

POLÍCIA MILITAR DO ESTADO DE GOIÁS
ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR
CURSO DE ESPECIALIZAÇÃO EM GERENCIAMENTO DE
SEGURANÇA PÚBLICA

**ESTRUTURAÇÃO DO ENSINO À DISTÂNCIA PARA O
PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO (POP) - PMGO**

MARCELO GRANJA - CAP QOPM
WELSON MENDES PEREIRA - CAP QOPM

GOIÂNIA

2011

MARCELO GRANJA - CAP QOPM
WELSON MENDES PEREIRA - CAP QOPM

**ESTRUTURAÇÃO DO ENSINO À DISTÂNCIA PARA O
PROCEDIMENTO OPERACIONAL PADRÃO (POP) - PMGO**

Monografia elaborada e apresentada à Academia de Polícia Militar do Estado de Goiás, para atender exigência do currículo do Curso de Especialização em Gerenciamento de Segurança Pública (CEGESP/2011)

ORIENTADOR: MAJ QOPM CLIVES PEREIRA SANCHES
ORIENTADOR METODOLÓGICO: MAJ QOPM VIRGÍLIO GUEDES DA
PAIXÃO

Goiânia

2011

GRANJA, Marcelo

G757e Estruturação do ensino à distância para o Procedimento Operacional Padrão (POP) – PMGO / Marcelo Granja., Welson Mendes Pereira – Goiânia, 2011.

49 f. : il, enc.

Trabalho Técnico-Científico (especialização) – Polícia Militar do Estado de Goiás, Comando da Academia de Polícia Militar do Estado de Goiás, 2011.

1. Polícia Militar do Estado de Goiás. 2. Procedimento Operacional Padrão. 3. Ensino a Distância. I. Pereira, Welson Mendes. II. Título.

CDU: 356.35:37(817.3)



SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA
POLÍCIA MILITAR
ACADEMIA DE POLÍCIA MILITAR
CEGESP/2011

Atestado de conformidade com a Avaliação Final do TTC CEGESP/2011

Orientador de Conteúdo: Maj QOPM Clives Pereira Sanches

Orientador e Avaliador de Metodologia: Maj QOPM Virgílio Guedes da Paixão

Avaliador de Conteúdo: Ten Cel QOPM Carlos Henrique da Silva

Avaliador de Conteúdo: Maj QOPM Márcio Vicente da Silva

Tema da Monografia: Estruturação do ensino a distância para o Procedimento Operacional Padrão (POP) - PMGO

Discentes: Cap QOPM Marcelo Granja
Cap QOPM Welson Mendes Pereira

Cap QOPM Marcelo Granja

Cap QOPM Welson Mendes Pereira

Atestamos que o presente trabalho está em conformidade com as observações feitas por ocasião da sua avaliação final.

Goiânia, de _____ de 2011.

Maj QOPM Clives Pereira Sanches – Orientador de Conteúdo

Maj QOPM Virgílio Guedes da Paixão – Orientador e Avaliador de Metodologia

Ten Cel QOPM Carlos Henrique da Silva – Avaliador de Conteúdo

Maj QOPM Márcio Vicente da Silva – Avaliador de Conteúdo

Ten Cel QOPM Carlos Antônio Borges – Avaliador Gramatical

Dedicamos este trabalho à nossa sesquicentenária Polícia Militar do Estado de Goiás através de seus componentes, homens valorosos que dedicam suas vidas para preservar e promover a segurança pública.

Agradecemos primeiramente a Deus pela vida e pelas graças e oportunidades concedidas.

Aos nossos pais Cel QOPM José Granja e Ignez Godinho Granja, Cel QOPM Wilson Mendes Pereira e Orlandina Mendes Cardoso pela vida e apoio incondicionais.

Às nossas esposas Juliana Borges Loura Granja e Ruth Losada de Menezes, pelo amor, apoio e sabedoria em todos os momentos. Ao meu filho Daniel, fonte de vida e alegria (Cap QOPM Welson).

Aos nossos irmãos e familiares pelo carinho e torcida.

Aos nossos orientadores Maj QOPM Clives Pereira Sanches e Maj QOPM Virgílio Guedes da Paixão pela belíssima orientação, apoio, amizade e dedicação, estando sempre disponíveis para ouvir nossas dúvidas e tecer palavras de incentivo.

Aos instrutores do Curso de Especialização em Gerenciamento de Segurança Pública, pelos conhecimentos transmitidos e dedicação na suas tarefas de capacitar futuros comandantes.

Aos componentes da banca examinadora, pela participação e colocações no momento da apresentação final. Com certeza são exemplos dignos de serem seguidos.

Aos oficiais e praças da Academia de Polícia Militar, que muito contribuíram com recursos técnicos e administrativos para a elaboração deste trabalho.

Aos colegas de curso pelo companheirismo durante esta jornada.

Aos integrantes do Batalhão de Choque, pelo apoio, respeito e compreensão nos momentos de ausência para frequentarmos este curso.

RESUMO

Com o objetivo de construir um protótipo de curso semipresencial que aborde o Procedimento Operacional Padrão (POP) e proporcionar aos milicianos um ambiente virtual dinâmico e interessante para sua capacitação, desenvolveu-se este trabalho científico na modalidade de produção tecnológica. Criou-se o componente on-line do curso POP semipresencial abrangendo os temas referentes ao Curso POP, e utilizando todas as ferramentas que o Ambiente Virtual de Aprendizagem oferece, como textos, imagens, fóruns, exercícios, avaliações e trocas de experiências. Após a realização da etapa virtual de curso, o aluno estará pronto para a etapa presencial do mesmo e, por fim, para a vivência de situações reais do cotidiano da prática profissional do militar com maior segurança e desempenho. Destaca-se que, ao ser implementada esta modalidade de curso, a sociedade ganhará, pois os milicianos poderão estar em maior tempo efetivo na atividade fim, prestando serviços à comunidade, uma vez que a realização deste curso não exigirá ausência do policial do seu ambiente de trabalho.

Palavras-chave: Procedimento Operacional Padrão, ensino a distancia, Polícia Militar, Segurança Pública.

ABSTRACT

Build a prototype of a blended course that addresses the Standard Operating Procedure (SOP) and provide to the militiamen a virtual dynamic environment and interesting for their training, has developed this scientific research in the mode of production technology. Has been created the online component of blended course SOPs covering topics related to the Course SOP, and using all this tools that the Virtual Learning Environment offers, such as text, images, forums, exercises, assessments and exchange of experiences. Upon completion of the virtual stage of the course, students will be ready to face the stage, finally, to face the real daily situations of the military practicing with increased safety and performance. It is noteworthy that to be implemented this kind of course the company will win, because the militia may be at greater time spent on core business, serving the community since the completion of this course will not require the absence of police on your desktop .

Keywords: Standard Operating Procedure, distance education, Military Police, Public Safety.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1. Tela de acesso ao Curso POP Semipresencial no AVA <i>Moodle</i>	27
Figura 2. Tela de acesso e cadastramento do <i>Moodle</i>	27
Figura 3. Tela de acesso ao Curso POP Semipresencial	28
Figura 4. Tela de acesso aos conteúdos do Curso POP Semipresencial	29
Figura 5. Tela de acesso ao conteúdo do Curso POP Semipresencial	29
Figura 6. Tela de acesso ao mapa descritivo do processo 201 do Curso POP Semipresencial	30
Figura 7. Tela de acesso a todos os mapas descritivos dos processos do Curso POP Semipresencial.....	31
Figura 8. Tela de acesso às sequências de ações do procedimento 205.1 do Curso POP Semipresencial.....	31
Figura 9. Tela de acesso às sequências de ações do procedimento 205.1 do Curso POP Semipresencial – 1 ^a	32
Figura 10. Tela de acesso às sequências de ações do procedimento 205.1 do Curso POP Semipresencial – 2 ^a	32
Figura 11. Tela de acesso às sequências de ações do procedimento 205.1 do Curso POP Semipresencial – 3 ^a	33
Figura 12. Tela de acesso às sequências de ações do procedimento 205.1 do Curso POP Semipresencial – 4 ^a	33
Figura 13. Tela de acesso às sequências de ações do procedimento 205.1 do Curso POP Semipresencial – 5 ^a	34
Figura 14. Tela de acesso às sequências de ações do procedimento 205.1 do Curso POP Semipresencial – 6 ^a	34
Figura 15. Tela de acesso às sequências de ações do procedimento 205.1 do Curso POP Semipresencial – 7 ^a A.....	35
Figura 16. Tela de acesso às sequências de ações do procedimento 205.1 do Curso POP Semipresencial – 7 ^a B.....	35
Figura 17. Tela de acesso às sequências de ações do procedimento 205.1 do Curso POP Semipresencial – 8 ^a A.....	36

Figura 18. Tela de acesso às sequências de ações do procedimento 205.1 do Curso POP Semipresencial – 8ª B.....	36
Figura 19. Tela de acesso às sequências de ações do procedimento 205.1 do Curso POP Semipresencial – 9ª.....	37
Figura 20. Tela de acesso às sequências de ações do procedimento 205.1 do Curso POP Semipresencial – 10ª A.....	37
Figura 21. Tela de acesso às sequências de ações do procedimento 205.1 do Curso POP Semipresencial – 10ª B.....	38
Figura 22. Tela de acesso às sequências de ações do procedimento 205.1 do Curso POP Semipresencial – 11ª.....	38
Figura 23. Tela de acesso às sequências de ações do procedimento 205.1 do Curso POP Semipresencial – 12ª.....	39
Figura 24. Tela de acesso às sequências de ações do procedimento 205.1 do Curso POP Semipresencial – 13ª.....	39
Figura 25. Tela de acesso às sequências de ações do procedimento 205.1 do Curso POP Semipresencial – 14ª A.....	40
Figura 26. Tela de acesso às sequências de ações do procedimento 205.1 do Curso POP Semipresencial – 14ª B.....	40
Figura 27. Tela de acesso às sequências de ações do procedimento 205.1 do Curso POP Semipresencial – 15ª e 16ª.....	41
Figura 28. Tela de acesso às sequências de ações do procedimento 205.1 do Curso POP Semipresencial – 17ª.....	41
Figura 29. Tela de acesso às atividades de fixação por módulos do Curso POP Semipresencial	42
Figura 30. Tela de acesso aos fóruns para atividades de aprendizagem do Curso POP Semipresencial	43
Figura 31. Tela de acesso ao fórum para atividades de aprendizagem referente ao módulo 2 do Curso POP Semipresencial.....	43

LISTA DE TABELA

Tabela. 1. Inscrições de militares do Estado de Goiás em cursos oferecidos pela SENASP, nos anos de 2009 e 2010.....	23
--	----

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	11
1.1 Procedimento Operacional Padrão (POP).....	11
1.2 Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA): Conceitos e Aplicações.....	12
2 REVISÃO DA LITERATURA.....	16
2.1 Educação a Distância (EAD)	16
2.2 Histórico do EAD	16
2.3 Universidade Aberta do Brasil (UAB)	19
3 METODOLOGIA.....	24
3.1 Tipo de pesquisa.....	24
3.2 Desenvolvimento do componente <i>online</i> do curso semipresencial.....	24
4 O PROTÓTIPO: POP Semipresencial.....	26
CONCLUSÃO.....	45
REFERÊNCIAS.....	46

1 INTRODUÇÃO

1.1 Procedimento Operacional Padrão (POP)

A Polícia Militar do Estado de Goiás (PMGO), preocupada com os avanços e dinâmicas da Segurança Pública do Estado de Goiás e na busca pelo conhecimento técnico e científico para qualificar seus recursos humanos, no ano de 2003, desenvolveu normatização de uma doutrina de policiamento ostensivo geral, mediante a instituição do Procedimento Operacional Padrão (POP). O conceito dessa ferramenta, POP, em inglês: *Standard Operating Procedure*, consiste numa descrição detalhada de todas as operações necessárias para a realização de uma atividade, ou seja, é um roteiro padronizado de ação.

O POP constitui-se, então, em doutrina que abrange toda operacionalidade da Instituição, principalmente no que tange às Unidades de área existentes nos 246 municípios goianos.

O procedimento foi elaborado por Oficiais e Praças da Corporação que, sob coordenação técnica da gerência do controle de qualidade da PMGO, apresentou um esboço inicial que foi repassado em seminário e discutido com todos regionais da PMGO, com preocupação na educação e formação de policiais militares em nível multiplicador e operacional do POP. Mais uma vez, a PMGO se figurou como referencial técnico-operacional para as demais Forças Públicas do país. O POP nada mais é que um mapeamento do processo produtivo, uma ferramenta legítima e institucional, que desenha padrões de atuação e desvia do empirismo e do improvisado (CASTILHO, 2010a).

O POP está em sua terceira edição, divulgada através da Portaria nº. 001193 de 20 de janeiro de 2011. Com oito anos de existência, encontra-se inserido nos cursos de formação e aperfeiçoamento da Instituição. Cursos específicos para a formação de multiplicadores foram realizados, com o objetivo de manter a operacionalidade em doutrinação constante (CASTILHO, 2010b).

O atual desafio consiste em aprimorar a forma de capacitação da tropa quanto ao POP, e neste sentido o uso de novas tecnologias de comunicação, com enfoque em Segurança Pública, representa um avanço e possibilidade, já que por meio de integração da informática e dos multimeios pode haver a sensibilização e o conhecimento das padronizações de condutas.

1.2 Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVA): Conceitos e Aplicações

Atualmente, graças às novas tecnologias, a educação atual vem se apresentando com aspectos que promovem mudanças nos paradigmas, deixando de ter uma forma instrucionista (tradicional) para ter uma abordagem construcionista, onde o aluno passa a ser o construtor do seu próprio conhecimento, sendo capaz de criar e pensar (COSTA, 2009). Ao mesmo tempo, permitem ao professor diversificar sua prática docente, criando ambientes em que possa valorizar os diferentes conhecimentos que o estudante detém.

O Ministério da Educação (2007) conceitua Ambientes Virtuais de Aprendizagem (AVAs) como:

programas que permitem o armazenamento, a administração e a disponibilização de conteúdos no formato *Web*. Dentre esses, destacam-se: aulas virtuais, objetos de aprendizagem, simuladores, fóruns, salas de bate-papo, conexões a materiais externos, atividades interativas, tarefas virtuais (*webquest*), modeladores, animações, textos colaborativos (*wiki*).

Utilizar recursos da informática como ferramentas facilitadoras no processo de ensino-aprendizagem possibilitam novas formas de promover a construção do conhecimento e também é uma linguagem auxiliadora de ações na vida prática. O uso do computador na educação nos proporciona dois fatores principais: traz novas motivações para os alunos e concede ao professor a possibilidade de desenvolvimento de novas oportunidades didáticas, como por exemplo, a simulação de eventos naturais pelo computador.

Conforme afirma Yildirim (2005), uma das formas de dinamizar o processo ensino/aprendizagem é utilizar o computador como uma ferramenta cognitiva, ultrapassando o limite da apresentação da informação e estimulando os usuários a acessar, analisar, interpretar e organizar seu conhecimento pessoal a partir de problemas propostos.

De acordo com Moran (2003), ensinar e aprender, hoje, extrapola o trabalho dentro da sala de aula. Esse processo sugere uma transformação do que é feito, no presencial e no virtual, além de um planejamento das ações de pesquisa e de comunicação que favoreçam a continuidade do aprendizado em ambientes virtuais, através de acesso a páginas na Internet, pesquisas de textos, recebimento e envio de novas mensagens, problematização de questões em fóruns ou em salas de aula virtuais, divulgação de pesquisas e projetos.

Segundo Franco (2010) o software *Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (Moodle)*, disponível no endereço eletrônico <http://www.moodle.org>, é uma pacote de software gratuito e livre para a construção de cursos e disciplinas na Internet. O termo, numa tradução livre, significa: Ambiente de Aprendizagem Dinâmico Modular Orientado a Objeto. O ambiente *Moodle* dispõe de vários recursos, entre eles: fóruns de discussão, diários, glossários, tarefas, chats, questionários, onde o professor ou a instituição pode gerenciar cursos, provendo o planejamento, a implementação e a gestão do aprendizado, permitindo inclusive o uso em cursos à distância, semipresenciais ou para a publicação de materiais que complementem os cursos presenciais, a fim de atender aos objetivos pedagógicos do docente e às necessidades dos alunos.

O *Moodle* foi criado pelo australiano Dougiamas (1998), que afirma que a plataforma oferece suporte necessário (ampliando os benefícios de desenvolvimento da compreensão e produção escrita) para estimular múltiplas situações de comunicação entre os participantes. Segundo ele, o *Moodle* se diferencia de outras plataformas pelo fato de sua interface ter sido desenhada com base no modelo social de aprendizagem, ou seja, centrado no aluno.

O uso de tecnologia de comunicação e informação, como a plataforma *Moodle*, é sinônimo de interatividades, diminuindo as distâncias entre alunos e professores, permitindo a aprendizagem colaborativa. Esse ambiente foi escolhido por permitir a construção dos espaços para os estudos em diversas áreas. É um ambiente que possui recursos dinâmicos e interativos, que faz com que os alunos se expressem com mais interesse, de forma que eles não conseguiriam, muitas vezes, em aulas regulares presenciais, além de ser um ambiente com código-fonte aberto, que pode ser baixado sem nenhum custo, modificado, fácil de usar e possui uma comunidade internacional que ajuda a mantê-lo atualizado e organizado de acordo com as necessidades do usuário.

Dessa forma, entende-se também que os Ambientes Virtuais de Aprendizagem com a característica “livres” têm mais potencial para o processo de ensino-aprendizagem, pois a concepção propicia uma educação para a prática da liberdade. Portanto, o *Moodle (Modular Object Oriented-Dynamic Environment)*, é considerado um Ambiente Virtual de Aprendizagem, segundo Nardin, Fruet e Bastos (2009, p.2):

porque viabiliza a associação entre as ações de ensino e aprendizagem e, por ser um software livre, propicia a prática da liberdade. Devido a isso, o *Moodle*

amplia a liberdade dos sujeitos, possibilitando sua execução para variados propósitos: a liberdade de aperfeiçoar, copiar, estudar e modificar o programa através do acesso ao código fonte de forma a colaborar e a beneficiar toda a comunidade. Tal aperfeiçoamento constante potencializa a apropriação do conhecimento científicotecnológico por toda comunidade, ao permitir a prática da liberdade mediante a interação ativa de seus participantes, de forma que professores e estudantes sejam sujeitos autônomos e críticos no processo, na medida em que não se constituem apenas como usuários e consumidores das tecnologias.

O *Moodle* é um sistema que gera ambientes educacionais de aprendizagem, que às vezes são chamados também por outros nomes, como, por exemplo: sistemas de *e-learning*, sistemas de administração de aprendizagem (LMS) ou ambientes de aprendizagem virtual (AVA) (MESSA, 2010).

A plataforma *Moodle* foi desenvolvida com base em quatro conceitos pedagógicos: (1) o construtivismo, segundo o qual as pessoas constroem, ativamente, novos conhecimentos ao interagirem com o meio; (2) o construcionismo, o qual defende que a aprendizagem seja particularmente efetiva quando algo é construído para os outros utilizarem; (3) o construtivismo social, conceito que engloba a ideia de colaboração dentro de um grupo social, construindo e compartilhando significados; e (4) o comportamento conectado e separado, conceitos que estão relacionados à participação dos indivíduos em discussões (WILLIAMS, 2005).

Segundo Nardin, Fruet e Bastos (2009, p.4):

o Moodle possui características construcionista, pois, permite diálogos e ações (diário de bordo, lição, tarefas e exercícios) e potencializa a colaboração através de ferramentas como a wiki que possibilita a composição colaborativa, a interatuação, a formação para a coparticipação ou coautoria. Constitui-se, ainda, comunicacional tendo em vista as ferramentas de comunicação assíncronas: mensagens e fóruns que criam possibilidades interacionais e potencializam o diálogo problematizador em torno de uma temática específica; e síncronas através do *chat*, que propicia a problematização através da associação com materiais bibliográficos e problematização mediante a definição de questões orientadoras. Possui também característica informacional, apresentando agendamento das atividades mediante Calendário, Notícias e Mural, e potencial Investigativo, o qual permite construir, realizar e disponibilizar pesquisas de Avaliação de forma a orientar a interação e potencializar a reflexão em torno da aprendizagem de um determinado conceito educacional. As tarefas consistem na descrição das *atividades de estudo* que serão desenvolvidas pelos estudantes e podem contemplar o envio em formato digital de redações, imagens, solução de problemas, projetos, possibilitando ainda o desenvolvimento de tarefas extra-classe.

Garcia Aretio (1994) aponta as vantagens do Ensino a Distância, listadas a seguir:

Eliminação ou redução das barreiras de acesso aos cursos ou nível de estudos;
Diversificação e ampliação da oferta de cursos;
Oportunidade de formação adaptada às exigências atuais, às pessoas que não puderam frequentar cursos prévios;
Ausência de rigidez quanto aos requisitos de espaço, assistência às aulas, tempo e ritmo;
Permanência do aluno em seu ambiente profissional, cultural e familiar;
Formação fora do contexto da sala de aula;
O aluno, como centro do processo e sujeito ativo de sua formação, vê respeitado o seu ritmo de aprender;
Conteúdos instrucionais elaborados por especialistas e a utilização de recursos multimídia;
Comunicação bidirecional freqüente, garantindo uma aprendizagem dinâmica e inovadora;
Capacitação para o trabalho e superação do nível cultural de cada aluno;
Aluno ativo: desenvolvimento da iniciativa, de atitudes, interesses, valores e hábitos educativos;
Redução de custos em relação aos sistemas presenciais de ensino, ao eliminar pequenos grupos, ao evitar o abandono do local de trabalho para o tempo extra de formação, ao permitir economia em escala que supera os altos custos iniciais.

A sociedade encontra-se em constante transformação devido à influência das tecnologias na nossa forma de pensar e agir. O computador tornou-se uma necessidade no mundo atual e transformou-se em importante ferramenta, capaz de facilitar, inclusive, o processo de educação continuada, uma vez que traz novas motivações para os alunos e concede ao professor a possibilidade de desenvolvimento de novas oportunidades didáticas, como por exemplo, a simulação de eventos naturais pelo computador.

Nesta perspectiva, para desempenhar atividade de Polícia Ostensiva, são exigidos dos policiais militares elevado grau de competência técnica e científica, que pode ser alcançada e facilitada por meio do Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) - *Moodle*.

Em suma, esta monografia visa a:

- a) Mostrar a utilidade da plataforma *Moodle*;
- b) Construir um protótipo de curso semipresencial que aborde o Procedimento Operacional Padrão (POP);
- c) Proporcionar aos professores e alunos um ambiente virtual dinâmico e interessante.

2 REVISÃO DA LITERATURA

2.1 Educação à Distância (EAD)

Com o intuito de preparar uma investigação sobre o ensino do POP na modalidade semipresencial, foi realizado nesta seção um breve histórico mapeando o desenvolvimento da EAD, mesclando a evolução tecnológica e o surgimento de instituições importantes para o crescimento da educação à distância no mundo.

As palavras “educação à distância” receberam enorme atenção em anos recentes, principalmente em virtude da expansão de cursos em que são constatados elementos identificados como pertencentes a este campo. Hilary Perraton colocou sua definição de educação à distância como “um processo educacional no qual uma parte significativa do ensino é dirigido por alguém distante no espaço e/ou no tempo do aprendiz” (PERRATON, 2000). Michael Moore e Greg Kearsley apresentam um conceito mais amplo:

Educação a distância é o aprendizado planejado que ocorre normalmente em um lugar diferente do local do ensino, exigindo técnicas especiais de criação do curso e de instrução, comunicação por meio de várias tecnologias e disposições organizacionais e administrativas especiais (MOORE e KEARSLEY, 2007: 2).

2.2 Histórico da EAD

O ensino à distância teve seu início no ano 50 da era cristã, por isso, muitos pesquisadores consideram este como sendo muito antigo. Pfromm Netto (2001) indica como precursor na propagação do cristianismo Paulo de Tarso. Para ampliar a fé em Jesus Cristo eram realizadas leituras públicas das lições de São Paulo nas primeiras comunidades cristãs, respondendo a muitas indagações e auxiliando os novos fiéis a lidar com suas dificuldades e perplexidades. Os povoados tinham conhecimento sobre a doutrina cristã através de cartas que circulavam entre as assembléias dominicais.

Bates (1995 apud GOHN, 2009, pag. 31) também menciona:

as epístolas de São Paulo, mas aponta o início do sentido moderno da EAD no século XIX, com o estabelecimento da educação por correspondência, possível com o desenvolvimento de serviços postais rápidos e confiáveis. Nessa época, muitos indivíduos completaram os exames da Universidade de Londres sem

jamais terem vivido na Inglaterra. O começo da EAD para esta instituição foi em 1858, quando uma lei determinou que, para obter um de seus diplomas, não mais seria necessário a um aluno estudar em um lugar específico. Os exames seriam realizados em diversas localidades distantes de Londres e as aulas poderiam ocorrer em qualquer escola ou por meio de estudos particulares, na residência do aluno, sozinho ou acompanhado de um tutor. As necessidades surgidas com a revolução industrial estimularam uma expansão da educação, mas mantiveram os mesmos modelos educacionais que existiam desde o século XV, tendo o texto impresso como o meio principal para a preservação e a disseminação de idéias.

No século XIV, após o salto tecnológico representado pela invenção da prensa de Gutemberg, houve uma modificação significativa nas formas de difusão da informação, que durante os 3000 anos anteriores ocorreu com o contato pessoal entre mestres e aprendizes. A produção de livros em ampla escala tornou desnecessária a leitura em grupo dos raros livros copiados manualmente, possibilitando que estudos fossem realizados em qualquer local, mesmo que distante do mestre. A liberdade de transporte da informação marca o caminho de dois processos: a evolução tecnológica e a apropriação das novas tecnologias pelos sistemas de educação à distância.

Após a prensa de Gutemberg, o próximo avanço marcante para o progresso da EAD, o correio, criou condições para o surgimento dos cursos por correspondência. A expansão das linhas ferroviárias em vários países do mundo possibilitou comunicações ágeis e seguras, garantindo a circulação de materiais educacionais, documentos e exames. Para a Universidade de Chicago, em 1882, nos Estados Unidos, tal oportunidade ocasionou o primeiro programa universitário realizado à distância naquele país (NISKIER, 1999).

Destacam Moore e Kearsley (2007 apud GOHN, 2009, pag. 32), que:

a importância do sistema de correspondência para o “estudo em casa” (*home study*) de mulheres, a quem em grande parte era negado o acesso às instituições formais, e na educação das forças armadas americanas, oferecendo aprendizagens para aqueles prestando serviço militar. Na Europa a educação a distância teve um papel importante em tempos de guerra, contribuindo para que indivíduos envolvidos em combates continuassem seus estudos. Durante as duas Grandes Guerras, a Universidade de Londres adaptou o seu *external system* para melhor atender a demanda educacional especial da época, alcançando inclusive os prisioneiros de guerra (KENYON JONES, 2008).

Complementando o sistema dos correios, a tecnologia do telefone seria usada para a resolução de questões, agilizando as trocas que antes aconteciam apenas pelo intermédio de cartas. Embora o aparelho telefônico gerasse oportunidades de interação em tempo real, o alto custo das ligações e as limitações implicadas em uma conferência somente via áudio, realizadas com os equipamentos de telefonia usuais, não fizeram do

telefone um recurso comum na EAD. As audioconferências depois seriam aperfeiçoadas e barateadas, representando uma forma importante de comunicação entre professores e alunos.

No começo do século XX, o surgimento do rádio deu origem à transmissão de falas educacionais, possibilitando que o primeiro programa escolar regular fosse levado ao ar pela BBC, em 1926 (BATES, 1995). A leitura de textos se beneficiou com as diferentes interpretações possíveis a partir de modulações da voz e ênfases em determinadas palavras, dando forma a um meio educacional efetivo, simples e de baixo custo. Posteriormente, o áudio seria utilizado também em fitas cassetes, com a vantagem adicional do controle para repetir trechos e interromper a escuta quando necessário, além da alternativa para gravar os programas transmitidos pelo rádio. Mesmo que anteriormente discos de gramofone tenham sido utilizados com finalidades educacionais, como será colocado no próximo capítulo, foi com a fita cassete que houve um barateamento do áudio gravado. Pesquisas demonstram que a inovação tecnológica mais importante nos primeiros 20 anos da Open University, no Reino Unido, em termos de alunos e cursos afetados e do impacto no aprendizado, foi a fita cassete (MOORE e KEARSLEY, 2007). Somente no final dos anos 90 isso mudaria, quando os aparelhos de CD e DVD tornaram-se as tecnologias dominantes, pois apresentavam maior durabilidade e custos mais acessíveis.

O cinema serviu como meio educacional desde a sua criação, em 1895. Há vários registros de filmes mudos direcionados para o ensino médico. No entanto, somente após o cinema tornar-se sonoro, em fins dos anos vinte, que os filmes tiveram uma aplicação mais vigorosa em escolas, até eventualmente serem substituídos em grande parte pela televisão, na segunda metade do século XX (MOORE e KEARSLEY, 2007).

Em 1969, o estabelecimento da universidade aberta britânica, a Open University (OU), representou um marco fundamental na história da educação à distância.

Segundo Moore e Kearsley (2007 apud GOHN, 2009, pag. 34),

embora esta não fosse a primeira instituição inteiramente dedicada ao aprendizado a distância, pois a University of South Africa já havia sido criada com esta finalidade logo após o final da Segunda Guerra Mundial, em poucos anos a OU obteve um grau de excelência que se tornou um modelo para instituições similares ao redor do mundo. Dentro do conceito de aprendizagem aberta, a OU não exigia instrução prévia de seus alunos e um curso podia ser começado em qualquer época, buscando proporcionar o ensino para o maior número possível de indivíduos, com uma “política de admissão baseada em atendimento do tipo *primeiro a chegar, primeiro a ser atendido*” (MOORE e KEARSLEY, 2007).

Posteriormente, o vídeo seria um meio para comunicações síncronas, com interações realizadas via satélite, que iriam abrir um novo leque de facilidades educacionais. Logo após o lançamento do satélite *Early Bird*, em meados da década de 60, universidades americanas já começaram a fazer experiências nesse sentido, como a University of Alaska, que oferecia cursos de educação continuada para professores. As videoconferências também resultaram em grandes avanços na educação corporativa, pois as empresas constataram que podiam oferecer treinamentos específicos sobre seus produtos, para todas as suas filiais, utilizando suas próprias redes privadas de televisão.

Como Niskier (1999) observou, o progresso da EAD nos países em desenvolvimento sempre esteve sujeito às condições de infra-estrutura de cada local, pois muitas vezes não existiam serviços postais e telefônicos confiáveis. Por conta disso, em muitos países da África, a tecnologia mais popular é o rádio a pilha, que não depende nem de eletricidade. Surgia uma questão crucial: “como avançar em EAD sem ter sequer energia elétrica?” (NISKIER, 1999: 263). Um estudo de Kember (2007) apresenta evidências de que nesses países os estudantes frequentemente não são preparados para formas de aprendizagem que exigem o autogerenciamento e a habilidade de estudar, na maior parte do tempo, sem a presença do professor ou de colegas. Esta seria a explicação para o baixo índice de conclusão de curso nas universidades abertas de muitos países em desenvolvimento.

A utilização de redes de computadores na EAD começou com o “modo audiográfico”, no qual imagens gráficas e áudio eram transmitidos por duas linhas telefônicas independentes, para assegurar uma boa qualidade na comunicação. Com o surgimento da Internet, na década de 90, universidades começaram a oferecer cursos e programas de graduação on-line, enquanto outras instituições foram criadas especificamente para atuar on-line, sendo denominadas universidades virtuais.

2.3 Universidade Aberta do Brasil (UAB)

As origens da EAD no Brasil datam do início do século XX, com cursos de ensino por correspondência. Vários exemplos podem ser destacados ainda na primeira metade desse século, como a “Universidade do Ar”, um projeto organizado pelo Serviço Nacional de Aprendizagem Comercial (SENAC), entre 1947 e 1960, alcançando 80.000

alunos na área do comércio. Na década de 1970, o Brasil foi um dos líderes em educação a distância no mundo, ao lado do Reino Unido, Espanha, Índia e Canadá.

Situando a visão da EAD em meio a um contexto histórico-cultural no Brasil, Litto (2008a) identifica relações de poder e controle que são vestígios do legado advindo da colonização portuguesa, com modelos surgidos nas monarquias européias absolutistas dos séculos XVII e XVIII. Nos primeiros 300 anos da colônia, a coroa portuguesa proibiu a publicação de livros, e somente após a vinda do rei de Portugal e sua corte ao Brasil, fugindo da perseguição de Napoleão no início do século XIX, escolas de medicina, direito e mineração foram criadas e as publicações foram permitidas. Formado este cenário inicial, torna-se evidente que o modelo educacional brasileiro atual ainda sente o reflexo de um passado centralizador e regulador. Por isso, embora existam evidências de que o povo brasileiro é extremamente ativo no uso de novas tecnologias (por exemplo, a alta média de horas mensais na Internet e a maioria absoluta de declarações de imposto de renda submetida on-line), há uma apatia quando se fala no uso destas tecnologias na educação (LITTO, 2008b). Ainda assim, após projetos bem sucedidos, como o Telecurso2000, em anos recentes, pode-se constatar um aumento na credibilidade da educação à distância no país. A crescente aceitação desta modalidade na comunidade acadêmica, segundo Litto (2008a), em grande parte surgiu como conseqüência das conferências, seminários e publicações científicas da Associação Brasileira de Educação à Distância (ABED).

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB/96) trouxe amparo legal à Educação à Distância. Foi sancionada pelo Presidente da República em 20 de dezembro de 1996 por meio da Lei Federal nº. 9.394 e trouxe expressivas contribuições para a modalidade no artigo de nº. 80:

O Poder Público incentivará o desenvolvimento e a veiculação de programas de ensino a distância, em todos os níveis e modalidades de ensino, e de educação continuada.

§1º - A educação a distância, organizada com abertura e regime especiais, será oferecida por instituições especificamente credenciadas pela União.

§2º - A União regulamentará os requisitos para a realização de exames e registros de diplomas relativos a cursos de educação a distância.

§3º - As normas para produção, controle e avaliação de programas de educação a distância e a autorização para a sua implantação, caberão aos órgãos normativos dos respectivos sistemas de ensino, podendo haver cooperação e integração entre os diferentes sistemas. (...)

Dentro deste processo de abertura para a EAD, em 2001, a Portaria 2253, do Ministério da Educação permitiu que qualquer curso já autorizado pudesse empregar

métodos não-presenciais de ensino, desde que não se ultrapassasse o limite de 20% do tempo total do programa de estudos. As instituições que iniciaram trabalhos com educação à distância nessa época utilizaram sistemas híbridos, inserindo atividades à distância em seus cursos convencionais, não por opção pedagógica, mas por ser a única alternativa legalmente possível no campo da educação formal (LITTO, 2002). Mais tarde, após várias tentativas mal sucedidas, com o Decreto 5.800, sancionado pelo Presidente da República em 2006, foi instituída a Universidade Aberta do Brasil (UAB), objetivando utilizar a modalidade de educação à distância para expandir a oferta de cursos e programas de educação superior no país. A criação de uma instituição “aberta” foi a resposta a uma demanda educacional que o sistema convencional de universidades não conseguiu suprir, assim como ocorre em muitos outros países em desenvolvimento (KEMBER, 2007). Em 2007, por meio deste novo projeto, o Ministério da Educação disponibilizou 46 mil vagas de ensino superior.

O sistema Universidade Aberta do Brasil (UAB) não propõe a criação de uma nova instituição de ensino, mas sim, a articulação das já existentes, possibilitando levar ensino superior público de qualidade aos municípios brasileiros que não possuem cursos de formação superior ou cujos cursos ofertados não são suficientes para atender a todos os cidadãos.

Desde o século XIX, a Educação à Distância (EAD) funciona como alternativa empregada principalmente na educação não formal. Posteriormente, foi usada para tornar a educação convencional acessível às pessoas residentes em áreas isoladas ou àqueles que não tinham condições de cursar o ensino regular no período apropriado, o que lhe deu a reputação de educação de baixo custo e de segunda classe (ALMEIDA, 2011).

No entanto, nas últimas décadas, a educação à distância tomou um novo impulso com o uso das tecnologias tradicionais de comunicação, como o rádio e a televisão associados aos materiais impressos enviados pelo correio, o que favoreceu a disseminação e a democratização do acesso à educação em diferentes níveis, permitindo atender a grande massa de alunos.

O advento das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) trouxe novas perspectivas para a EAD, devido às facilidades de *design* e produção sofisticados, rápida emissão e distribuição de conteúdos, interação com informações, recursos e pessoas. Assim, universidades, escolas, centros de ensino e organizações empresariais oferecem

cursos a distância através de recursos telemáticos, os quais podem assumir distintas abordagens.

Conforme Prado e Valente (2002 apud ALMEIDA, 2009, pag. 3)

as abordagens de EAD por meio de redes telemáticas podem ser de três tipos: *broadcast*, virtualização da sala de aula presencial e estar junto virtual. Na abordagem denominada *broadcast*, a tecnologia computacional é empregada para “*entregar* a informação ao aluno” da mesma forma que ocorre com o uso das tecnologias tradicionais de comunicação como o rádio e a televisão. Quando os recursos das redes telemáticas são utilizados da mesma forma que a sala de aula presencial, acontece a virtualização da sala de aula, que procura transferir para o meio virtual o paradigma do espaço-tempo da aula e da comunicação bidirecional entre professor e alunos. O *estar junto virtual*, também denominado aprendizagem assistida por computador (AAC), explora a potencialidade interativa das TIC propiciada pela comunicação multidimensional, que aproxima os emissores dos receptores dos cursos, permitindo criar condições de aprendizagem e colaboração.

Os recursos dos ambientes virtuais de colaboração e aprendizagem são basicamente os mesmos existentes na Internet (correio, fórum, bate-papo, conferência, banco de recursos, etc). Esses ambientes têm a vantagem de propiciar a gestão da informação segundo critérios pré-estabelecidos de organização, definidos de acordo com as características de cada *software* e possuem bancos de informações representadas em diferentes mídias, interligadas por meio de conexões (links internos ou externos ao sistema).

A chamada plataforma de EAD, plataforma de *e-learning*, SGC (“Sistema de Gerenciamento de Cursos” ou CMS – do inglês *Course Management System*) ou ainda SGA (“Sistema de Gerenciamento de Aprendizagem” ou LMS – do inglês *Learning Management System*) é um *software* que oferece um conjunto de ferramentas com as quais o professor e/ou *designer* poderá criar um curso completamente on-line ou um componente on-line complementar a um curso presencial. O mercado oferece hoje diversas plataformas, incluindo algumas gratuitas, como Teleduc e *Moodle* (FRANCO, 2010).

No âmbito da Segurança Pública, a educação à distância tem sido efetivada através da Secretaria Nacional de Segurança Pública (SENASP), do Ministério da Justiça. Esta foi criada, em 2005, em parceria com a Academia Nacional de Polícia e a Rede Nacional de Educação à Distância, que é uma escola virtual destinada aos profissionais de segurança pública no Brasil, que tem como objetivo viabilizar o acesso dos profissionais aos processos de aprendizagem, independentemente das limitações geográficas e sociais existentes.

Com a implementação desta rede, a SENASP passou a exercer o papel de efetivo órgão condutor dos processos de educação em segurança pública, promovendo a articulação das Academias, Escolas e Centros de Formação e Aperfeiçoamento dos Operadores de Segurança Pública. A Rede possibilita aos policiais civis, militares, bombeiros, guardas municipais, agentes penitenciários, policiais federais e rodoviários federais, a educação continuada, integrada e qualificada de forma gratuita.

A participação de agentes de segurança pública do Estado de Goiás nos cursos em EAD, via SENASP, tem crescido de forma significativa, evidenciando a aceitação por parte dos mesmos nesta metodologia de ensino. Em cada ano são oferecidos três ciclos de cursos, sendo que em cada ciclo o aluno poderá participar em até dois cursos. Na tabela 1, a seguir, estão demonstradas as inscrições efetivadas, as inscrições com aprovação e inscrições desistentes/evadidos nos anos de 2009 e 2010.

Tabela. 1. Inscrições de militares do Estado de Goiás em cursos oferecidos pela SENASP, nos anos de 2009 e 2010 (Fonte: Telecentro/SENASP, 2011).

Ano	Número de inscrições	Número de inscrições aprovadas	Inscrições desistentes/evadidos
2009	12.431	9.301	1.355
2010	17.095	14.208	1.317

No campo com o número de aprovados, a tabela nos indica a quantidade de policiais militares, porém não de forma individual, uma vez que em cada ciclo o PM pode fazer inscrição em até dois cursos. Na Academia de Polícia Militar do Estado de Goiás, vários cursos já exigiram ou exigem a matrícula em cursos à distância, tendo como exemplos: o Curso de Formação de Praças (CFP), Estágio de Adaptação de Cabos (EAC), Estágio de Adaptação de Sargentos (EAS), Curso de Aperfeiçoamento de Sargentos (CAS), Curso de Habilitação de Oficiais Auxiliares (CHOA), Curso de Formação de Oficiais (CFO), Curso de Especialização em Gerenciamento de Segurança Pública (CEGESP).

3 METODOLOGIA

3.1 Tipo de pesquisa

Este estudo caracteriza-se como pesquisa aplicada na modalidade de produção tecnológica, por se tratar de um processo de desenvolvimento de curso semipresencial utilizando AVA *Moodle*.

A pesquisa aplicada, “concentra-se em encontrar solução imediata para um problema existente. A meta final da pesquisa aplicada é o planejamento sistemático de uma mudança em uma situação problemática” (POLIT; BECK; HUNGLER, 2004).

3.2 Desenvolvimento do componente *on-line* do curso semipresencial

Para atingir a eficiência e eficácia do desenvolvimento de curso semipresencial, apoiado em AVA, é imprescindível a adoção de metodologia de planejamento e de princípios pedagógicos, visando ao alcance dos objetivos e das metas educacionais (RODRIGUES, 2008).

Tomando como princípio as especificidades da modalidade educacional, os pressupostos pedagógicos e as funcionalidades da plataforma eletrônica, os primeiros passos para a implementação do ambiente virtual de aprendizagem ocorreram a partir do resgate e estudo da oferta educacional, estrutura organizacional e público-alvo da instituição. Primando-se, portanto, por uma melhor sistematização e direcionamento dos trabalhos, as atividades foram distribuídas em quatro etapas distintas e integradas: **Planejamento, Design, Capacitação e Gerenciamento.**

Constituída enquanto o ponto de partida, a fase do **Planejamento** orientou-se pelo estudo do Procedimento Operacional Padrão (POP), juntamente com seus módulos e processos; o estudo das ferramentas e funcionalidades administrativas do sistema *Moodle* e a elaboração das atividades de capacitação. Esta etapa forneceu os subsídios teóricos e técnicos para as discussões acerca da utilização das ferramentas de comunicação, interação e colaboração; da disponibilização de conteúdos; filosofia da proposta pedagógica e metodologias EAD.

Sendo o *Moodle* um software que dispõe de funcionalidades administrativas para a criação e gestão de cursos, dentre as quais modelos para apresentação e configuração de atividades, na etapa **Design** definiu-se o formato do curso; quando foi

desenhada a interface (página inicial ou *home page*) do ambiente virtual; e foi realizada a distribuição dos módulos de estudos, a implementação das salas virtuais e configuração das ferramentas de comunicação e interação.

Com vistas a uma melhor adaptação e conhecimento das ferramentas do sistema e da metodologia de ensino, na etapa **Capacitação**, que deverá ser etapa posterior a esta monografia, serão ministrados cursos de capacitação de professores/instrutores/tutores para uso de AVA; treinamento do quadro técnico-administrativo; implementação do Guia de Funcionalidades *Moodle* e edição de material instrucional de apoio, com a produção do manual para o professor/tutor e manual para aluno. Esta etapa, dentre outras perspectivas, oportunizará ao professor/tutor conhecer os recursos (arquivos) e tipos de conteúdos (material) melhor adequados ao sistema, além de fornecer suporte para reflexão de sua atuação e vivência profissional diante de uma cultura de trabalho educacional, em situações próprias de educação à distância, com a demonstração e utilização dos recursos tecnológicos, subsidiados por conteúdos teóricos.

Uma proposta pedagógica na modalidade de educação semipresencial requer certa definição de papéis. Nos ambientes ou sistemas para gerenciamento de cursos, esta definição ocorre a partir dos usuários do sistema. No ambiente *Moodle*, as atividades de um profissional voltadas para os ambientes virtuais de aprendizagem, concentra-se no perfil do Administrador. É em torno do Administrador que a etapa de Gerenciamento se desenvolverá, após a conclusão desta monografia, caso o curso seja implementado pela PMGO. As atividades consistirão em cadastro de usuários (professores/tutores, alunos, monitores); experimentação e correção de problemas das ferramentas de comunicação; suporte ao professor/tutor na edição e publicação de conteúdos (material) e atividades nas salas virtuais (disciplinas) ou aos cursos; resolução de problemas técnicos e operacionais.

4 O PROTÓTIPO: POP Semipresencial

Considerando que o POP é um manual prático, para que o profissional estude os procedimentos de como se deve proceder nas atividades práticas, a etapa virtual do Curso POP Semipresencial deve ser um pré-requisito para fazer a etapa presencial.

O policial militar, ao ser convocado pelo Comando Geral da PMGO para se apresentar na Academia de Polícia Militar, receberá todas as informações pertinentes à utilização do POP Semipresencial, retornando às suas unidades, tendo o dia marcado para o seu retorno e participação na fase presencial e avaliação prática.

A duração da etapa virtual do Curso POP foi organizada para ser executada num tempo de 30 dias (quatro semanas), sendo que em cada semana o aluno deverá cumprir cronograma previsto, vinculado aos módulos, e participar de dois fóruns, referentes ao mesmo, fazendo com que o aluno tenha participação regular ao longo de toda a etapa virtual do curso. Na primeira semana: módulo I, segunda semana: módulo II, terceira semana: módulos III e IV e na quarta semana: módulo V. Não ocorrendo a participação efetiva por parte do policial militar, o tutor deverá reduzir à metade a nota de participação ao final do curso.

A avaliação da etapa virtual será composta por 6,0 (seis) pontos referentes à prova virtual e 4,0 pontos (quatro) referentes à participação nos 08 (oito) fóruns (0,5 ponto para cada fórum). A avaliação final do aluno no Curso POP Semipresencial será composta por uma avaliação da etapa virtual, que valerá até dez pontos, e avaliações práticas presenciais também pontuadas em dez pontos. A nota final será a média destas duas avaliações.

Para participação do Curso POP Semipresencial, o aluno usuário deverá apresentar alguns requisitos: um computador conectado a *Internet*; qualquer sistema operacional que tenha “um navegador”; saber usar seu navegador; saber gerenciar arquivos no seu sistema operacional; saber usar um processador de textos e qualquer outro *software* que seja requerido pelos disponibilizadores do curso.

Para obter acesso ao curso na sua etapa virtual, o aluno deverá acessar www.ieadnovomundo.com.br, com a senha e login (segurança matrícula presencial).

A Figura 1 ilustra a página de entrada no ambiente virtual do Curso POP Semipresencial.



Figura 1. Tela de acesso ao Curso POP Semipresencial no AVA Moodle.

Para o acesso do aluno ao curso, inicialmente o mesmo deverá ter sido cadastrado no curso. Após isso, o acesso será realizado informando seu nome de usuário e senha, conforme a Figura 2 a seguir.



Figura 2. Tela de acesso e cadastramento do Moodle.

Após o aluno informar seu usuário e senha, o mesmo estará *logado* e assim terá acesso ao Curso POP Semipresencial.



Figura 3. Tela de acesso ao Curso POP Semipresencial.

Após selecionar no *menu* POP VIRTUAL, o aluno terá acesso à tela de conteúdos com seus módulos, processos e subdivisões nas quais o aluno pode percorrer cada bloco à medida que vai se apropriando do conhecimento; desta forma, os conceitos vão sendo aprofundados à medida que vai navegando no sentido vertical, conforme pode ser visualizado na Figura 4.



Figura 4. Tela de acesso aos conteúdos do Curso POP Semipresencial.

No link SUMÁRIO, o aluno poderá visualizar todos os processos e procedimentos do curso, conforme a Figura 5.

Figura 5. Tela de acesso ao conteúdo do Curso POP Semipresencial.

O Manual POP apresenta 05 (cinco) módulos, sendo que cada um apresenta-se dividido em processos com suas subdivisões, conforme as informações listadas a seguir:

- a) O módulo 01(um) tem 14(quatorze) processos e subdivisões em procedimentos;
- b) O módulo 02(dois) tem 09(nove) processos com suas subdivisões;
- c) O módulo 03(três) tem 08(oito) processos com suas subdivisões;
- d) O módulo 04(quatro) tem 06(seis) processos com suas subdivisões e,
- e) O módulo 05(cinco) tem 07(sete) processos com suas subdivisões.

Para cada módulo visualizado na Figura 4, existe um ícone de MAPA DESCRITIVO DO PROCESSO. Ao clicar no mesmo, outra tela será oferecida com todos os detalhes do processo, exemplificada na Figura 6, abaixo.

The screenshot shows a web browser window with the URL <http://www.eadhoovomundo.com.br/mod/book/view.php?id=130>. The page title is 'POP: MAPAS DESCRITIVOS DO PROCESSO 201 AO 209'. The main content area displays the '1 MAPA DESCRITIVO DO PROCESSO 201' with the following details:

NOME DO PROCESSO: PONTO DE ESTACIONAMENTO DA VIATURA

MATERIAL NECESSÁRIO

1. Equipamentos de uso individual – EUI e de viatura (POP 101 e 102).	
ETAPAS	PROCEDIMENTOS
Manobra de estacionamento	POP 201.01
Permanência no ponto de estacionamento	POP 201.02

FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

DESCRIÇÃO	LEGISLAÇÃO	PAG
Parada e estacionamento de viaturas	Art. 29, Inc. V, VII e VIII do Código de Trânsito Brasileiro – CTB Parecer nº 10/09 do Conselho Estadual de Trânsito do Estado de Goiás – CETRAN/GO	316

Figura 6. Tela de acesso ao mapa descritivo do processo 201 do Curso POP Semipresencial.

As seções (módulos – processos – procedimentos) do curso estão dedicadas ao tratamento dos conceitos envolvidos nas temáticas trabalhadas, contando com teorias, exemplos e imagens, além da possibilidade de aprendizagens complementares em recursos externos através de consultas a referências do Manual do POP.

Na tela ilustrada na Figura 4, o aluno ao clicar no ícone LIVROS na coluna à esquerda da tela, terá acesso a todos os MAPAS DESCRITIVOS DOS PROCESSOS, conforme ilustra a Figura 7, a seguir.

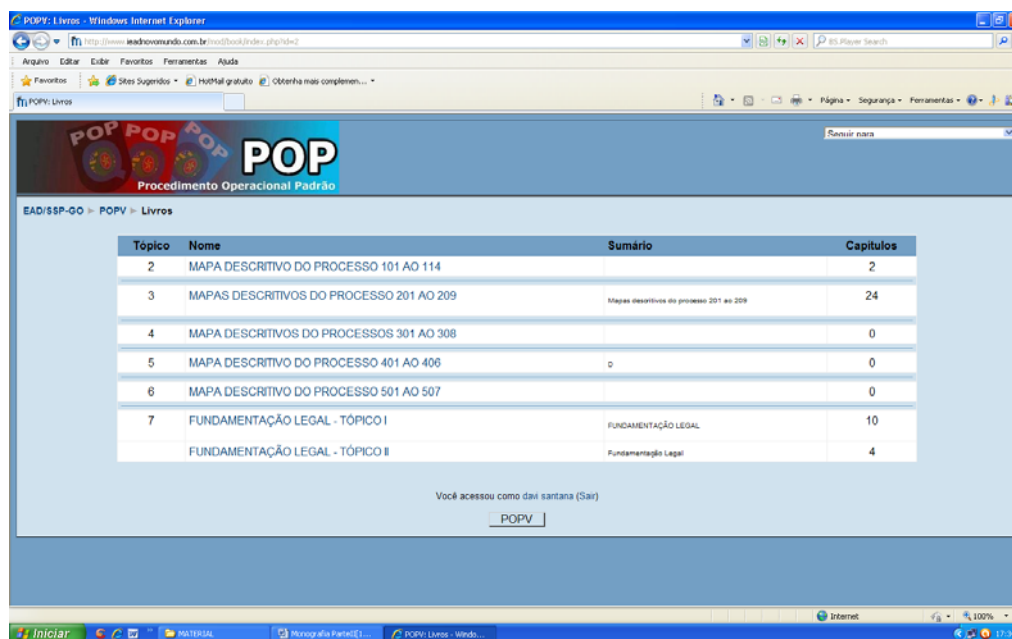


Figura 7. Tela de acesso a todos os mapas descritivos dos processos do Curso POP Semipresencial.

Para ilustrar esta monografia selecionaremos o procedimento 205.1 (Figura 8 a 28), com todas as imagens e seqüências de ações trabalhadas neste protótipo de curso, para entendimento do mesmo; no entanto, faz-se necessário destacar que no ambiente do curso as imagens são vistas de forma dinâmica.

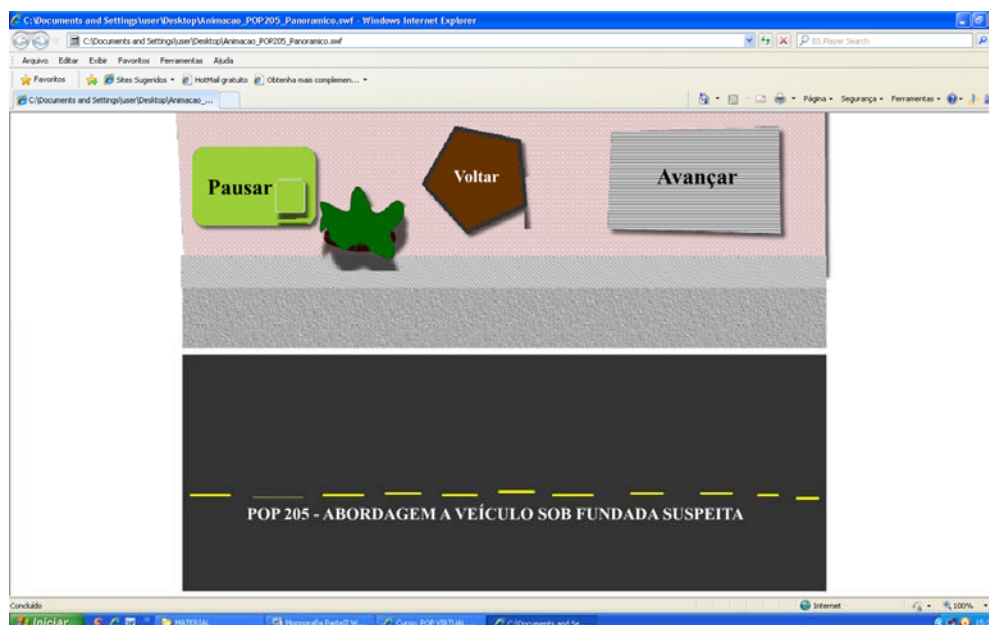


Figura 8. Tela de acesso às seqüências de ações do procedimento 205.1 do Curso POP Semipresencial.

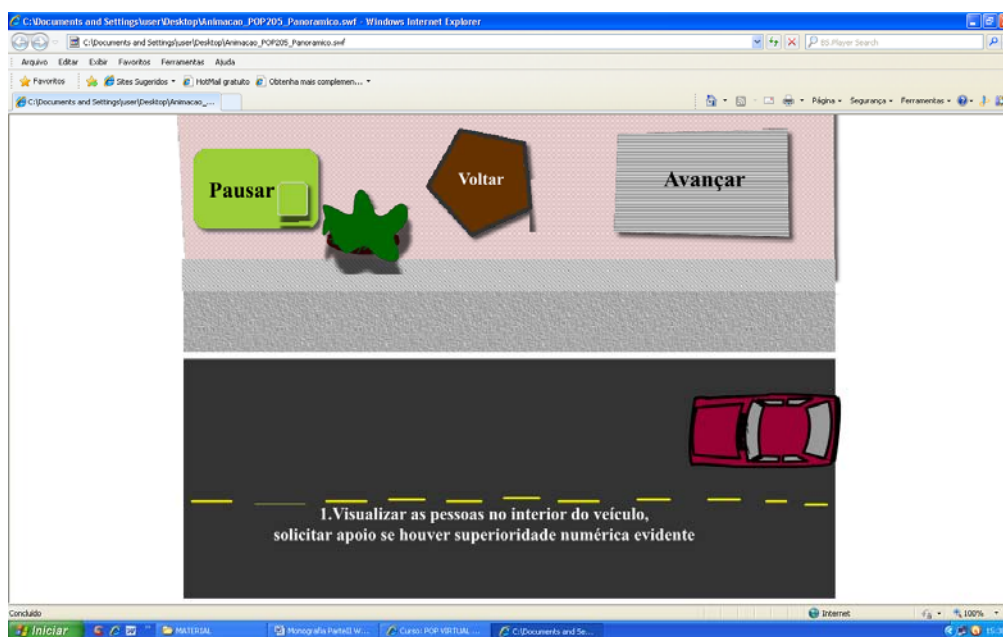


Figura 9. Tela de acesso às sequências de ações do procedimento 205.1 do Curso POP Semipresencial – 1ª.

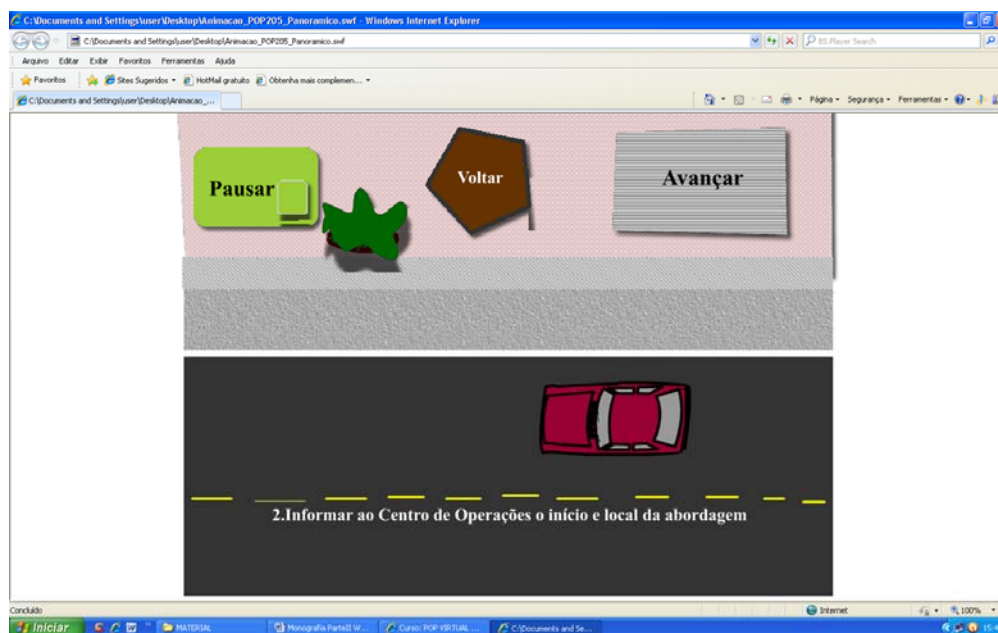


Figura 10. Tela de acesso às sequências de ações do procedimento 205.1 do Curso POP Semipresencial – 2ª.

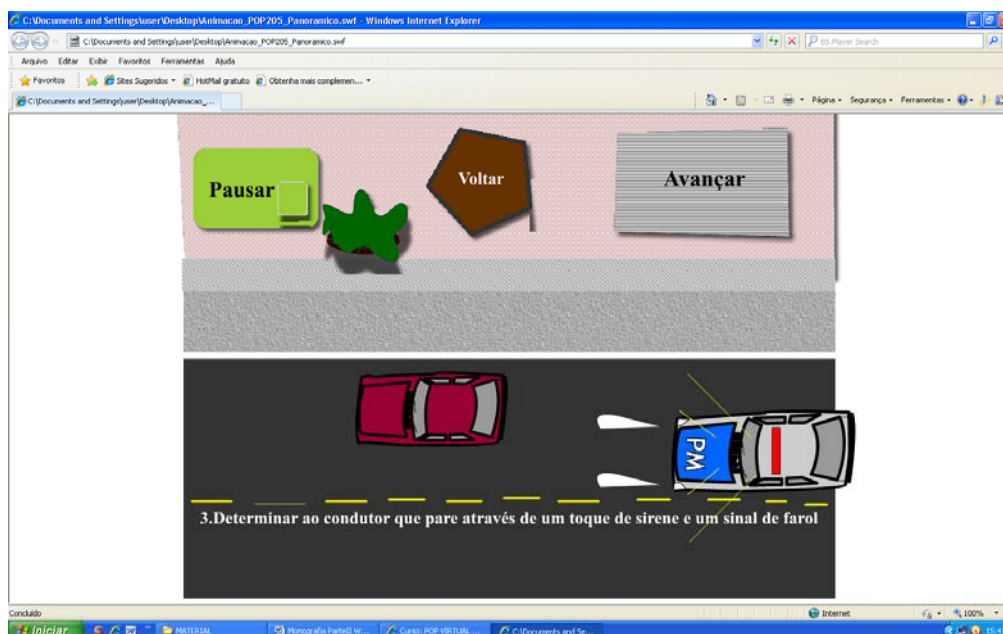


Figura 11. Tela de acesso às seqüências de ações do procedimento 205.1 do Curso POP Semipresencial – 3ª.

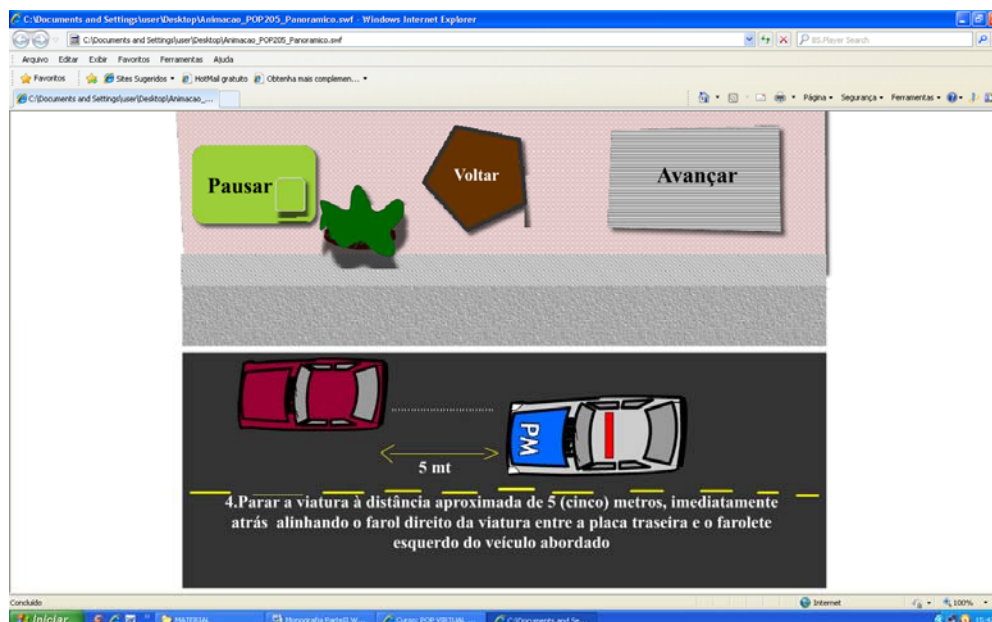


Figura 12. Tela de acesso às seqüências de ações do procedimento 205.1 do Curso POP Semipresencial – 4ª.

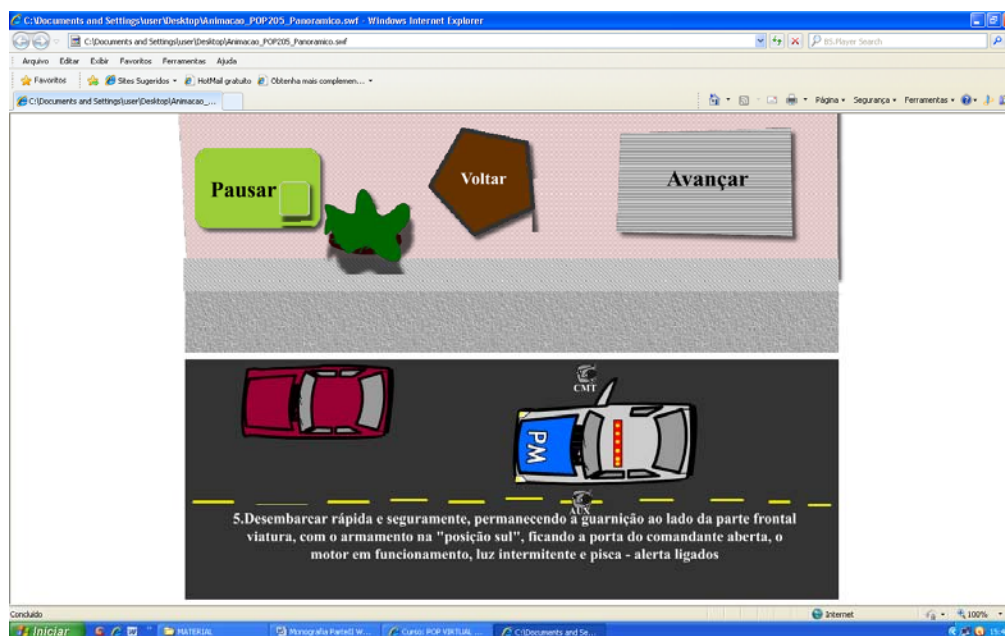


Figura 13. Tela de acesso às seqüências de ações do procedimento 205.1 do Curso POP Semipresencial – 5ª.



Figura 14. Tela de acesso às seqüências de ações do procedimento 205.1 do Curso POP Semipresencial – 6ª.



Figura 15. Tela de acesso às sequências de ações do procedimento 205.1 do Curso POP Semipresencial – 7ª A.

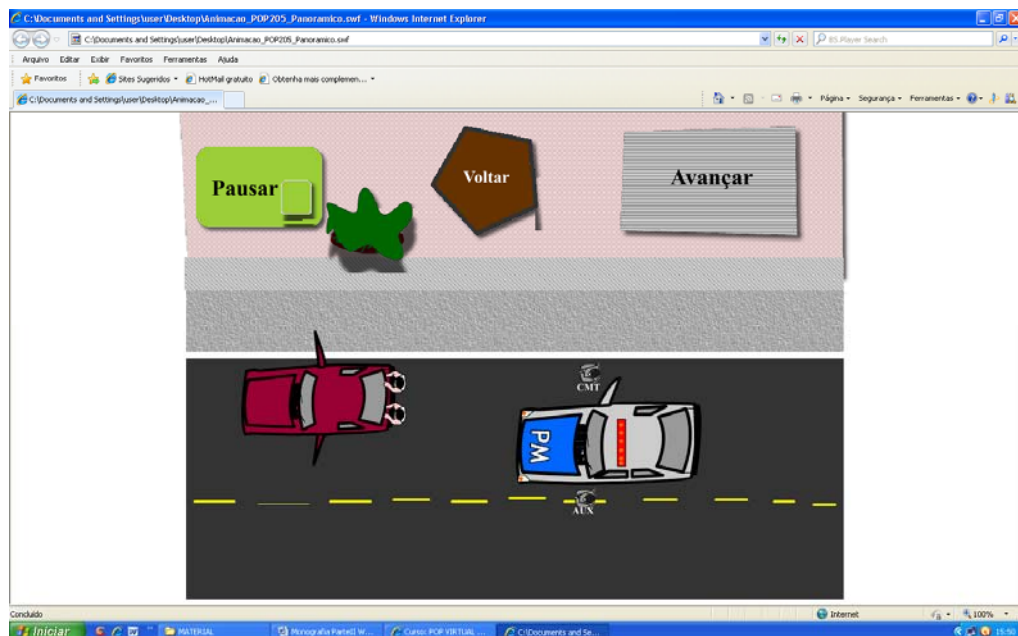


Figura 16. Tela de acesso às sequências de ações do procedimento 205.1 do Curso POP Semipresencial – 7ª B.

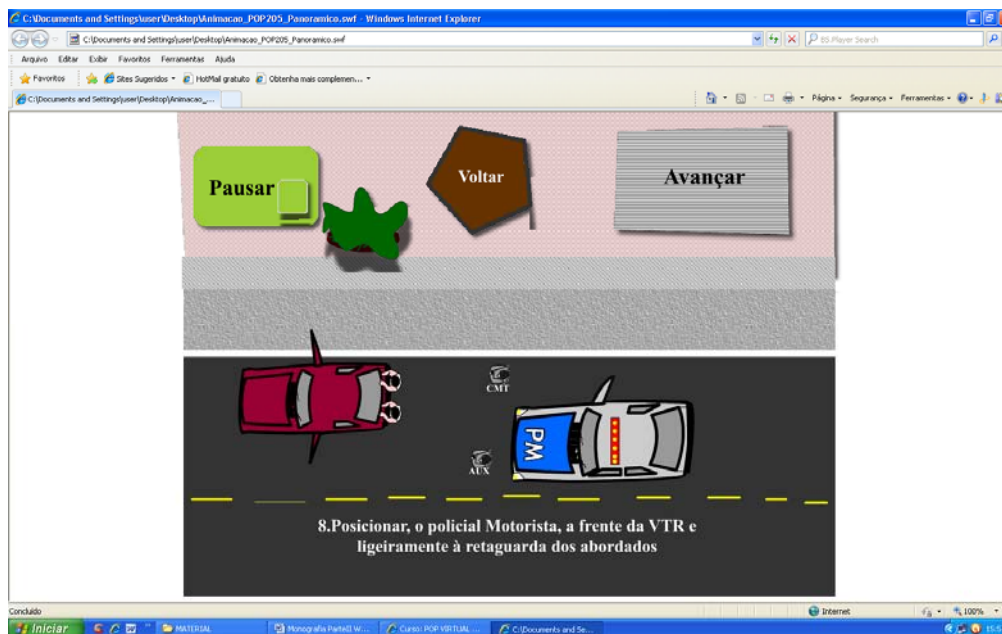


Figura 17. Tela de acesso às seqüências de ações do procedimento 205.1 do Curso POP Semipresencial – 8ª A.

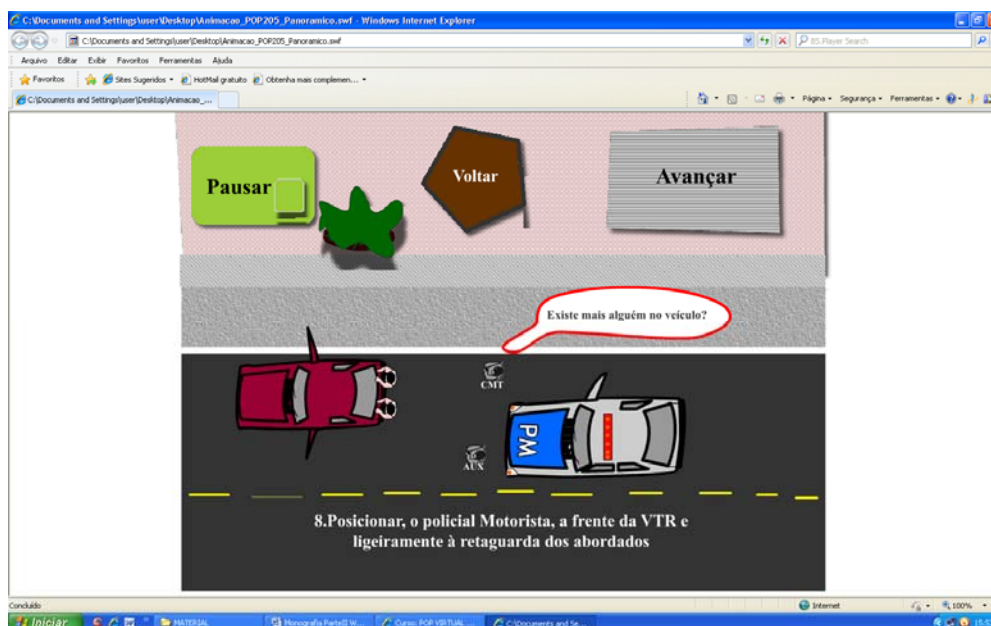


Figura 18. Tela de acesso às seqüências de ações do procedimento 205.1 do Curso POP Semipresencial – 8ª B.



Figura 19. Tela de acesso às sequências de ações do procedimento 205.1 do Curso POP Semipresencial – 9ª.

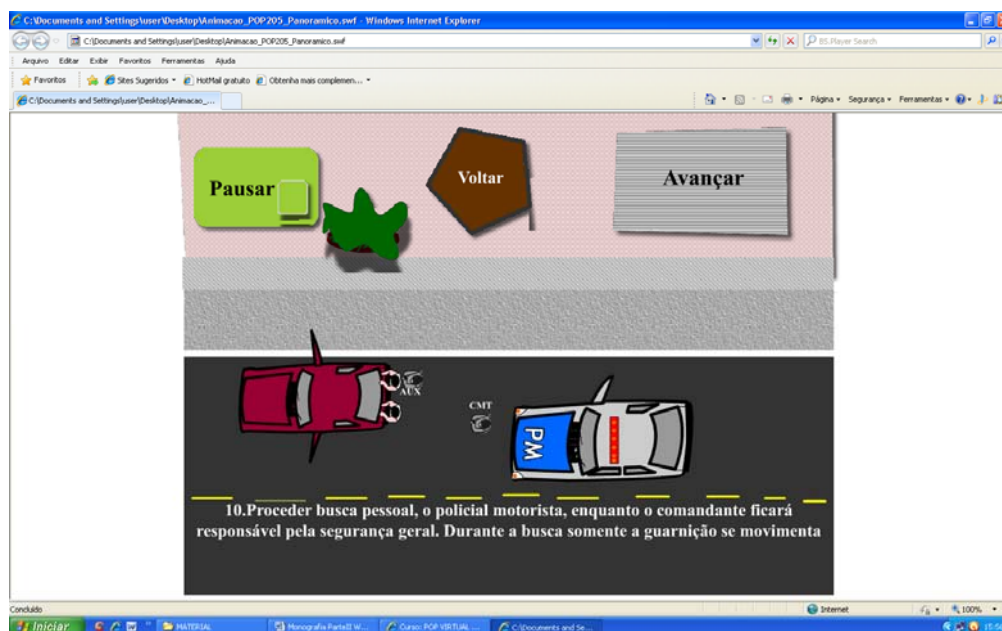


Figura 20. Tela de acesso às sequências de ações do procedimento 205.1 do Curso POP Semipresencial – 10ª A.

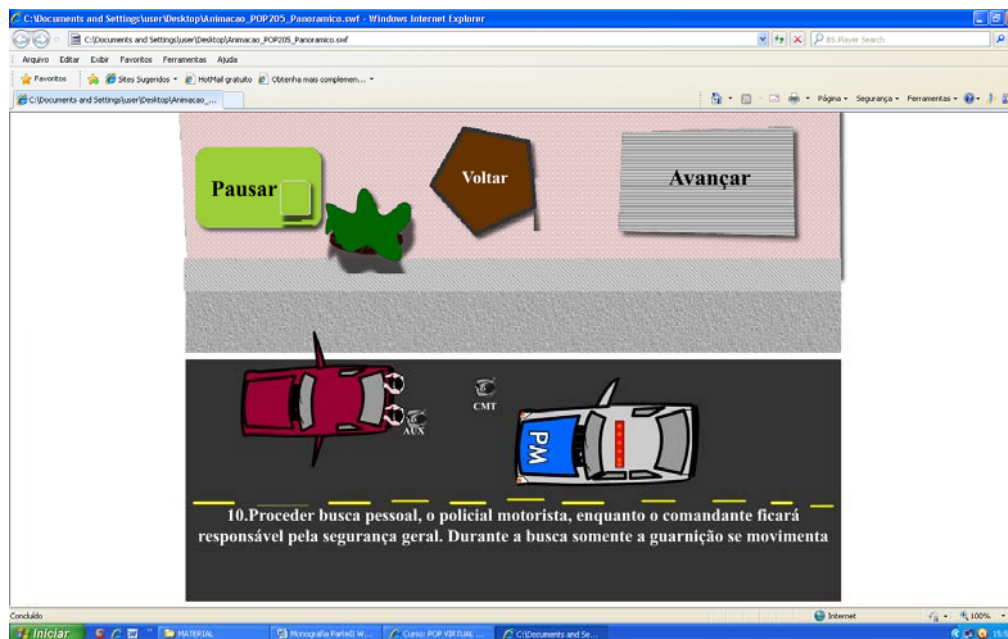


Figura 21. Tela de acesso às seqüências de ações do procedimento 205.1 do Curso POP Semipresencial – 10ª B.

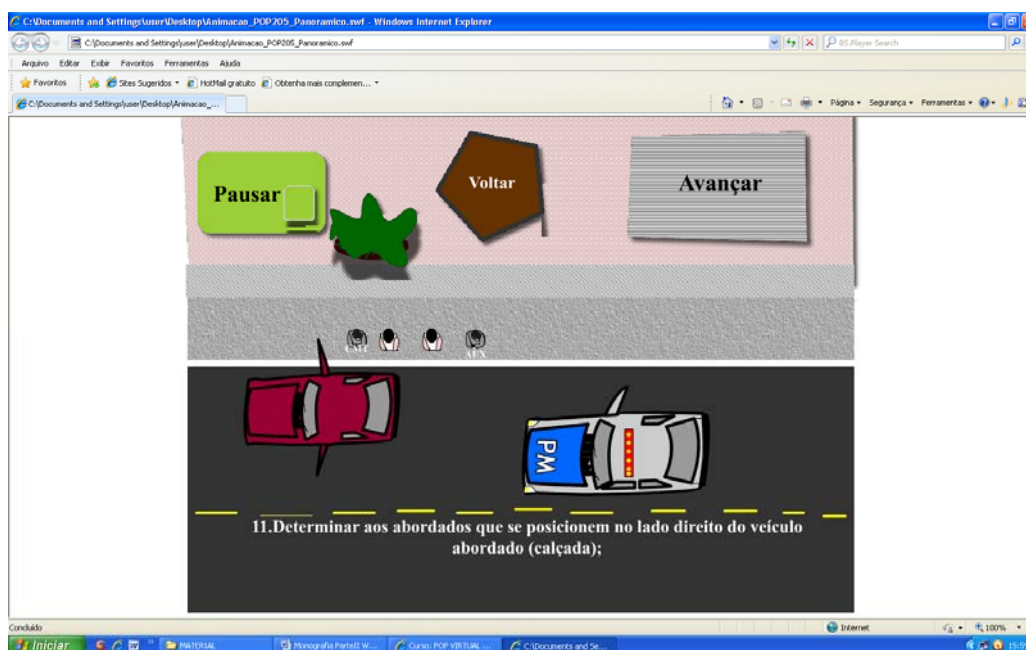


Figura 22. Tela de acesso às seqüências de ações do procedimento 205.1 do Curso POP Semipresencial – 11ª.

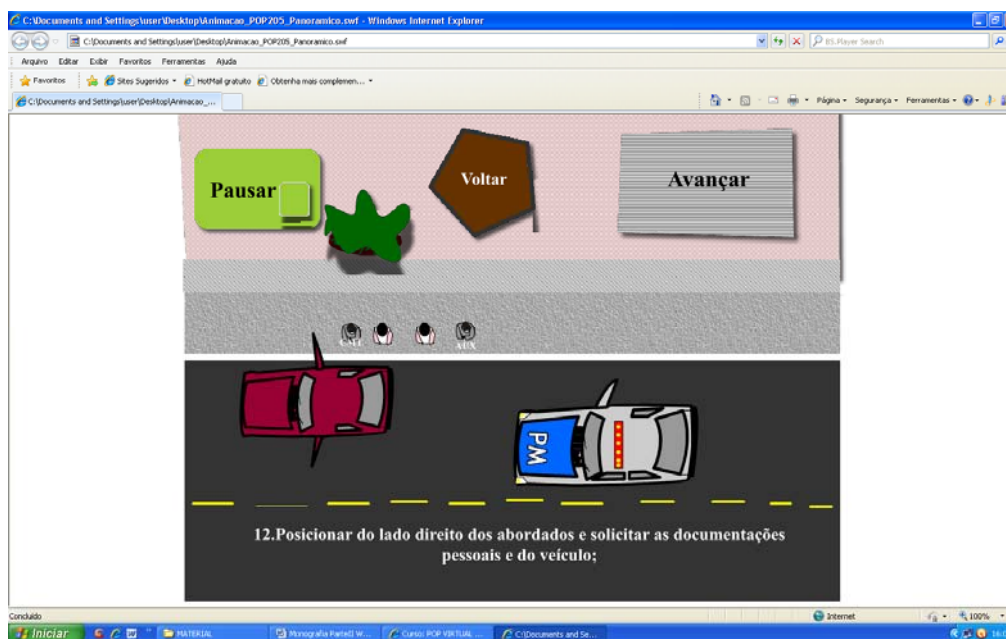


Figura 23. Tela de acesso às sequências de ações do procedimento 205.1 do Curso POP Semipresencial – 12ª.

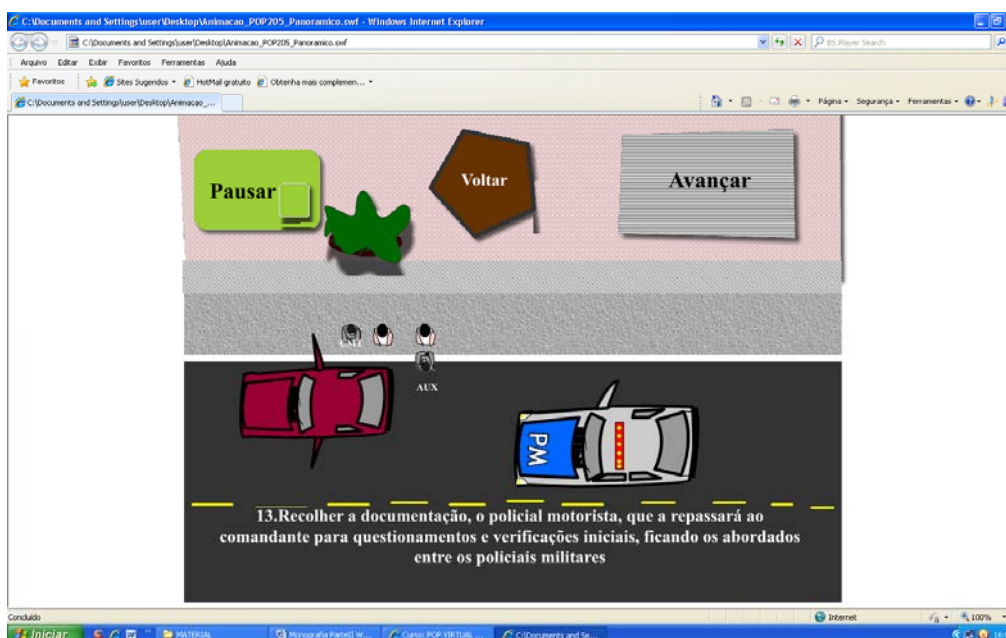


Figura 24. Tela de acesso às sequências de ações do procedimento 205.1 do Curso POP Semipresencial – 13ª.

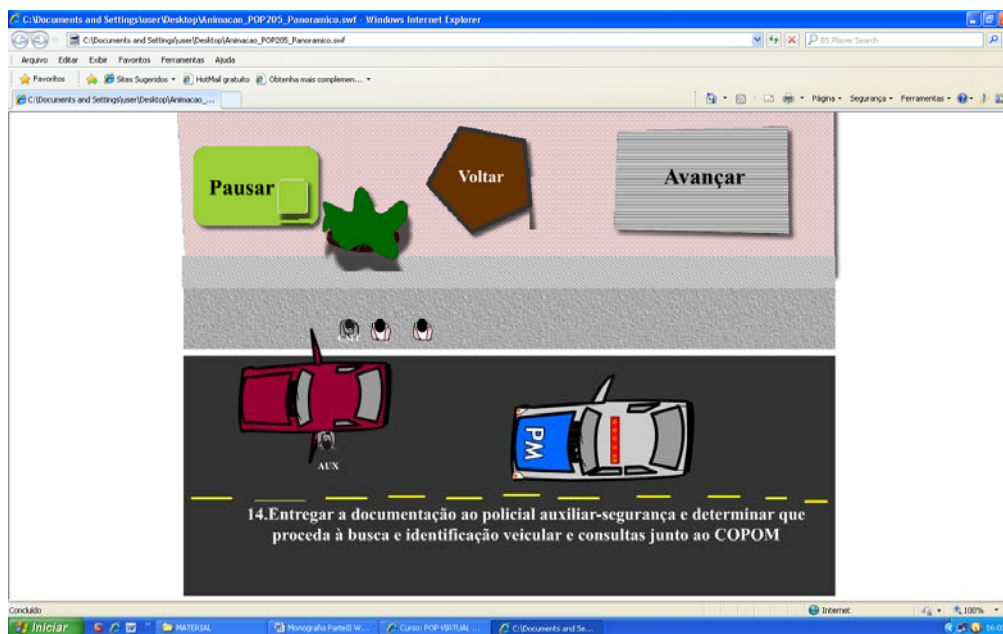


Figura 25. Tela de acesso às sequências de ações do procedimento 205.1 do Curso POP Semipresencial – 14^a A.

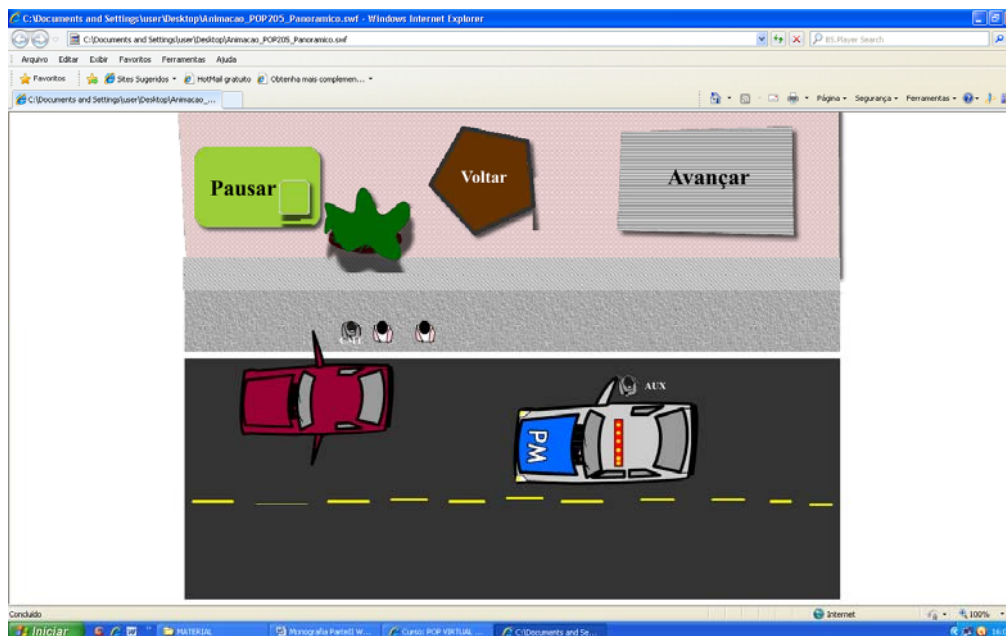


Figura 26. Tela de acesso às sequências de ações do procedimento 205.1 do Curso POP Semipresencial – 14^a B.



Figura 27. Tela de acesso às sequências de ações do procedimento 205.1 do Curso POP Semipresencial – 15ª e 16ª.

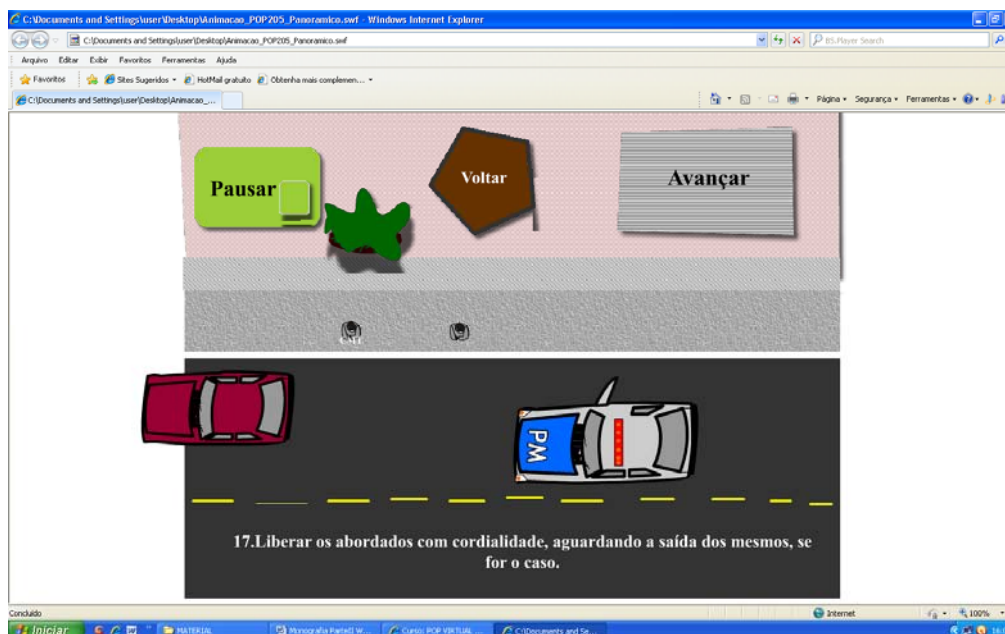


Figura 28. Tela de acesso às sequências de ações do procedimento 205.1 do Curso POP Semipresencial – 17ª.

Ao final de cada módulo disponibilizamos “exercícios de fixação” para levantamento das aprendizagens de cada aluno (Figura 30).

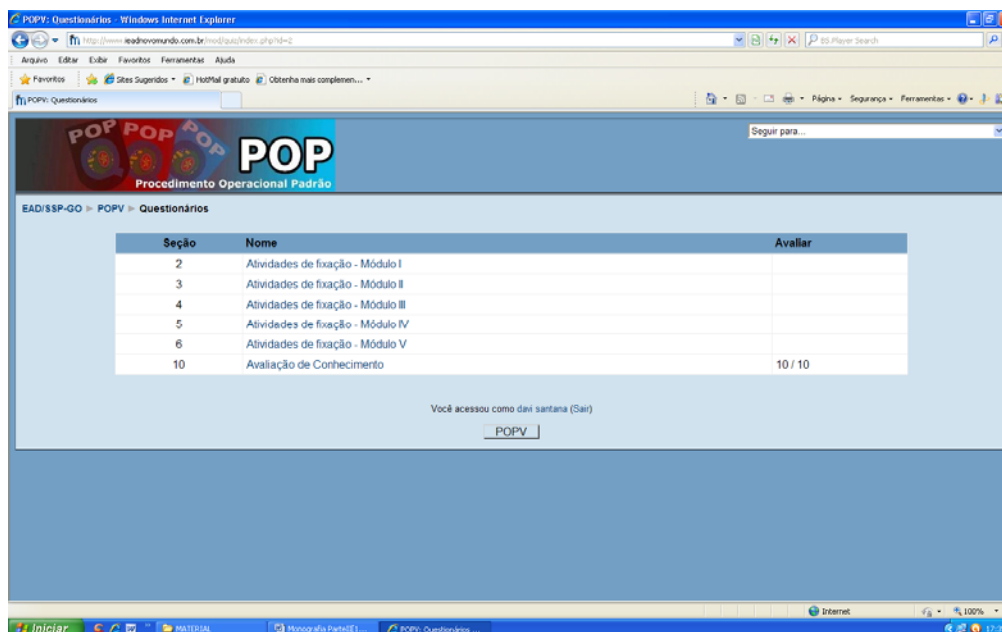


Figura 29. Tela de acesso às atividades de fixação por módulos do Curso POP Semipresencial

Ainda para oportunizar o aprendizado foram criados “fóruns de discussão”. Os fóruns fornecem meios de comunicação entre o professor e os alunos fora da sala de aulas. Os fóruns permitem mais tempo para reflexão relativamente à participação presencial e permitem prolongar a discussão no tempo. O curso que desenvolvemos utiliza 10 (dez) fóruns de discussão, sendo 02 (dois) para cada módulo de ensino. Telas referentes aos fóruns de aprendizagem encontram-se ilustradas nas figuras 31 e 32, a seguir.

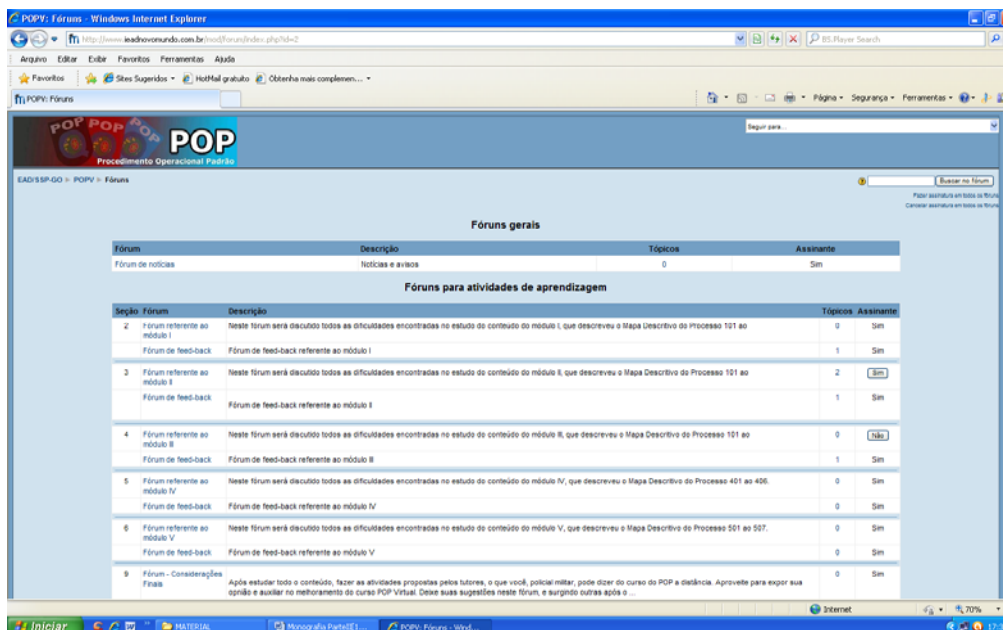


Figura 30. Tela de acesso aos fóruns para atividades de aprendizagem do Curso POP Semipresencial (Etapa virtual).

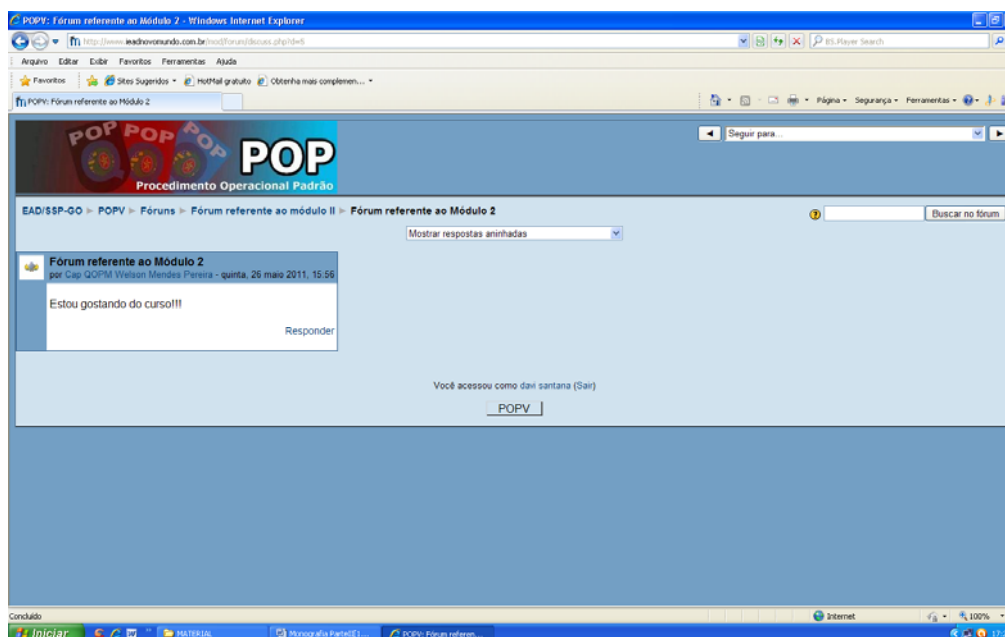


Figura 31. Tela de acesso ao fórum para atividades de aprendizagem referente ao módulo 2 do Curso POP Semipresencial.

Para discussões e trocas de experiências foram implementados 02 (dois) “chats” ou “bate-papos”, sendo um na fase intermediária do curso e outro ao final do curso à distância, todos pré-agendados acerca do dia e horário que irá acontecer.

Bate-papo ou *Chat* é uma mídia síncrona e em modo texto, que pode ser coletiva ou individualizada. Para que esta comunicação ocorra, é necessário o uso de canais aos quais os usuários devem estar vinculados. Esta comunicação pode ser coletiva quando os usuários enviam e recebem mensagens de todos os usuários conectados ao canal, ou pode ser individual quando o usuário escolhe um integrante específico do canal para comunicar-se direta e exclusivamente com ele, podendo comunicar-se individualmente com mais de um usuário simultaneamente (conversas paralelas).

No bate-papo a comunicação ocorre entre vários participantes através de uma janela comum onde tudo o que é escrito por um determinado participante pode ser lido quase que instantaneamente pelos demais. Sua vantagem é que ele promove uma discussão interativa e dinâmica, assemelhando-se mais das discussões realizadas em sala de aula. A desvantagem é que a comunicação é síncrona, ou seja, todos os participantes devem estar conectados ao mesmo tempo, eliminando uma das principais vantagens do ensino à distância, a flexibilidade de horário.

Uma das vantagens da utilização do *Moodle* como laboratório virtual consiste na possibilidade do professor poder gerenciar seus alunos, no que diz respeito ao número de visitas, utilizadores em linha, além da resolução de exercícios e mini-testes. Esta vantagem funciona como termômetro da aprendizagem, através do qual o professor consegue acompanhar tanto a participação quanto o rendimento da aprendizagem. Além destas ferramentas que já citamos, ainda existe no *Moodle* a possibilidade de trabalharmos com os calendários e assim agendar as diversas atividades.

Nesta proposta valorizamos a importância da utilização de imagens na aprendizagem de conceitos, porque sabemos como podem contribuir para reforçar e fixar os conhecimentos dos alunos. Como bem sabemos, imagem na sua etimologia mantém uma relação com o termo “magia”, cujo valor semântico remete para encanto, feitiço e atração (OLIVEIRA, 1996, p.26). A imagem desde sempre fascinou e atraiu o olhar do utilizador e naturalmente também é capaz de transmitir conhecimento e estimular a imaginação na construção do saber.

CONCLUSÃO

O trabalho evidenciou que a metodologia adotada possibilitou o alcance dos objetivos do estudo. Enfatiza-se que pesquisas do tipo produção tecnológica abrangem várias dimensões do saber, relacionadas às áreas de educação, ensino em segurança pública, tecnologias educacionais e, especificamente, neste curso, abrangem também a formação de um miliciano, o que requer muita dedicação e estudo.

O curso proposto, no Ambiente Virtual de Aprendizagem / *Moodle*, em sua etapa virtual, foi ofertado abrangendo os temas referentes ao Curso POP. Foram, ainda, criados objetos de aprendizagem e disponibilizados textos e imagens, fóruns, exercícios e avaliações.

O curso em sua etapa virtual pretende não apenas fornecer conteúdos relacionados ao Curso POP, mas também criar oportunidades para a troca de informações e experiências, contribuindo para a criação de uma rede de geração de conhecimento e aprendizagem nesta área.

Após a realização desta etapa virtual de curso, o aluno estará pronto para a etapa presencial e, por fim, para a vivência de situações reais do cotidiano da prática profissional do militar com maior segurança e desempenho. Destaca-se que, ao ser implementada esta modalidade de curso, a sociedade ganhará, pois os milicianos poderão estar em maior tempo efetivo na atividade fim, prestando serviços à comunidade, uma vez que a realização deste curso não exigirá ausência do policial do seu ambiente de trabalho.

Para aplicação da plataforma elaborada neste trabalho sugerimos que a APM supervisione toda a produção virtual através do corpo docente, multiplicadores e técnicos do POP, a fim de acompanhar com exatidão o conteúdo, visando uma padronização nas aulas presenciais e avaliações práticas.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini de. **Educação à distancia no Brasil: diretrizes políticas, fundamentais e práticas**. São Paulo, 2003. Disponível em: <http://www.pr.senai.br/portaldelibras/uploadAddress/tecnologia_e_educacao%5B51791%5D.pdf> Acesso em: 14 jun. 2011.

BATES, A.W. (Tony). **Technology, open learning and distance education**. London: Routledge, 1995.

BOSNARDO, Raquel Cristina. **Um sistema de videoconferência para educação a distância baseado em padrões abertos**. 2001. 75 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Elétrica) – Departamento de Engenharia de Computação e Automação Industrial, Faculdade de Engenharia Elétrica e de Computação, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2001.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei Federal nº. 9.394, de 20.12.1996**. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/19394.htm> Acesso em: 11 jun. 2011

BRASIL. Ministério da Educação. **Referenciais para elaboração de material didático para EAD no ensino profissional e tecnológico**. Disponível em: <http://www.etcbrasil.mec.gov.br/gCon/recursos/upload/file/ref_materialdidatico.pdf> Acesso em: 14 jun. 2011

CASTILHO, Newton Nery de. **POP o divisor de águas**. Disponível em: <<http://nccombatecrime.blogspot.com/2010/06/pop-o-divisor-de-aguas.html>> Acesso em: 20 mar. 2011.

CASTILHO, Newton Nery de. **O desenvolvimento da segurança pública em Goiás**. Disponível em: <<http://nccombatecrime.blogspot.com/2010/06/o-desenvolvimento-da-seguranca-publica.html>>. Acesso em: 20 mar. 2011.

CIDRAL, Emerson Rivelino. **Criando Novos Espaços para o Ensino no Colégio Agrícola Senador Carlos Gomes de Oliveira: Usando o MOODLE com Estudantes de Informática**. 2008. 62 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Programa de Pós - Graduação em Educação Agrícola, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, 2008.

COSTA, Ronaldo Campelo da. O Uso de E-Portfólios na Aprendizagem de Alunos do Instituto Federal de Educação, Ciências e Tecnologia do Maranhão/Campus Codó. 2009. 106 f. Dissertação (Mestrado em Ciências) – Programa de Pós - Graduação em Educação Agrícola, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, 2009.

DOUGIAMAS, Martin. **A journey into Constructivism**. 1998. Disponível em: <<http://dougiamas.com/writing/constructivism.html>>. Acesso em 08 abr. 2011.

FRANCO, Cláudio de Paiva. Parâmetros para a criação de um curso semipresencial de leitura em inglês. **Linguagens e Diálogos**, v.1, n.1, p. 94-103, 2010. Disponível em: <<http://linguagensdialogos.com.br/2010.1/textos/06art-Claudio.pdf>> Acesso em 14 jun. 2011.

GARCIA ARETIO, Lorenzo. **Educacion a Distancia Hoy**. Universidad Nacional de Educacion a Distancia. Madri, 1994. 645 p.

GOHN, Daniel Marcondes. **Educação musical a distância: proposta para ensino e aprendizagem de percussão**. 2009. 191 p. Tese (Doutorado em Ciências da Comunicação) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2009.

KEMBER, David. **Reconsidering open & distance learning in the developing world**. Meeting student´s learning needs. London and New York: Routledge, 2007.

KENYON JONES, Christine. **The people´s university**. 150 years of the University of London and its external students. London: University of London, 2008.

LITTO, Fredric Michael. **Public policy and distance learning in Brazil**. In: EVANS, Terry; HAUGHEY, Margaret e MURPHY, David (eds.). International handbook of distance education. Bingley, UK: Emerald Group Publishing, p. 671-684, 2008a.

_____. **ICT policies and practices in education in Brazil**. In: PLOMP, Tjeerd (ed.). Crossnational ICT policies and practices in education (revised edition). Connecticut: Information Age Publishing, 2008b.

_____. **The hybridization of distance learning in Brazil** – an approach imposed by culture. In: International review of research in open and distance learning, vol. 2, no. 2, 2002.

MASON, Robin; RENNIE, Frank. **eLearning**. The key concepts. London: Routledge, 2006.

MESSA, Wilmara Cruz. **Utilização de Ambientes Virtuais de Aprendizagem - AVAS: A Busca por uma Aprendizagem Significativa**. Brazilian Review of Open and Distance Learning, v. 9, 2010. Disponível em: <http://www.abed.org.br/revistacientifica/Revista_PDF_Doc/2010/2010_2462010174147.pdf>. Acesso em 11 de jun. 2011.

MOORE, Michael; KEARSLEY, Greg. **Educação a distância**. Uma visão integrada. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

MORAN, José Manuel. M. **Educação inovadora presencial e a distância**. 2003. Disponível em: <http://www.eca.usp.br/prof/moran/inov_1.htm> Acesso em: 10 de jun. 2011.

NARDIN, Ana Cláudia; FRUET, Fabian Sarmiento Oliveira; BASTOS, Fábio da Purificação. **Potencialidades tecnológicas e educacionais em ambiente virtual de ensino-aprendizagem livre**. 2009. Disponível em: <http://www.cinted.ufrgs.br/renote/dez2009/artigos/7c_anaclaudia.pdf> Acesso em: 10 de jun. 2011.

NISKIER, Arnaldo. **Educação à distância**. A tecnologia da esperança. São Paulo: Edições Loyola, 1999.

OLIVEIRA, Henrique José Coelho. **Os meios audiovisuais na escola portuguesa: recursos existentes no distrito de Aveiro e sua utilização pelos docentes**. 1996. Dissertação (Mestrado em Educação, especialização em Tecnologia Educativa) – Instituto de Educação e Psicologia, Universidade do Minho. Braga, 1996.

PFROMM NETTO, Samuel. 2001. **Telas que ensinam - Mídia e aprendizagem: do cinema ao computador**. Campinas: Alínea.

SILVA JÚNIOR, Edson Nascimento; ALBUQUERQUE, Andréa Corrêa Flôres, BASTOS, Giovana de Oliveira; BENARRÓS, Cynara Rodrigues (1998). **Novas Tecnologias para Educação no Estado do Amazonas**. In: Congresso da Rede Ibero americana de Informática Educativa Laboratório de Tecnologias Cognitivas, Brasília. Disponível em: <<http://www.c5.cl/ieinvestiga/actas/ribe98/205.html>>. Acesso em 02 abr. 2011.

PERRATON, Hilary. **Open and distance learning in developing countries**. London: Routledge, 2000.

POLIT, Denise F.; BECK, Cheryl Tatano; HUNGLER, Bernadette P. **Fundamentos de pesquisa em Enfermagem: métodos, avaliação e utilização**. Porto Alegre: Artmed, 2004. 488 p.

PRADO, Maria Elisabette Brisola Brito; VALENTE, José Armando. A Educação a Distância possibilitando a formação do professor com base no ciclo da prática pedagógica. In: Moraes, Maria Cândida. **Educação a distância: fundamentos e práticas**. Campinas: Núcleo de Informática Aplicada à Educação – NIED. Universidade Estadual de Campinas – Unicamp, 2002. Cap. 02.

RODRIGUES, Rita de Cassia Vieira. **Ambiente virtual de aprendizagem em reanimação cardiorrespiratória em neonatologia**. 2008. 185 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem) – Programa de Pós-graduação em Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

WILLIAMS, Bryan C. **Moodle 1.4.3 For Teachers, Trainers and Administrators**. 2005. Disponível em: <http://download.moodle.org/docs/moodle_1.4.3_for_teachers_and_trainers.pdf>. Acesso em 08 abr. 2011.

YILDIRIM, Zahide. Hypermedia as a Cognitive Tool: Student Teachers' Experiences in Learning by Doing. **Educational Technology & Society**, v. 8, n. 2, p.107-117, 2005.