p. 4) [e desta forma] as NPCI de 1988, com caráter permanente que, pela primeira vez, oferecem opção de instrução à distância" [7].

Embora reconhecendo a iniciativa, Bracarense [7] tece uma crítica em relação à implantação, sobretudo ao fato de "a oferta da opção limitou-se à própria oferta, pois não havia nenhuma infraestrutura para suporte a EAD na instrução".

Ainda, as Normas de Planejamento e Conduta da Instrução definiam as disciplinas que fariam parte da instrução e orientavam as Unidades quanto à elaboração do material didático a ser utilizado no período.

A elaboração cabia aos batalhões e, ao fim de um ano, todos os integrantes da unidade deveriam participar da instrução. O policial possuía um período que ficava com o material de estudo e, ao final, seria submetido a uma avaliação [37].

Ainda na década de 1980, com o treinamento a distância praticamente inexistente na Corporação, estudos apontaram a necessidade de uma estrutura de ensino a distância - com preparação e acompanhamento adequado- como uma via de aprimoramento do processo de aprendizagem.

> "Assim, o ensino à distância, através de texto programado e prática em serviço, acompanhada por um sistema de monitoria e supervisão vinculado à

> "Universidade da Polícia Militar", é uma boa proposta da Tecnologia Educacional" [15].

Outro aspecto estudado na Instituição em relação a EAD diz respeito às vantagens de se implementar um ambiente virtual de aprendizagem.

> "Para ser implementada em nível de PMMG, a EAD traz em seus conceitos aspectos que só tem a contribuir para o aprimoramento técnico profissional do policial-militar, dentre os quais destacamos a capacidade de instruir grande número de estudantes ao mesmo tempo [...]. p. 21.
> A ideia da Escola Virtual se insere no contexto da era da informação, apoiasse nas tecnologias citadas e é uma resposta da área de educação ao desafio de "atualizar" pessoas neste universo de conhecimento em permanente mutação [...]. O objetivo é manter em constante evolução um ambiente flexível para comunicação entre estudantes e instituição para ministrar cursos, trocar mensagens, participar de grupos de interesses, etc" [38].

Apesar de o estudo indicar as possibilidades e vantagens na criação de um sistema de educação a distância para a Corporação (o mesmo já havia sido proposto por Colomarte, também sem resultados práticos), ele só foi efetivado três anos depois.

Em 2001, com o estudo desenvolvido pelo Centro de Formação e Aperfeiçoamento de Praças (CFAP), foi determinado pelo Comando da Polícia Militar o desenvolvimento do Curso de Atualização em Segurança Pública (CASP) de forma semipresencial [26].

Após visita técnica ao Centro de Estudos de Criminalidade e Segurança Pública (CRISP), que possuía um ambiente virtual com cursos a distância, a Academia de Polícia Militar implantou - no ano de 2002 - o CASP semipresencial (utilizando o ambiente daquela instituição).

Ainda no ano de 2002, verificada a necessidade de possuir um ambiente próprio, iniciou-se o desenvolvimento de um sistema próprio - baseado em um sistema existente à época.

Implantado o sistema, esse recebeu o nome de E-ducar - o qual funcionou com o Curso de Atualização em Segurança Pública (CASP) e o Curso Intensivo de Formação de Sargentos (CIFS). Contudo, funcionando com um público pequeno em relação ao efetivo total da Corporação.

Apesar de contar, a partir de 2002, com plataforma própria, o avanço da educação a distância utilizando o ambiente virtual ocorre de forma muito tímida. De fato, o Treinamento Policial Básico (TPB) - que abrangia todos os policiais da instituição - possuía uma modalidade a distância, mas que se fundamentava em apostilas distribuídas aos treinandos.

Alves [3] aponta que o TPB, realizado na modalidade a distância, ocorria primeiramente com a utilização de apostilas e realização de provas; posteriormente, com a inclusão de videoaulas, além da utilização das apostilas e posterior realização de provas.

A ideia de treinamento a distância toma força a partir do ano de 2002, "com o advento da Resolução nº 3.645, de 04 de fevereiro de 2002, norma que criou o TPB, [...], incluindo a obrigatoriedade de realização desta modalidade para a maioria do efetivo policial" [3].

Ao levar o treinamento a todo o efetivo da Corporação, de forma sistematizada, a resolução orienta quanto às formas que os treinamentos devem ser realizados e cria, desta forma, o treinamento orientado à distância.

> "Art. 29 – O treinamento policial básico poderá ser desenvolvido de duas formas:
> [...]
> II – Treinamento orientado à distância
> a) – destina-se aos militares de destacamentos e subdestacamentos, sendo de responsabilidade dos comandantes de fração em todos os níveis, o acompanhamento da assimilação dos conteúdos constantes no guia de treinamento.
> § 1º – O militar não poderá ser submetido a dois períodos de treinamento orientado a distância consecutivos, devendo haver alternância entre este e o treinamento por recolhimento". [28]

De acordo com Alves [3], o treinamento orientado a distância consistia basicamente na distribuição de apostila, denominada guia de treinamento - caracterizada por ter um formato único para toda a Corporação e por ter a elaboração centralizada no Centro de Treinamento Policial (CTP).

O treinamento policial básico a distância avança em relação à organização e metodologia nos anos seguintes, sempre direcionado a Frações destacadas (companhias, pelotões, destacamentos e subdestacamentos) - devido às dificuldades logísticas e financeiras de se reunir esse efetivo para treinamento.

Em 2010, a Diretriz, estabelecia que o treinamento também seria feito na modalidade a distância, que "[...] consiste na apresentação do conteúdo do TPB, por meio de vídeo treinamento, e destina-se, exclusivamente, aos militares pertencentes a Frações destacadas" [31].

Em relação ao vídeo treinamento,

> "Embora fosse adequado e necessário à época de sua implementação, o vídeo treinamento, atualmente, se mostra ineficaz, se utilizado isoladamente, pois

> não proporciona a necessária interatividade entre docente e discente e deste com outros discentes" [...]. [3]

A partir do ano de 2010, os cursos - e, posteriormente, o treinamento policial - passam a ser desenvolvidos em um novo ambiente, fruto de estratégia da Academia de Polícia Militar em expandir o ensino a distância na Instituição.

Por fim, a partir de 2012, grande parte dos cursos da Polícia Militar passaram a possuir, em sua carga horária, uma parcela a ser realizada de modo não presencial com suporte do ambiente virtual - e, quando for o caso, também de tutores (visando o acompanhamento do desenvolvimento dos cursos).

A partir da versão mais recente da Resolução nº 4.210 de 23 de abril de 2012 - que instrui todo o processo educacional através da Diretriz de Educação da Polícia Militar (DEPM) -, extraem-se alguns parâmetros importantes para o desenvolvimento deste trabalho:

Educação – a instituição define a Educação de Polícia Militar (EPM) como

> [...] "um processo formativo, de essência específica e profissionalizante, desenvolvido de forma integrada pelo ensino, treinamento, pesquisa e extensão, permitindo ao militar adquirir competências para as atividades de polícia ostensiva de preservação da ordem pública". [32]

Finalidade - da Educação de Polícia Militar é

> [...] "o desenvolvimento e o preparo do militar para o exercício da profissão e, como parâmetros, os fundamentos institucionais de disciplina e hierarquia, direitos humanos, polícia comunitária, gestão por resultados e identidade organizacional". [32]

Modalidades - O Ensino de Polícia Militar é desenvolvido em modalidades específicas definidas na Diretriz de Educação divididos em:

> "I – Presencial – pressupõe a presença física simultânea do discente e do docente no mesmo ambiente;
>
> II – Semipresencial – implementada por meio da conjugação de atividades presenciais obrigatórias e outras formas de orientação pedagógica, desenvolvidas sem a presença física simultânea do discente e do docente no mesmo ambiente;
>
> III – À distância – implementada para a autoaprendizagem do discente, com mediação de recursos didáticos sistematicamente organizados e apresentados em diferentes meios de comunicação;
>
> IV – Continuada – implementada para ampliar e atualizar as competências desenvolvidas pelo militar nas atividades de ensino, pesquisa, treinamento e

> extensão da EPM, necessárias à qualificação para ocupação e desempenho de cargos". [32]

Dessa forma, a Academia de Polícia Militar reestruturou o ensino a distância da Instituição com a criação de uma seção de educação a distância - vinculada diretamente a estrutura administrativa da APM.

2.8. Considerações Finais

A literatura utilizada como referência neste estudo evidencia o quão a Educação a distância vem evoluindo com o passar do tempo, apresentando-se como uma modalidade de ensino com grande potencial eficaz no processo de ensino-aprendizado. Com a pesquisa bibliográfica foi possível montar um planejamento de uma proposta, através de um questionário aplicado aos ex-alunos e professores de cursos a distância na Polícia Militar de Minas Gerais, no ano de 2018.

3. Proposta

Neste capítulo são apresentados os procedimentos metodológicos aplicados ao presente estudo, destacando-se os critérios e métodos empregados para a análise do uso do EAD através do ambiente virtual de aprendizagem.

3.1. Análise

Em relação ao levantamento dos dados bibliográficos que compõem o objeto de estudo, foram considerados - como fontes primárias - os trabalhos de Colomarte [15] e Bracarense [7]. A escolha destes trabalhos justifica-se em razão dos dados históricos apresentados pelos autores acerca do emprego da educação a distância dentro PMMG. Já as fontes secundárias são diversas e se relacionam à extensa pesquisa bibliográfica realizada acerca dos principais autores em cada assunto abordado. Assim, as principais fontes utilizadas no estudo se fundamentam em teorias relacionadas à sociedade do conhecimento, às transformações que as tecnologias da informação proporcionaram no processo de evolução da sociedade e às novas relações com a aprendizagem. Em um segundo momento, aborda-se as teorias de Educação a Distância em sua evolução histórica e conceitual e a utilização das tecnologias de informação e comunicação. Por fim, foram pesquisadas monografias (principalmente as produzidas na PMMG) que tratam do tema, bem como artigos científicos relacionados ao objeto de estudo.

A pesquisa documental realizada em torno do tema considerou os documentos normativos da Corporação e a legislação nacional pertinente. Acerca desta última, destaca-se o Decreto nº 5.622, de 19 de dezembro de 2005 - o qual que regulamenta o art. 80 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (que, por sua vez, estabelece as diretrizes e bases da educação nacional), além do documento expedido em Agosto de 2007, pelo Ministério da Educação e Cultura, contendo Referenciais de Qualidade para a modalidade de Educação Superior a Distância[12], ao qual define princípios, diretrizes e critérios para as instituições que oferecem cursos nessa modalidade.

Nos termos do artigo 205 da Constituição Federal de 1988, a educação é:

> (...), “direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno

[12] Link para o documento: http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/legislacao/refead1.pdf

> desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho". [8]

Conclui-se que o dispositivo constitucional em epígrafe estabelece que a educação é um direito do cidadão. Trata-se, pois, de um dever do Estado e busca o pleno desenvolvimento da pessoa, com o objetivo de prepará-la para o exercício da cidadania.

Além dos documentos mencionados, há outros que regulamentam a EAD e que também foram considerados na pesquisa, a saber:

> "- Resolução CNE/CES 1, de 26 de fevereiro de 1997 (publicada no D.O.U de 05/03/97): fixa condições para validade em diplomas de cursos em graduação e de pós graduação em níveis de mestrado e doutorado, oferecidos por instituições estrangeiras no Brasil, nas modalidades semipresenciais ou a distância.
> - Decreto nº 2.494 de 10 de fevereiro de 1998 (publicado no D.O.U. de 11/02/1998) regulamenta o artigo 80 da Lei 9.394/96.
> - Portaria Ministerial nº 301, de 07 de abril de 1998 (publicada no D.O.U de 09/04/1998) normatiza os procedimentos de credenciamento de instituições para oferta de cursos de pós-graduação e educação profissional tecnológica a distância.
> - Decreto nº 2.561, de 27 de abril de 1998 (publicado no D.O.U de 28/04/98): delega competência às autoridades integrantes do sistema de ensino de que trata o artigo 8º da LDB, para promover os atos de credenciamento de instituições localizadas no âmbito de suas respectivas atribuições.
> - Lei nº 10.172 de 09 de janeiro de 2001, (publicado no D.O.U de 10/01/01): aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências.
> - Resolução CNE/CES 1, de 03 de abril de 2001, (publicado no D.O.U de 09/04/01): estabelece normas para o funcionamento de cursos de pós graduação.
> - Resolução CNE/CES 2, de 03 de abril de 2001, (publicado no D.O.U de 09/04/01): dispõe sobre os cursos de pós-graduação estricto sensu oferecidos no Brasil por instituições estrangeiras, diretamente ou mediante convênio com instituições nacionais.
> - Resolução CNE/CES 1, de 28 de janeiro de 2002, (publicado no D.O.U de 13/02/2002): estabelece normas para a revalidação em diplomas de graduação expedidos por estabelecimentos estrangeiros de ensino superior. - Portaria Ministerial nº 4.059, de 10 de dezembro de 2004 (publicada no D.O.U de 13/12/04) normatiza os procedimentos para que as instituições de ensino superior introduzem, na organização pedagógica e curricular de seus cursos superiores reconhecidos, a oferta em disciplinas integrantes do currículo que utilizem modalidade semipresencial".

Com relação aos questionários, estes foram enviados para ex-alunos e professores dos cursos semipresenciais e a distância ministrados pela PMMG no ano de 2018. O grupo de ex-alunos e professores foram escolhidos por representar o conjunto de tutores formados e em exercício atualmente - portanto, constituindo o grupo de professores com experiência em docência em EAD. Pretendeu-se perguntar 100% dos alunos do ano referenciado, abrangendo todas as turmas. Tais questionários terão 100% de perguntas objetivas, através do formulário no Google, sendo o link compartilhado via e-mail para cada pessoa.

Foi analisado na pesquisa, as respostas de 100 ex-alunos de cursos semipresenciais e a distância no ano de 2018, ministrados pela PMMG é de 10 professores dos cursos ministrados na Academia de Polícia Militar de Minas Gerais, que responderam o questionário enviado.

Os cursos de que trata essa pesquisa são o Curso de Atualização em Segurança Pública – CASP (semipresencial) e o Curso Blitz (distância).

O questionário utilizado, anexado no Apêndice, contém perguntas relacionadas sobre a educação a distância nas atividades de segurança pública e a importância de alguns elementos disponíveis no ambiente virtual de aprendizagem.

3.2. Considerações Finais

O questionário contendo perguntas sobre a Educação a distância na PMMG a que se destina descrever este trabalho foi aplicado aos ex-alunos e professores da Academia da Polícia Militar de Minas Gerais, através do Google formulário, cujo link foi enviado por e-mail. A partir da participação dos ex-alunos e professores nessa pesquisa, foi possível chegar aos resultados descritos a seguir e analisá-los de forma crítica.

4. Resultados

Neste capítulo são apresentados os resultados obtidos a partir da aplicação do questionário mencionado no capítulo anterior.

4.1. Resultados obtidos

Adquirir novas habilidades e competências nos dias atuais é uma necessidade de todos os profissionais modernos - incluindo aqueles que trabalham nas atividades de segurança pública. A rapidez das mudanças faz com que um profissional recém formado necessite de atualização em pouquíssimo tempo. Para garantir o estado democrático de direito, a sociedade não pode dispensar a presença de uma força policial atuante e, ao mesmo tempo, sintonizada com as mudanças culturais. Para atingir tal objetivo, o único caminho é o da modernização. Portanto, além da aquisição de novas tecnologias de comunicação, uma atenção especial deve ser dispensada à preparação dos agentes encarregados de fazer cumprir a lei.

De acordo com Lopes [3] "vivemos na chamada era do conhecimento e existe a necessidade de formação permanente."

De um total de 110 respondentes, quando perguntados se a abordagem pedagógica influencia na aprendizagem dos cursos a distância, 74% responderam que sim, conforme representado na Figura 3.

Por abordagem pedagógica, entende-se pela utilização de conceitos e estratégias pedagógicas, em projetos específicos, seja na oferta de material didático ou outros tópicos desses conceitos tais como: Conteúdos elaborados de forma colaborativa, auto aprendizagem, solução de problemas etc. O uso prolongado de uma abordagem pedagógica inadequada é prejudicial ao processo ensino aprendizagem.

> "(...) o uso prolongado e dominante da opção pedagógica da abordagem tradicional favorece o surgimento de distorções nos processos de formação, que se manifestam no âmbito individual, através da passividade, a falta de atitude crítica, a relação dogmática com as fontes de informação, a valorização isolada do saber intelectual e o desinteresse para transformar a realidade. No âmbito coletivo, verifica-se a ocorrência de grupos passivos e acríticos que adotam, indiscriminadamente, modelos e padrões de outras regiões, manipuláveis por comunicação de massa ou reprodutores de padrões historicamente estabelecidos e desvinculados do contexto social de sua realidade" [37].

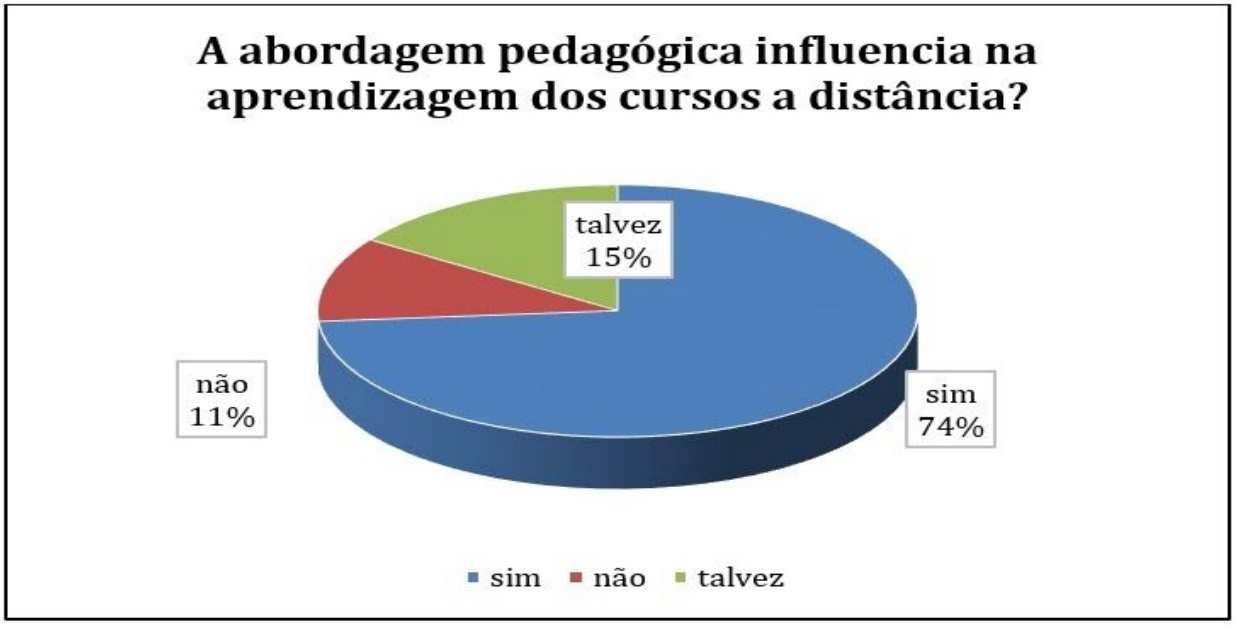

Figura 3: Abordagem pedagógica

Segundo Carvalho e Struchiner [14], “os cognitivistas compreendem que o conhecimento é produzido internamente como uma construção mental e individual do sujeito em uma relação que envolve o conhecimento existente com o conhecimento novo.” Não obstante, na prática, ainda prevalece um domínio dos enfoques behavioristas no tocante à área da aprendizagem, privilegiando o meio na relação de aprendizagem [14].

Quanto à capacitação do corpo docente, ela está diretamente ligada à qualidade do processo de ensino e aprendizagem. Em um curso, deve-se levar em conta que três fatores independentes concorrem para que os alunos sejam capazes de compreender fatos e teorias e desenvolver habilidades para a solução de problemas; são eles: o estudante, o professor e o curso.

É preciso considerar que, quanto ao estudante, importam suas aptidões, seus hábitos de estudo e sua motivação. Já quanto aos professores, importam seu conhecimento sobre a matéria, suas habilidades pedagógicas, sua motivação e sua percepção acerca da educação. Quanto ao curso, importam seus objetivos propostos e os métodos utilizados para alcançá-los [32].

Quando perguntados se é importante que o professor tenha capacitação em EAD para atuar nos cursos a distância, 81% dos 110 respondentes responderam que sim, conforme Figura 4.

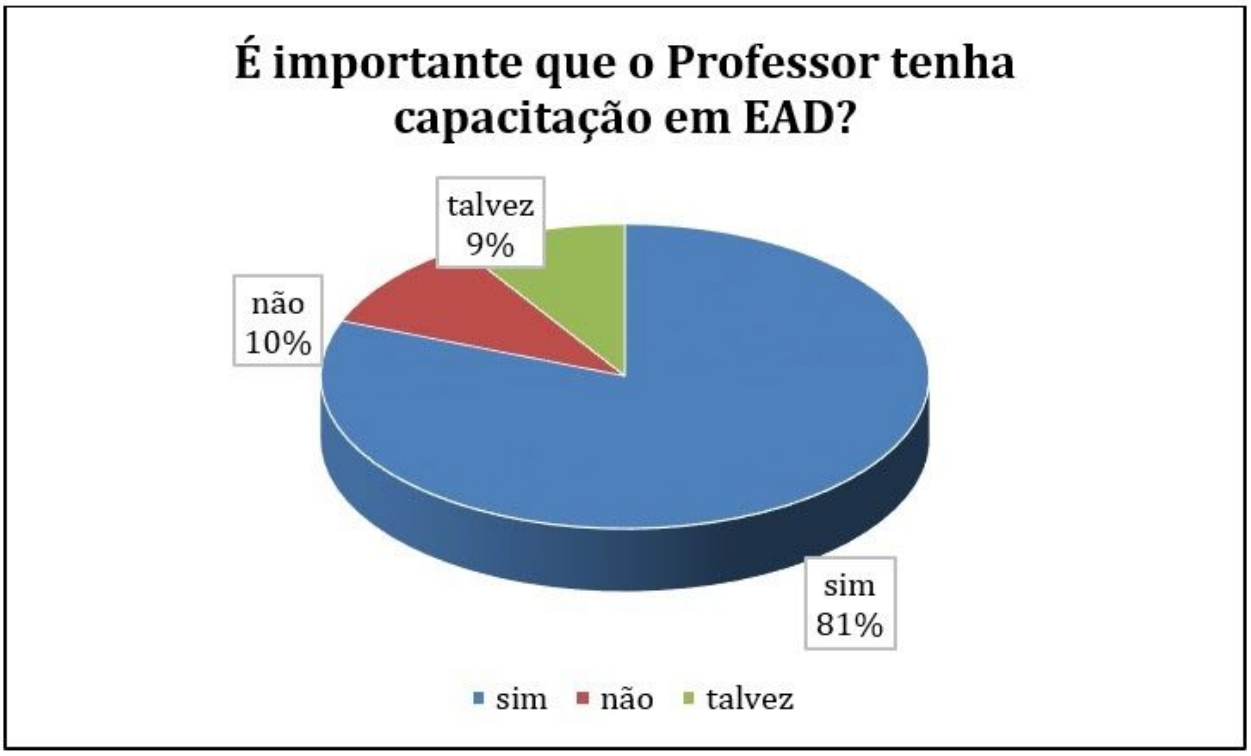

Figura 4: Professor capacitado em EAD - sua importância

Foi perguntado se o respondente exerce atividade docente. Dos 110 participantes, 47% responderam que sim e 53% responderam que não, conforme Figura 5. O objetivo da pergunta foi evidenciar, entre os ex-alunos, aqueles que exercem a atividade docente - e cuja percepção acerca dos cursos é diferente dos profissionais que buscam os conhecimentos única e exclusivamente para a aplicação em suas atividades de segurança pública (ligadas diretamente ao confronto com infratores da lei).

Vários profissionais entrevistados foram alunos de cursos a distância ministrados pela Secretaria Nacional de Segurança Pública (SENASP); dentro os quais, o Curso Formação de Formadores - destinado a professores. Outros fizeram cursos semipresenciais e a distância ministrados pela PMMG e pela SENASP.

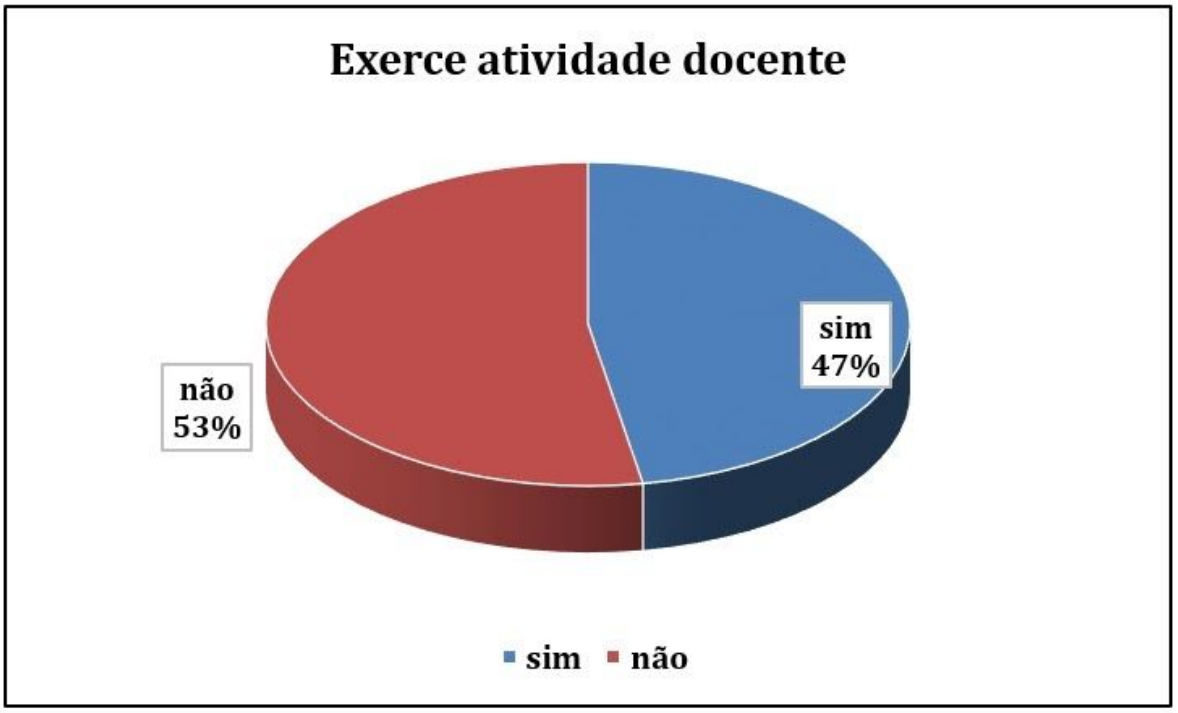

Figura 5: Atividade docente

Foi perguntado se o respondente já fez algum curso/treinamento a distância ou semipresencial, sendo que 10% responderam que nunca fizeram um curso a distância ou semipresencial, conforme Figura 6.

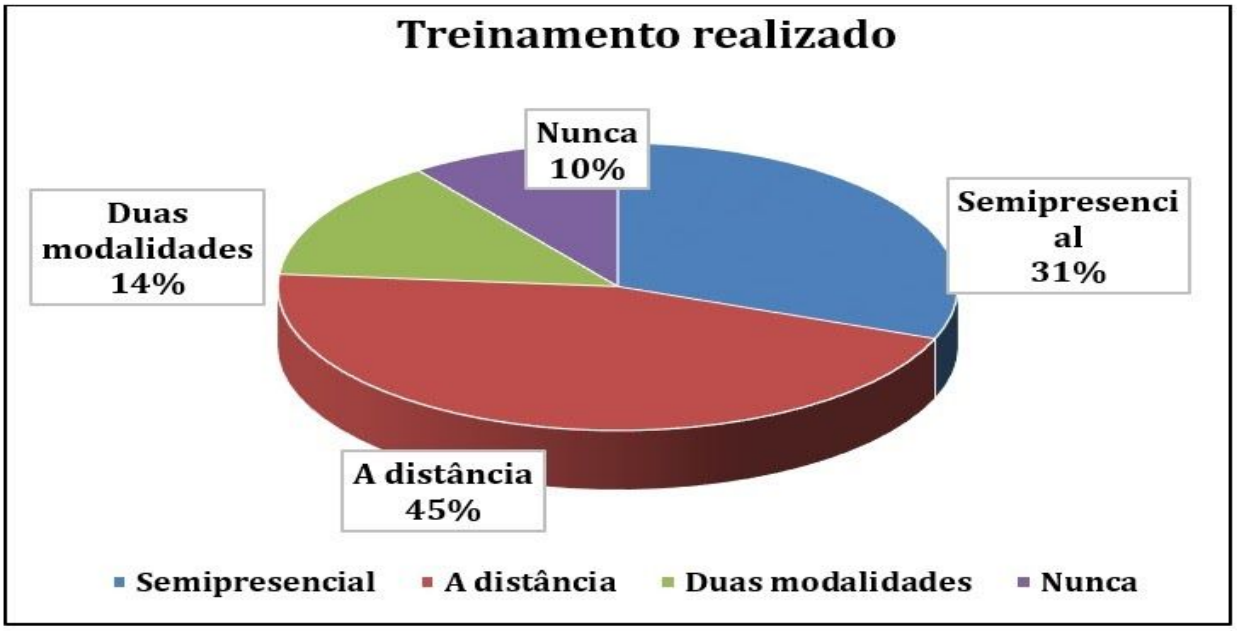

Figura 6: Treinamento realizado

Quando perguntados como o material do curso foi disponibilizado, verificou-se que a internet foi a opção mais utilizada para os cursos semipresenciais e a distância; o correio não foi citado e a escola foi mencionada somente por 8% dos 110 respondentes, conforme Figura 7.

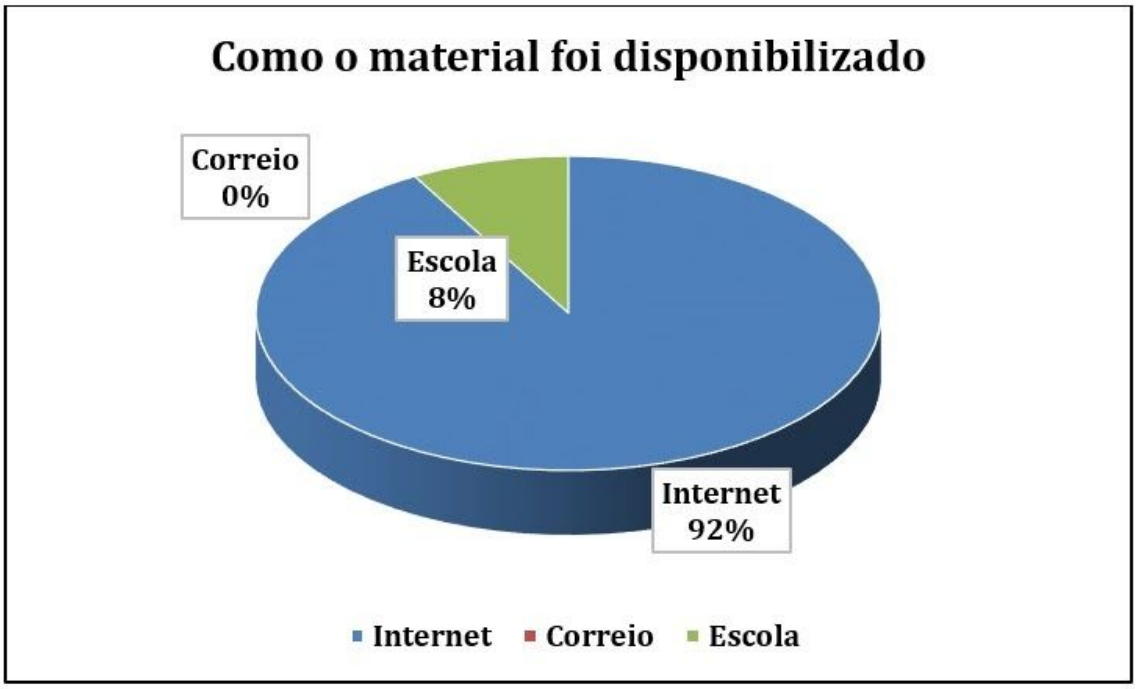

Figura 7: Material disponibilizado

Foi perguntado se o curso a distância tem o mesmo reconhecimento de um curso presencial. Para esta pergunta, 57% dos 110 pesquisados responderam que sim - o que sugere que eles confiam na eficiência do Ensino a distância, conforme representado na Figura 8.

Figura 8: Reconhecimento do Curso a distância

Também foi perguntado se a motivação em um curso a distância influencia a aprendizagem. Dos 110 respondentes, 71% acredita que sim, conforme mostra a Figura 9. Por isso, a interação com o professor e os materiais disponibilizados, aliada a abordagem pedagógica adequada, devem ser um facilitador no processo de ensino e aprendizagem - o que influi na motivação do aluno.

Figura 9: Motivação influencia na aprendizagem

Foi perguntado ainda se o material didático utilizado no curso a distância contribui para uma aprendizagem significativa.

Por aprendizagem significativa, entende-se que é o conceito central da teoria da aprendizagem de David Ausubel. “A aprendizagem significativa é um processo por meio do qual uma nova informação relaciona-se, de maneira substantiva (não-literal) e não-arbitrária, a um aspecto relevante da estrutura de conhecimento do indivíduo"[13] [5]. Em outras palavras, os novos conhecimentos que se adquirem relacionam-se com o conhecimento prévio que o aluno possui.

Dos 110 respondentes, 68% disseram que sim, conforme podemos observar na Figura 10. Isso significa que se o professor não se atentar para a produção de material didático voltado ao ensino a distância (considerando todas as suas peculiaridades), a qualidade dos cursos a distância pode ser prejudicada.

Figura 10: Material didático contribui para aprendizagem significativa

Quando perguntados se é possível trabalhar competências através da Educação a Distância, objetivando a formação de profissionais de segurança pública, 55% dos 110 pesquisados responderam sim, conforme Figura 11.

De acordo com a Matriz Curricular da Secretaria Nacional de Segurança Pública [12], “Competência é entendida como a capacidade de mobilizar saberes para agir em

[13] https://pt.wikipedia.org/wiki/Aprendizagem_significativa

diferentes situações da prática profissional, em que as reflexões antes, durante e após a ação estimulem a autonomia intelectual."

Segundo Zabala e Arnu [39], o ensino baseado no desenvolvimento de competências surge como uma resposta a uma crise, motivada pela necessidade se adaptar a novas demandas.

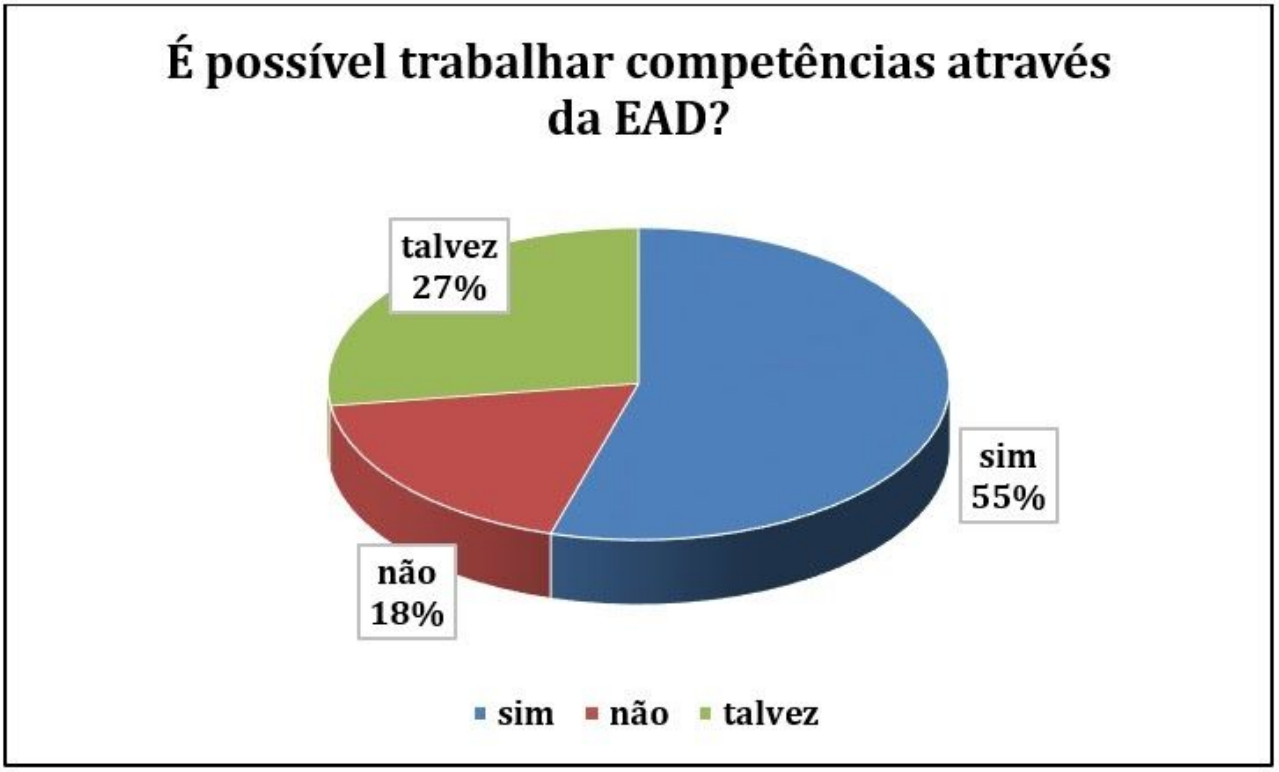

Figura 11: Competências através da EAD

Quando perguntados sobre eventuais dificuldades encontradas no curso a distância, a interação professor/aluno e aluno/aluno foi citada 48 vezes e a abordagem metodológica 41 vezes - o que sugere a necessidade não apenas de um professor/tutor mais capacitado para trabalhar/fomentar essa interação, como também a necessidade de uma abordagem metodológica mais eficaz e eficiente, conforme se vê na Figura 12.

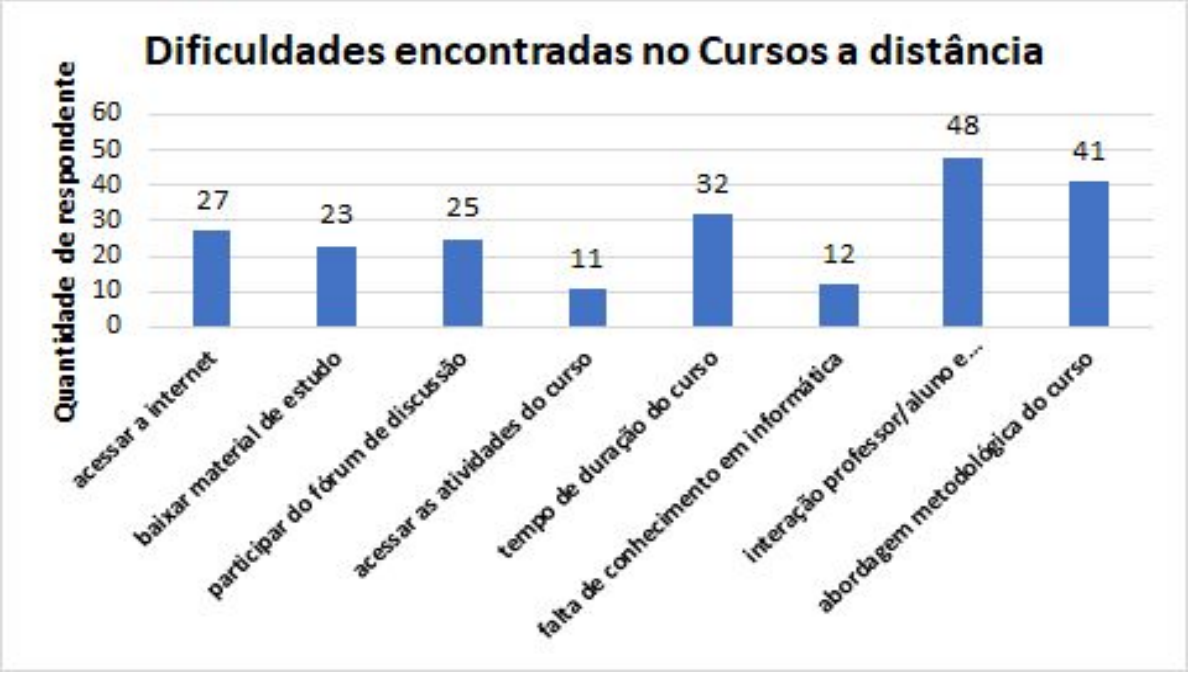

Figura 12: Dificuldades encontradas nos Cursos a distância

Não há nenhuma dúvida de que a tecnologia trouxe significativas melhorias para o processo de ensino e aprendizagem em qualquer curso. Contudo, não se pode perder de vista que, além das habilidades acadêmicas, é preciso trabalhar nos alunos a capacidade de inovar. Ademais, diante da euforia causada pelas novas tecnologias de informação e comunicação, os gestores e docentes da área de educação de segurança pública precisam ter em mente que o computador não resolve tudo sozinho.

Toda tecnologia e técnica disponíveis facilitam o processo de auto aprendizagem ou Inter aprendizagem. Entretanto, o que realmente determinará a capacidade construtivista e mediadora no processo educacional será a maneira como o recurso será utilizado. Isso passa pela capacitação constante de docentes e gestores.

Por isso é preciso dominar ferramentas utilizadas na EAD. Nesse sentido Lopes [3], diz que:

> "Muito já foi investido em hardware, conectividade e software especializados para Educação a Distância. Atualmente é fundamental investir em peopleware, isto é, investimento em recursos humanos onde professores e alunos sintam-se capazes de ensinar e aprender para que se possa desenvolver Educação a Distância de qualidade." [3]

Conforme previamente definido, um AVA é um mediador no processo de ensino e aprendizagem, sendo responsável pela interação entre as partes envolvidas no curso; professores, tutores, discentes e o conteúdo. Os cursos a distância, em sua geração

atual, geralmente estão associados a um sistema informatizado que media todas as transações entre os envolvidos

Com objetivo de avaliar a percepção do tutor em relação ao AVA disponível nos Cursos da Polícia Militar de Minas Gerais, foram elaborados cinco questionamentos em que os 110 envolvidos deveriam avaliar a importância dos itens em um ambiente de educação a distância, a saber: conteúdo informacional, atuação do tutor, interatividade, disposição do conteúdo e apresentação visual das aulas, Acesso e disponibilidade da informação fora do AVA, conforme Figura 13.

O parâmetro que se deseja verificar é a importância que os pesquisados dão aos aspectos que fazem parte da arquitetura pedagógica de um curso em EAD, a saber: o conteúdo do curso, a atuação do tutor, a interatividade do curso, a disposição do conteúdo no ambiente e a disponibilidade do conteúdo fora do AVA.

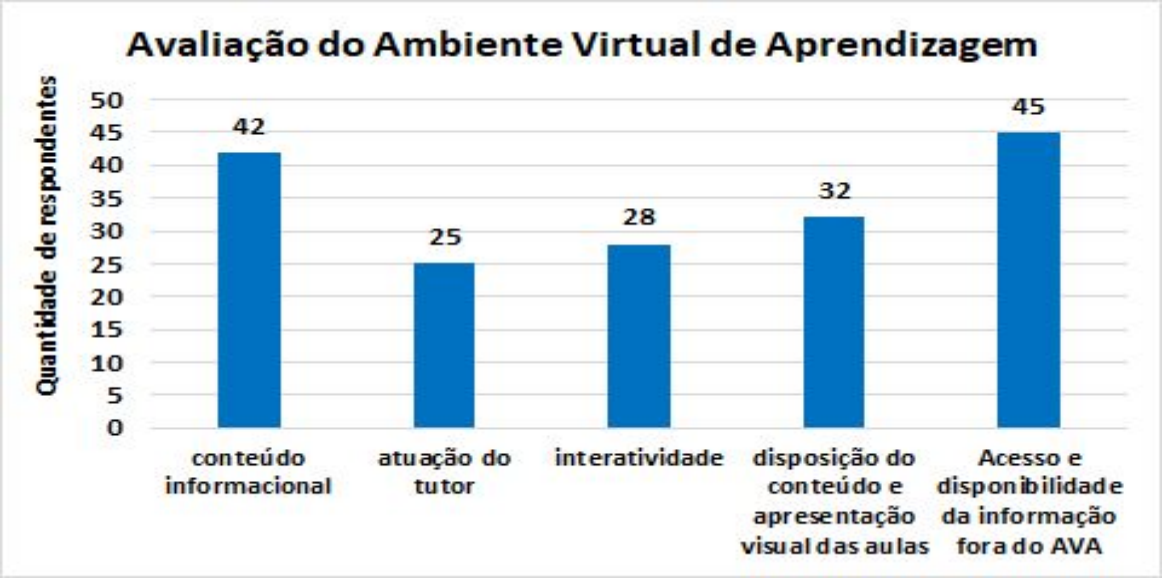

Figura 13: Avaliação do Ambiente virtual de aprendizagem

O critério que recebeu a avaliação foi a disponibilidade do material fora do AVA. Esse critério, inclusive, supera o critério conteúdo informacional. Isso significa que, em algum grau, os respondentes consideram mais importante o fato de o material estar disponível para consulta do que a própria qualidade dele, conforme pergunta número 11 do questionário. Um ponto a ser enfatizado é que, durante as avaliações presenciais dos alunos, estes normalmente carregam todo o material do curso impresso para estudo e consulta. Portanto, justifica-se o significativo interesse do aluno em poder acessar o material fora do AVA - ou seja, sem a necessidade de estar conectado. É importante,

portanto, que a arquitetura pedagógica dos cursos à distância dê uma especial atenção ao critério de disponibilização do material.

Essa combinação de notas baixas para os itens “atuação do tutor” e “interatividade” e notas altas para disponibilização do material para consulta, pode ser indicativo de um baixo nível de interação entre os tutores e os discentes, no ambiente virtual. Em relação à interação dos alunos nos fóruns, é provável que a forma como ela está sendo trabalhado nos cursos não está gerando o estímulo necessário para a participação dos discentes.

4.2. Discussão geral sobre os resultados

Baseado nos dados apresentados por meio das respostas do questionário aplicado, observou-se que a metodologia utilizada na prática do ensino a distância pela PMMG ainda deixa pontos a desejar no processo de ensino e aprendizado, seja devido a dificuldade de utilização dos recursos disponíveis no ambiente virtual com metodologias ainda pouco exploradas, seja na formação e capacitação do corpo docente, pela falta de habilidade dos alunos nesse tipo de processo, ou ainda pela inexistência de uma legislação que oriente essa nova prática pedagógica.

É importante que o professor de EAD se conscientize de que, ele é um mediador entre o saber e o aluno e a passagem da atividade docente da teoria para a prática, não ocorre automaticamente, por isso, não podemos pensar que a formação do professor pode ser feita por listas de procedimentos, mas é imprescindível que o educador conheça e saiba utilizar algumas ferramentas que estão disponíveis [3].

4.3. Considerações Finais

Há de ressaltar que a aplicação do questionário foi essencial para concluir que a Educação a distância na PMMG ainda evolui no seu próprio ritmo, apresentando dificuldades tanto para os ex-alunos, quanto para os professores, refletindo na qualidade do processo de ensino-aprendizagem. Esses resultados ainda podem auxiliar na construção de outras atividades futuras, que também utilizem a EAD como modalidade de ensino, proporcionando reflexões a todos os envolvidos, alunos e professores, contribuindo assim para o aprimoramento e implementação de novas metodologias do ensino a distância na PMMG.

5. Conclusão e trabalhos futuros

O período que se vivencia foi definido, por vários autores, como a época da informação e do conhecimento. Os contornos dessa sociedade estão diretamente relacionados aos avanços tecnológicos - que, no início da década de 1970, começam a ganhar força nos Estados Unidos e Europa. Graças a esses avanços, as tecnologias foram se popularizando ao longo da década de 1980 e, a partir de meados da década de 1990, passaram a fazer parte do cotidiano da maioria das pessoas. Um dos momentos marcantes deste processo refere-se à criação e posterior popularização da internet - que universalizou o acesso a todo o tipo de informação disponível no ciberespaço.

Nesse contexto, a educação a distância, em sua terceira geração evolutiva, apresenta-se como uma modalidade de ensino que se beneficia das tecnologias - sendo, pois, capazes de desenvolver mecanismos muito mais interativos entre os atores envolvidos no processo de ensino e aprendizagem. Neste contexto, surgem os ambientes virtuais de aprendizagem, objetivando reunir, em um mesmo ambiente, várias maneiras de transacionar as relações destes atores.

A EAD, neste paradigma tecnológico, passa a ter condições de atender às novas demandas por educação (relacionadas ao aprendizado ao longo da vida) e à demanda crescente de indivíduos que procuram aprimorar e desenvolver novas competências - tudo isso diante de uma sociedade que produz informação o tempo todo.

Dessa forma, a educação a distância, enquanto modalidade de ensino, tem grande potencial de difundir o conhecimento nas organizações,

Além disso, a educação a distância apresenta como como uma alternativa ao ensino tradicional (presencial), ao oportunizar superar as barreiras de tempo e espaço.

Nesse sentido, a Polícia Militar de Minas Gerais, desde a década de 1980, procura beneficiar-se da educação a distância ao buscar levar algum treinamento padronizado aos seus integrantes. Contudo, dentro de um contexto evolutivo, é somente a partir do ano de 2010 que a educação a distância na Instituição passa a ser explorada com mais ênfase os benefícios da Internet.

Com a análise da legislação vigente sobre EAD, foi possível constatar que não há na PMMG uma regulamentação específica para a modalidade - estando esta, pois, atrelada a procedimentos da educação presencial. Verifica-se, portanto, a necessidade de

regulamentação. Qualquer tentativa de inovação sempre se depara com a questão da falta de previsão legal.

Realizou-se um levantamento exploratório com 110 ex-alunos de cursos a distância e semipresenciais ministrados na PMMG no ano de 2018. O objetivo foi investigar se as abordagens pedagógicas aplicáveis na Educação a Distância (EAD) - através da análise do ambiente virtual de aprendizagem adotado Polícia Militar de Minas Gerais - contribuíram para o desenvolvimento de competências e habilidades dos discentes da Educação no contexto da Segurança Pública.

A estruturação dos cursos semipresenciais e a distância ministrados na PMMG, realmente não contribuem para o desenvolvimento de competências e habilidades dos discentes, pois seguem uma didática tradicional, evidenciado quando os discentes responderam positivamente na pergunta número 11 do questionário, sobre os materiais disponibilizados fora do AVA, associado às dificuldades apresentadas no curso sobre as abordagens metodológicas, na resposta da pergunta número 10. Também pode-se considerar que a falta de capacitação do corpo docente provoca dificuldade de aprendizagem dos discentes, conforme pergunta número 9 do questionário, comprometendo a qualidade do processo de ensino aprendizagem. 74% dos pesquisados afirmaram que a abordagem pedagógica influencia na aprendizagem, sendo evidenciado na resposta da pergunta número 10 do questionário, ao ser citado como uma das maiores dificuldades encontradas durante o curso.

O uso de uma abordagem pedagógica inadequada, na área de EAD, é uma das causas mais comuns de dificuldade de aprendizagem, conforme verificado na pergunta número 10 do questionário, influindo na motivação do aluno e consequentemente tornando o ambiente desfavorável à aprendizagem.

Verificou-se que é possível trabalhar competências em EAD, objetivando formar e atualizar profissionais de segurança pública. O ideal é que o ensino de competências esteja aliado a uma abordagem pedagógica construtivista e isso passa pela capacitação dos profissionais da EAD. De fato, uma vez que, a capacitação do corpo docente influencia diretamente na qualidade do processo de ensino e aprendizagem.

Quanto ao material didático disponibilizado, mostrou-se que ele influencia no processo de ensino aprendizagem, de maneira positiva ou negativa. Positiva quando é elaborado por uma equipe preparada, contendo informações atualizadas e contextualizadas. A influência negativa ocorre quando apenas se transfere o conteúdo

das aulas presenciais para a Educação a Distância, sem levar em conta as especificidades dessa modalidade. A produção de material deve seguir um padrão voltado para o ensino de competências e possibilitar ao aluno construir seu conhecimento.

A capacitação e abordagem pedagógica são importantes, mas também é preciso atualizar a legislação educacional da PMMG, evitando-se o atrelamento da avaliação da EAD aos moldes da educação presencial.

Em relação à avaliação do ambiente virtual de aprendizagem, observou-se que as ferramentas disponíveis no sistema - e que permitem a mediação entre os tutores e os discentes - não foram tão bem avaliadas, sendo representado na resposta da pergunta número 10 do questionário, como uma das dificuldades encontradas. Esse posicionamento, aliado à importância dada pelos respondentes à disponibilidade de conteúdo educacional fora do ambiente do AVA, conforme resposta da pergunta número 11 do questionário, evidencia que os discentes ainda não reconhecem o ambiente como um espaço transacional - tal qual uma sala de aula.

Em trabalhos futuros sobre Educação a distância na PMMG, sugere-se a elaboração de uma legislação específica para regulamentar a modalidade do ensino a distância, bem como a criação de cursos para a capacitação do corpo docente. Além disso, sugerem-se os seguintes aspectos em relação ao que foi verificado:

a) uma avaliação do curso a distância em relação aos discentes formados, imediatamente após a conclusão do curso, em seus aspectos de ensino-aprendizagem;

b) estruturação dos cursos EAD apenas no que se refere a utilização das TIC, reforçando a sua importância no processo de ensino-aprendizagem;

c) avaliação contínua dos tutores e dos cursos nos quais eles atuam, buscando informações que permitam verificar o grau de satisfação dos discentes com a modalidade de EAD, com as disciplinas e com os tutores - e, dessa forma, buscando um aprimoramento constante do processo de ensino;

d) buscar o desenvolvimento de uma arquitetura pedagógica própria para cursos em EAD dentro da Instituição, considerando que os cursos existentes, em sua maioria, são adaptações de cursos presenciais.

Referências

[1] ALMEIDA, Maria E. B. Educação a distância na internet: abordagens e contribuições. Educação e Pesquisa, Pontifícia Universidade Católica, São Paulo. v.29, n.2, p. 327-340, jul./dez. 2003.

[2] ALPERSTEDT, Cristiane. As Universidades Corporativas no Contexto do Ensino Superior. 2001. 201f. Tese (Doutorado em Economia, Administração e Contabilidade) – Departamento de Administração – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

[3] ALVES, Alexandre Antônio. Treinamento policial básico a distância na polícia militar de minas gerais: diagnóstico, visão prospectiva e desafios. 2011. 175 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Curso de Especialização em Gestão Estratégica de Segurança Pública -CEGESP 2011) – Academia de Polícia Militar – Fundação João Pinheiro. Belo Horizonte, 2011.

[4] ALVES, Lynn; Um olhar pedagógico das interfaces do Moodle. IN: ALVES, Lynn; Barros, Daniela; OKADA, Alexandra; (Orgs.). Moodle: estratégias pedagógicas e estudo de caso. Universidade do Estado da Bahia; EDUNEB, 2009, 384 p; p. 187-201.

[5] Aprendizagem significativa. Wikipedia: Página inicial. Disponível em: <https://pt.wikipedia.org/wiki/Aprendizagem_significativa>. Acesso em: 24 de nov de 2020.

[6] BEHAR, Patrícia Alejandra. Modelos Pedagógicos em Educação a Distância. 1ª. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. ISBN 978-85-363-1642-0.

[7] BRACARENSE, Adilson. Instrução técnica específica operacional intensiva a distância. 1992. 89f. (Monografia apresentada no Curso Superior de Polícia) - Academia de Polícia Militar, Belo Horizonte, 1992.

[8] BRASIL. [Constituição (1988)]. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: Presidência da República, [2020]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm. Acesso em: 24 nov. 2020.

[9] BRASIL. 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 [da] República Federativa do Brasil, Brasília, 20 dezembro 2005.

[10] BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Referenciais de Qualidade para Educação Superior a Distância. Brasília: 2007. http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf/legislacao/refead1.pdf. Acesso em: 24 de nov. de 2020.

[11] BRASIL. Ministério da Defesa. Manual para Elaboração de Cursos a Distância. Marinha do Brasil. Rio de Janeiro, 2005.

[12] _____. Ministério da Justiça. SENASP. Matriz Curricular Nacional Para Formação em Segurança Pública. Disponível em http://portal.mj.gov.br/data/Pages/MJE9CFF814ITEMID414D534CB317480A9995C6D049ED9190PTBRIE.htm. Acesso em: 24 de nov. 2020.

[13] CARLINER, S.; SHANK, S. (Eds.). The e-learning handbook: past promises, presente challenges. San Francisco: Pfeiffer, 2008. Patti Shank, L. Wayne Precht, ; Harvey Singh, Jim Everidge, Jane Bozarth.

[14] CARVALHO, Maria Alice de e STRUCHNER, Miriam. Um Ambiente Construtivista de Aprendizagem a Distância: Estudo da Interatividade, da Cooperação e da Autonomia em um Curso de Gestão Descentralizada de Recursos Humanos em Saúde. Disponível em http://www2.abed.org.br/visualizaDocumento.asp?Documento_ID=87. Acesso em: 24 nov. 2020.

[15] COLOMARTE, Sebastião Alvino. Ensino e Treinamento a Distância: fator de profissionalização. 1985. 141 f. Monografia (Curso Superior de Polícia – CSP/85) – Academia de Polícia Militar. Belo Horizonte, 1985.

[16] COUTINHO, Clara Pereira. Blog e Wiki: Os Futuros Professores e as Ferramentas da Web 2.0. SIIE, Universidade do Minho, Instituto de Educação e Psicologia, Minho, Braga, Portugal., n.14, Nov. 2007.

[17] DRUCKER, Peter F. Uma era de descontinuidade: orientação para uma sociedade de mudança. 1ª. ed. São Paulo: Círculo do Livro, 1971.

[18] KEEGAN, Desmond. Foundantions of Distance Education. 3ª. ed. London: Routledge,1996.

[19] LÉVY, Pierre. O que é virtual?. 1.ed. São Paulo: Editora 34, 1996. 160 p.

[20] LÉVY, Pierre. A inteligência coletiva: por uma antropologia do ciberespaço. 1.ed. São Paulo: Edições Loyola, 1998. 212 p.

[21] LÉVY, Pierre. Cibercultura. 1ª. ed. São Paulo: Editora 34, 1999.

[22] LIBÂNEO, José Carlos. Didática. São Paulo: Cortez, 1994. 263 p.

[23] LITTO, Fredric Michael e FORMIGA, Manuel Marcos Maciel (Orgs). Educação a Distância: o estado da arte. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009. 461 p.

[24] LOPES, Emilia Martia Martins. EAD Mudanças de paradigmas pedagógicos. Disponível em: http://www.administradores.com.br/informe-se/artigos/ead-mudanca-de-paradigmas-pedagogicos/23386/. Acesso em: 24 nov. 2020.

[25] MAIA, Carmem e MATTAR, João. ABC da EaD. A educação a distância hoje. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.142 p.

[26] MARTINS, Maressa de Assis Silva. Ciclo a distância do CASP: Análise Crítica e comparativa aos referenciais do MEC para cursos a distância. 2009, 160f. (Monografia apresentada no Centro de Ensino de Graduação) - Academia de Polícia Militar, Belo Horizonte, 2009.

[27] MATTAR, João. Tutoria e interação em educação a distância. 1ª. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

[28] MINAS GERAIS. Polícia Militar. Resolução nº 3.645, de 04 de fevereiro de 2002. Altera,por acréscimo, a Resolução nº 3.510, de 10Nov99, que dispõe sobre as diretrizes para a educação profissional de segurança pública, e revoga a Resolução 3.511, de 14Dez99, que dispõe sobre as diretrizes para o treinamento profissional de segurança pública, Belo Horizonte: Comando Geral, 2002.

[29] MINAS GERAIS. POLÍCIA MILITAR. Planejamento Estratégico da PMMG, para vigência no período de 2009-2011. Belo Horizonte: Comando Geral, 2009. 92 p.

[30] MINAS GERAIS. POLÍCIA MILITAR. Resolução nº 4.084, de 11 de maio de 2010. Homologa o Regimento da Academia de Polícia Militar da PMMG e dá outras providências. Belo Horizonte: Comando Geral, 2010. 126 p.

[31] _____. Polícia Militar de. Comando Geral. Resolução nº 4.068 de 09 de março de 2010. Diretrizes da Educação de Polícia Militar (DEPM). Belo Horizonte: 2010. 171 p.

[32] MINAS GERAIS. POLÍCIA MILITAR. Resolução nº 4.210, de 23 de abril de 2012. Aprova as Diretrizes da Educação de Polícia Militar. Belo Horizonte: Comando Geral, 2012. 200 p.

[33] MOORE, M. G.; KEARSLEY, G. Educação a Distância: uma visão integrada. 1ª. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2007.

[34] PAÍN, Sara. Diagnóstico e Tratamento dos Problemas de Aprendizagem.Trad. Ana Maria Netto Machado. Porto Alegre: Artmed, 1985. 86 p.

[35] PINHEIRO, Marco Antonio. Estratégias para o Design Instrucional de Cursos (2002) VIEIRA & LUCIANO (1995).

[36] ROMISZOWSKI, A. J.; ROMISZOWSKI, H. P. Dicionário de terminologia de Educação a Distância. 1. ed. Rio de Janeiro: Fundação Roberto Marinho, 1998. 164 p.

[37] SILVA NETO, Manuel Flausino da; SILVA, Hércules dos Reis; Cunha, Alaor Severino da. Instrução Intensiva a distância: diagnóstico, análise crítica e seus resultados nas Unidades de execução operacional do interior. 1995. 203f. (Monografia apresentada no Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais) - Academia de Polícia Militar, Belo Horizonte, 1995.

[38] TOLEDO, Alex Sander de Oliveira; ARANTES, Fernando Antônio; LIMA, Marcus Vinicius Veloso. Tecnologias da informação aplicadas à instrução na Polícia Militar de Minas Gerais. 1998, 216f. (Monografia apresentada no Curso de Aperfeiçoamento de Oficiais) - Academia de Polícia Militar, Belo Horizonte, 1998.

[39] ZABALA, Antoni e ARANU Laia. Como aprender e ensinar competências.Trad.Carlos Henrique Lucas Lima. Porto Alegre: Artmed, 2010.197p.

APÊNDICE - Pesquisa sobre a Educação a Distância na PMMG

Pesquisa sobre a Educação a Distância na Polícia Militar de Minas Gerais

Prezados(as);

Estou realizando o Curso de Licenciatura em Computação pela Universidade Federal de Juiz de Fora (UFJF).

Este Questionário destina-se a levantar dados para o Trabalho de Conclusão de Curso.

A participação na pesquisa é voluntária. Sua contribuição será extremamente importante e de grande valor para a nossa investigação.

Qualquer dúvida, por favor entrar em contato.

Muito obrigado!

Atenciosamente,

Rafael de Oliveira Teixeira
e-mail: 1385244@gmail.com

1- Você exerce a atividade de docência?

- ◯ Sim
- ◯ Não

2- Você já fez algum curso/ treinamento a distância ou semipresencial?

- ◯ a distância
- ◯ semipresencial
- ◯ nunca

3- Como o curso foi disponibilizado?

- ◯ via internet
- ◯ material enviado pelo correio
- ◯ entregue pela escola

4- O curso a distância tem o mesmo reconhecimento de um curso presencial?

- ◯ sim
- ◯ não
- ◯ não sei

5- A abordagem pedagógica influencia na aprendizagem nos cursos a distância?

- ◯ sim
- ◯ não
- ◯ talvez

6- A motivação em um curso a distância influencia na aprendizagem?

- ◯ sim
- ◯ não
- ◯ talvez

7- O material didático utilizado no curso a distância contribui para uma aprendizagem significativa?

- ◯ sim
- ◯ não
- ◯ talvez

8- É possível trabalhar competências, através da Educação a Distância, objetivando a formação de profissionais de segurança pública?

- ◯ sim
- ◯ não
- ◯ talvez

9- É importante que o professor (a) tenha capacitação em EAD para atuar nos cursos a distância?

- ○ sim
- ○ não
- ○ talvez

10- Qual(is) a(s) dificuldade(s) encontrada(s) em um curso a distância?

- [ ] acessar a internet
- [ ] baixar material de estudo
- [ ] participar do fórum de discussão
- [ ] acessar as atividades do curso
- [ ] tempo de duração do curso
- [ ] falta de conhecimento em informática
- [ ] interação professor/aluno e aluno/aluno
- [ ] abordagem metodológica do curso

11- Qual (is) do (s) item (s) listado (s) abaixo possui mais importância em um ambiente de aprendizagem a distância.

- [ ] Conteúdo informacional (Conteúdo do curso de uma forma geral)
- [ ] Atuação do Tutor
- [ ] Interatividade (chats, fóruns, comunicação entre os usuários de uma forma geral)
- [ ] Disposição do Conteúdo e apresentação visual das aulas
- [ ] Acesso e disponibilidade da informação fora do ambiente (através de material impresso, apostilas, CD-ROM, DVD e outros)

Enviar