

## **A INFLUÊNCIA DA METODOLOGIA DO ENSINO POR COMPETÊNCIAS NO RENDIMENTO DOS ALUNOS NO MÓDULO DE TIRO DO CAÇADOR NOS CURSOS DE OPERAÇÕES NA SELVA**

Felipe Ramon Nascimento Córdova<sup>a</sup>

**RESUMO:** O presente estudo avalia o ensino por competências, como metodologia de ensino a ser implantada nos Estabelecimentos de Ensino do Exército Brasileiro, no rendimento dos alunos no módulo de tiro do caçador dos Cursos de Operações na Selva do Centro de Instrução de Guerra na Selva (CIGS). A pesquisa visou preencher uma lacuna na sistemática de ensino da Força Terrestre, uma vez que pouco se sabe sobre o atual sistema de ensino em implantação. Este sistema aperfeiçoa o processo de ensino e aprendizagem procurando atender as demandas da formação do especialista em operações na selva em face da projeção do Brasil no cenário mundial. Neste contexto, novos e complexos obstáculos se apresentarão ao militar os quais exigirão, cada vez mais, de uma maior capacitação intelectual e profissional para solucionar situações - problema. Neste ínterim, o ensino por competências vem com a proposta de ensinar, com aplicabilidade prática num contexto real, os conteúdos de ensino, sejam eles factuais, procedimentais, conceituais e atitudinais, de forma descentralizada, porém mobilizados de forma conjunta para a solução das situações - problema. Para tanto, uma relação mútua de *feedback* instrutor e instruendo se torna fundamental. Esta relação permitirá aperfeiçoar o processo de ensino aprendizagem tornando-o dinâmico e em constante aperfeiçoamento. O tema foi desenvolvido partindo de uma pesquisa bibliográfica sobre o sistema de ensino por competências, o Caçador e a evolução do ensino no CIGS. Posteriormente, foi realizado um procedimento experimental, a fim de mensurar, pelos padrões de desempenho, o nível de aprendizagem dos alunos para o conteúdo de ensino do módulo de tiro do caçador. Em seguida, foram aplicados questionários e entrevistas com os alunos do Curso de Operações na Selva e a equipe de instrução do CIGS. E por fim uma conclusão que foi baseada na análise dos dados obtidos na pesquisa. Como contribuição, é apresentada uma sugestão de Plano de Disciplinas para a instrução do módulo de tiro do caçador pautado no ensino por competências.

**Palavras-Chaves:** ensino por competências; caçador.

**RESUMEN:** El presente estudio evalúa la enseñanza por competencias, como metodología de enseñanza a ser implementada en los Establecimientos de Enseñanza del Ejército Brasileño, en el rendimiento de los alumnos en el módulo de tiro de cazador de los cursos de Operaciones en Selva del Centro de Instrucción de Guerra en la Selva (CIGS). La investigación buscó llenar un vacío en la sistemática de enseñanza de la Fuerza Terrestre, en vista que se conoce poco sobre el actual sistema de enseñanza en implantación. Este sistema perfecciona el proceso de enseñanza-aprendizaje buscando atender las demandas de la formación del especialista en operaciones en selva, de cara a la proyección del Brasil en el escenario mundial. En este contexto, nuevos y complejos obstáculos se presentarán al militar, los cuales exigirán, cada vez más, de una mayor capacitación intelectual y profesional para solucionar situaciones - problema. En este momento, la enseñanza por competencias viene con una propuesta de enseñar, aplicada de forma práctica en un

---

<sup>a</sup> Capitão de Infantaria da turma de 2006. Mestre em Operações Militares pela Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais em 2015. Foi instrutor do Centro de Instrução de Operações na Selva no biênio 2013-2014.

contexto real, los contenidos de enseñanza, sean estos informativos, procedimentales, conceptuales y actitudinales, de forma descentralizada, sin embargo movilizados de forma conjunta para la solución de las situaciones - problema. Por tanto, una relación mutua de *feedback* instructor – alumno se torna fundamental. Esta relación permitirá perfeccionar el proceso de enseñanza – aprendizaje tornándolo dinámico y en constante perfeccionamiento. El tema se desarrolló, partiendo de una investigación bibliográfica sobre el sistema de enseñanza por competencias, el Cazador y la evolución de la enseñanza en el CIGS. Posteriormente, fue realizado el procedimiento experimental, a fin de medir, por los estándares de desempeño, el nivel de aprendizaje de los alumnos para el contenido de enseñanza del módulo de tiro de cazador. De esta manera, fueron aplicados cuestionarios y entrevistas a los alumnos del Curso de Operaciones en Selva y al equipo de instructores del CIGS. Finalmente una conclusión que fue basada en el análisis de los datos obtenidos en la investigación. Como contribución, es presentada una sugerencia de Plan de Disciplinas para la instrucción del módulo de cazador pautado en la enseñanza por competencias.

**Palabras-Claves:** enseñanza por competencias, cazador.

## 1. INTRODUÇÃO

O Brasil vem se tornando, a cada dia, um país de referência no cenário mundial. Para acompanhar a evolução do país, é necessário que o Exército Brasileiro alcance elevados níveis de preparo, para assim, estar compatível com a projeção do Estado.

O cenário provável aponta que o Exército Brasileiro terá de alcançar a configuração estratégica de Força Armada compatível com a estatura do país. Para atingir esse objetivo, o Exército deverá mover-se do estágio em que se encontra para um patamar mais avançado, por um processo de transformação. (O PROJETO DE FORÇA DO EXÉRCITO BRASILEIRO, 2014, p. 3)

Desta forma, a Força Terrestre deve dedicar especial atenção na formação de seus recursos humanos, que constituem o patrimônio mais valioso do Exército Brasileiro.

O Exército Brasileiro compreende que seu patrimônio mais valioso são os seus recursos humanos, adequados em efetivo, capacitados e motivados. Eles são o que chamamos de “a força da nossa Força” e fator maior de desequilíbrio em qualquer conflito. Portanto, será sempre crescente a valorização da Dimensão Humana da Instituição, incluído o apoio à família militar. (O PROJETO DE FORÇA DO EXÉRCITO BRASILEIRO, 2014, p. 11)

Dentro deste contexto, o Exército vem buscando melhor capacitar e qualificar os seus recursos humanos, preparando-os para a dinâmica e volátil transformação do cenário internacional.

Na cena mundial, são esperados crescentes fatores de instabilidade, como a disputa por escassos recursos naturais, a migração descontrolada e a degradação ambiental. A esses fatores se associam “novas ameaças”, como terrorismo, narcotráfico, crime organizado, proliferação de armas de destruição em massa, ataques cibernéticos e a temática do meio ambiente, as quais afetarão, ou continuarão a afetar, a conjuntura da segurança e da defesa no futuro próximo. Questões relativas a etnias, movimentos sociais e de cunho revolucionário ou ideológico, que extrapolam o território de um país, podem ser focos de tensão entre Estados. (O PROJETO DE FORÇA DO EXÉRCITO BRASILEIRO, 2014, p. 7)

O principal meio de qualificação de seus recursos humanos, no âmbito do Exército Brasileiro, são os seus Centros de Instrução, voltados para as diversas especializações julgadas necessárias para a qualificação dos quadros da Força Terrestre. Dentre esses Centros de Instrução, cabe destacar o Centro de Instrução de Guerra na Selva (CIGS), reconhecido internacionalmente como a melhor Escola de Guerra na Selva do mundo.

Para tanto, a Portaria Nr 107-DECEX, de 29 de Setembro de 2011, estabelece os procedimentos para a implantação da abordagem da Educação por Competências nos cursos integrantes do Sistema Departamento de Ensino e Cultura do Exército (DECEX), órgão de direção geral (ODG) pelas Linhas de Ensino Militar Bélico, de Saúde e Complementar.

Apesar de ser uma Portaria em vigor desde o ano de 2011, observa-se a falta de conhecimento por parte do público interno no que diz respeito à metodologia do ensino por competências. Assim, esse estudo visa verificar se, a partir do novo método a ser utilizado, os alunos do CIGS terão uma progressão no seu rendimento, quando comparado com os alunos dos cursos anteriores.

O foco da pesquisa apoiou-se no rendimento dos alunos no desenvolvimento das instruções do módulo de tiro do caçador durante os Cursos de Operação na Selva, atividade pioneira na utilização desta metodologia de ensino no âmbito do CIGS. Entretanto, foi salutar, em uma primeira fase, conhecer as peculiaridades a respeito do caçador, bem como ocorre a sua formação no âmbito do Exército Brasileiro. Em seguida, foi apresentado como funciona a nova metodologia de ensino a ser utilizada pelos Centros de Instrução da Força Terrestre.

O presente trabalho poderá servir, também, como objeto de estudo para a implantação do sistema de ensino por competências nos demais Centros de Instrução do Exército Brasileiro.

## **2. METODOLOGIA**

O caminho percorrido para a solução do problema de pesquisa levantado iniciou-se com a realização de pesquisas bibliográficas, onde foram analisados textos referentes à metodologia do ensino por competências, bem como as experiências de alguns países na implantação dessa metodologia de ensino em seus respectivos estabelecimentos de ensino.

Em seguida, foi ministrada uma instrução do módulo de tiro do caçador do Curso de Operações na Selva, com as características do ensino por competências. Além das observações realizadas pelos militares da equipe de instrução do CIGS durante essa atividade, foram aplicados questionários e entrevistas com todos os envolvidos, sejam eles instrutores ou instruendos.

Com relação as variáveis envolvidas no estudo, "**Metodologia de ensino por competências**" apresentou-se como variável independente, sendo esperado que a sua manipulação consiga exercer efeito significativo sobre a variável dependente que foi definida como o "**rendimento dos alunos no módulo de tiro do caçador do Curso de Operações na Selva**".

Por fim, foi operacionalizada a análise dos dados obtidos, sendo os mesmos submetidos a um tratamento estatístico e criticados, externa e internamente, antes de serem tabulados e apresentados de forma clara, objetiva e sintética.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

De maneira geral, a pesquisa bibliográfica possibilitou:

- Descrever o emprego do Caçador no Exército Brasileiro;
- Apresentar o sistema de ensino por competências;
- Apresentar as principais diferenças entre o Ensino por competências e o Ensino por Objetivos Específicos;
- Apresentar o ensino no âmbito do Centro de Instrução de Guerra na Selva;

A análise dos dados obtidos com os questionários confirmou que o ensino por competências, como metodologia de ensino a ser implantada na Força Terrestre é eficaz para determinar o aumento do desempenho dos alunos em cada tipo de conteúdo de ensino.

Contudo, visando um melhor entendimento dos dados colhidos, foi realizada uma apresentação e discussão dos mesmos de maneira isolada evitando, assim, uma generalização das respostas dadas.

Dos aspectos levantados nos questionários, destacamos o referente a importância de estipular padrões de desempenho para o discente com a finalidade de nivelar a aprendizagem e permitir enxergar de forma mais pontual as deficiências na aprendizagem.

Outro aspecto levantado foi a autoavaliação do aluno, quanto ao seu desempenho alcançado no conteúdo de ensino do módulo de tiro do caçador. Os instruídos se julgaram, de um modo geral, bem preparados para empregar o caçador em suas Organizações Militares de origem após o término do Curso de Operações na Selva.

Algumas perguntas do questionário foram realizadas para a equipe de instrução do CIGS e para os alunos do Curso de Operações na Selva, tratando sobre a importância de se utilizar padrões de desempenho para avaliar e controlar a aprendizagem do aluno, com a finalidade de tentar mitigar as deficiências no ensino proporcionando uma avaliação mais precisa e menos subjetiva.

Tanto os instrutores do CIGS como os próprios alunos acreditam que estipulando padrões de desempenho o ensino pode ser nivelado e melhor avaliado permitindo que o instrutor verifique, de forma pontual, o bom ou mau desempenho do aluno em determinado conteúdo, bem como o discente saber a sua deficiência ou seu melhor rendimento neste.

Este fato é extremamente importante, pois permitiu que os instrutores melhorassem a qualidade da instrução com atenção especial no conteúdo onde o aluno obteve menor rendimento. Além disso permite ao instrutor dar um *feedback* mais específico ao cadete no que diz respeito ao seu desempenho escolar.

Além dos aspectos abordados, a existência de um Plano Integrador de Disciplinas constitui-se fundamental para a flexibilidade de raciocínio dos alunos, haja vista que os alunos dificilmente utilizarão os conhecimentos de maneira isolada para a resolução das situações-problemas a serem encontradas após o término do Curso.

Neste contexto, o tema abordado mostrou-se fundamental para o Exército Brasileiro, haja vista que o sistema de ensino por competências está sendo implantado nos estabelecimentos de ensino da Força, porém pouco se sabe a seu respeito.

### 4. CONCLUSÃO

O desenvolvimento da presente pesquisa relacionada ao ensino por competências no Módulo de tiro do Caçador do Curso de Operações na Selva constitui campo de pesquisa na área de ensino do Exército Brasileiro tendo em vista a

atualização do processo de ensino-aprendizagem nos Estabelecimentos de Ensino subordinados ao DECEEx, ocorrida recentemente.

A importância do estudo dessa nova metodologia de ensino tem por finalidade melhor qualificar e capacitar os recursos humanos da Força Terrestre, para o bom desempenho de suas funções no cotidiano das nossas Unidades em virtude das novas e complexas situações-problema que se apresentam.

Para isso, a falta de conhecimento na aplicação desse novo processo direcionada ao Módulo de tiro do Caçador no Curso de Operações na Selva, enseja a realização de estudos para melhor compreender a implantação e adequação dessa nova sistemática de ensino em vigor no Exército Brasileiro, em particular, no Centro de Instrução de Guerra na Selva.

Acredita-se que, a partir da formação pautada no ensino por competências, o futuro Guerreiro de Selva estará apto a atuar de maneira eficaz nas diversas missões em que for empregado.

Após a publicação da Portaria, que estabelece a implantação da metodologia do ensino por competências nos Estabelecimentos de Ensino subordinados ao DECEEx, passou-se a cumprir um cronograma de transição até que a nova metodologia seja plenamente introduzida. Conforme o cronograma estabelecido pelo DECEEx, a partir do ano de 2017, os Estabelecimentos de Ensino sob o seu comando deverão estar orientados e em condições de aplicar o ensino por competências em substituição ao ensino por objetivos.

Buscando adequar-se às peculiaridades da metodologia do ensino por competências, o Centro de Instrução de Guerra na Selva deverá passar por uma transformação em seu processo de ensino. Dentre estas transformações, cabe ressaltar: a construção de novo currículo, perfil profissiográfico, mapa funcional, Plano de Disciplinas (PLADIS) e Plano Integrador de Disciplinas (PLANID). Além das mudanças previstas para a documentação de ensino, a avaliação passará a ser orientada pelo padrão de desempenho, principal instrumento para verificar se o aluno adquiriu as competências exigidas no processo de formação.

Dessa forma, visando verificar qual o impacto direto da utilização da metodologia do ensino por competências nos Cursos de Operações na Selva, foi formulado o seguinte problema: De que maneira a utilização da metodologia de ensino por competências será eficaz para o melhor rendimento do aluno no módulo de tiro do Caçador do Curso de Operações na Selva?

Nesse sentido, a presente pesquisa procurou verificar a influência da metodologia do ensino por competências no rendimento dos alunos do Curso de Operações na Selva, esperando que as informações obtidas sirvam de subsídios para a compreensão, o entendimento, a aceitação e a construção de novas ideias, bem como facilitar a inserção da metodologia do ensino por competências nas demais disciplinas dos Cursos de Operações na Selva.

O presente trabalho apresentou as diversas variáveis acerca do objeto de estudo por meio de uma extensa revisão bibliográfica, amparada em autores de renome no assunto, artigos de revistas militares do cenário internacional e trabalhos acadêmicos que abordaram o tema.

Simultaneamente aos estudos citados, foi ministrado um módulo de tiro do Caçador fundamentado na metodologia do ensino por competências. Este experimento foi muito enriquecedor à pesquisa e permitiu uma noção real da influência das peculiaridades desta nova metodologia de ensino no rendimento dos alunos do Curso de Operações na Selva.

A experiência na realização deste estudo veio a confirmar a tendência de

muitos exércitos, dentre os quais cabe ressaltar àqueles citados durante a Revisão da Literatura e utilizados como exemplo do Estado da Arte. Sem abandonar as suas tradições e suas características, diversos exércitos têm adotado o ensino por competências, adaptando esta metodologia de ensino de acordo com as suas necessidades e alcançando excelentes resultados na formação de seus profissionais.

Além disso, para atingir os objetivos propostos e responder as hipóteses de estudo ao longo do trabalho, foram apresentados e discutidos os dados obtidos em questionários respondidos por todos os militares envolvidos no processo ensino-aprendizagem e em entrevistas realizadas com alguns militares da equipe de instrução do Centro de Instrução de Guerra na Selva.

Durante a execução do experimento, com os alunos dos Cursos de Operações na Selva, turmas 14/3 e 14/4, categorias “B” e “C”, foram verificados como pontos positivos:

- A avaliação por meio dos conteúdos factuais, conceituais, procedimentais e atitudinais foi mais precisa na verificação do nível de aprendizagem dos alunos, possibilitando uma correção mais acurada quando da execução da retificação da aprendizagem;

- O ensino sendo realizado por etapas, os alunos apresentaram um alto grau de absorção dos conhecimentos; e

- Na execução dos conhecimentos adquiridos na instrução, durante a fase de operações do curso, oportunidade em que o assunto estava inserido em outras operações, o aluno pôde realizar a integração das diversas disciplinas aprendidas, fato este extremamente relevante.

Cabe ressaltar que a metodologia empregada foi eficaz e a bibliografia utilizada foi satisfatória, pois permitiu alcançar todos os objetivos propostos, bem como solucionou o problema desta dissertação. Além disso, o trabalho confirma a hipótese de trabalho (*H1*), de que o sistema de ensino-aprendizagem orientado pelas competências, tendo como instrumento de avaliação e controle o padrão de desempenho, é eficaz para o aumento do rendimento dos alunos nos Cursos de Operações na Selva.

Do exposto, é possível concluir que a metodologia do ensino por competências tem influência positiva no rendimento dos alunos do módulo de tiro do Caçador nos Cursos de Operações na Selva.

Tendo em vista as adequações que deverão ser realizadas na documentação de ensino a partir da inserção da metodologia de ensino por competências, este trabalho propõe em seu APÊNDICE “G” o Plano de Disciplinas (PLADIS), referente ao módulo de tiro do Caçador para os Cursos de Operações na Selva categorias “A”, “B” e “C”. Desta maneira, este APÊNDICE poderá ser utilizado como referência para as demais disciplinas dos cursos desenvolvidos pelo Centro de Instrução de Guerra na Selva.

Como recomendação, é importante ampliar a divulgação, no âmbito do Exército Brasileiro, da metodologia de ensino por competências, haja vista que, apesar de ter sido prescrita por uma Portaria do ano de 2011, muitos militares desconhecem a sua existência ou as implicações que ela trará para a Força Terrestre. Esta divulgação poderá ser realizada tanto pelas mídias sociais do Exército, como também por meio de palestras e instruções de quadros nas diversas Organizações Militares.

Recomenda-se, ainda, que o Centro de Instrução de Guerra na Selva mantenha estreito relacionamento com o Comando Militar da Amazônia e o Comando Militar do Norte, durante a fase de atualização e reformulação da documentação de ensino referente à metodologia de ensino por competências. Tal conduta deve-se à

necessidade de integrar as competências e atividades mais importantes para o futuro especialista em operações na selva, de acordo com a atual demanda destes comandos militares de área.

Além das recomendações anteriormente apresentadas, seria interessante, a realização de cursos e estágios pelos Instrutores e Monitores do Centro de Instrução de Guerra na Selva, de modo a estar o mais familiarizado possível acerca do assunto quando da implantação da nova metodologia de ensino.

Durante o estudo dos questionários, foi verificado que alguns militares, sejam eles instrutores ou monitores, não concordaram com a totalidade dos benefícios advindos quando da aplicação da metodologia de ensino por competências, por acreditarem que a estrutura da Força Terrestre não possui as melhores condições para sua implantação. As justificativas apresentadas foram: o número de instrutores e monitores insuficientes e o número reduzido de atividades nos corpos de tropa, influenciando de maneira negativa a busca pelo autoconhecimento por parte dos alunos. Dessa forma, sugere-se que sejam realizadas novas pesquisas com o objetivo de apresentar as adequações necessárias, no sentido de ser mais eficaz para a atual conjuntura do Exército Brasileiro.

Por fim, o presente trabalho procurou buscar desenvolver de forma metódica e objetiva uma pesquisa que culminasse em possíveis soluções, recomendações e sugestões, visando o aprimoramento técnico-profissional, o desenvolvimento da Doutrina Militar Terrestre e por conseguinte a possibilidade de aperfeiçoar, ainda mais, o processo de ensino-aprendizagem nas escolas de formação do Exército Brasileiro, e, em particular, no Centro de Instrução de Guerra na Selva.

## REFERÊNCIAS

ACADEMIA MILITAR DAS AGULHAS NEGRAS. Seção de Tiro. **Proposta de programa padrão do caçador**. Resende, RJ, 2003.

ANUÁRIO DA ACADEMIA MILITAR DAS AGULHAS NEGRAS. Resende: Academia Militar das Agulhas Negras, 2011-. Anual.

BRASIL. Exército. **Diretrizes do Comandante do Exército 2011 – 2014**. Brasília, 2011.

\_\_\_\_\_. Exército. **Fundamentos para a modernização do ensino**. Rio de Janeiro, 1996.

\_\_\_\_\_. Exército. **O Processo de Transformação do Exército**. 3. ed. Brasília, 2010.

\_\_\_\_\_. Exército. **Projeto de força do Exército Brasileiro**. Brasília, 2014.

BRASIL. Exército. Comando de Operações Terrestres. **C 21-75: patrulhas**. ed. experimental. Brasília, DF, 2004a.

\_\_\_\_\_. **CI 21-2/2: O Caçador**, Brasília, DF, 2006..

\_\_\_\_\_. **IP 21–2: O Caçador**. Brasília, DF, 1998.

\_\_\_\_\_. **IP 72–1: Operações na Selva**. Brasília, DF, 1997a.

BRASIL. Ministério da Defesa. **Estratégia Nacional de Defesa: Paz e Segurança para o Brasil**. 2. ed. Brasília, DF, 2007.

BRASIL. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Departamento de Cultura do Exército. Portaria nº 80, de 07 de agosto de 2013. **Instruções Reguladoras do Ensino por Competências: currículo e avaliação (IREC- EB60 - IR-05.008)**. Boletim do Exército, Brasília, DF, n 33, p. 18, 16 ago 2013.

\_\_\_\_\_. Ministério da Defesa. Exército Brasileiro. Departamento de Cultura do Exército. Portaria nº 80, de 07 de agosto de 2013. **Instruções Reguladoras do Ensino por Competências: currículo e avaliação (IREC- EB60 - IR-05.008)**. Boletim do Exército, Brasília, DF, n 33, p. 18, 16 ago 2013.

\_\_\_\_\_. Ministério da Defesa. **Livro Branco da Defesa Nacional**. 1. ed. Brasília, DF, 2012.

CENTRO DE ENSINO E PESQUISA. **Programa o profissional militar do século XXI**. Rio de Janeiro, 2011

CENTRO DE INSTRUÇÃO DE GUERRA NA SELVA (Brasil). Divisão de Ensino. **Estudo sobre o caçador em ambiente amazônico**. Manaus, AM, 1998a.

COLL, César; POZO, Juan Ignacio; SARABIA, Bernabé, ENRIC, Valls. **Os conteúdos na reforma: ensino e aprendizagem de conceitos, procedimentos e atitudes**. Porto Alegre: Artmed, 2000, 182 p.

DEPARTAMENTO DE EDUCAÇÃO E CULTURA DO EXÉRCITO. **Normas para a construção de currículos (NCC – EB60-N-06.003)**. 1. ed. Rio de Janeiro, 2013.

\_\_\_\_\_. **Normas para Avaliação da Aprendizagem (NAA– EB60-N-06.004)**. 1. ed. [Rio de Janeiro], 2013.

\_\_\_\_\_. Portaria nº 107, de 29 de setembro de 2011. **Estabelece os procedimentos para a implantação da abordagem da Educação por Competências nos cursos integrantes do Sistema DECEX das Linhas de Ensino Militar Bélico, de Saúde e Complementar**. Boletim do Exército, Brasília, DF, n. 41, p. 29, 14 out. 2011.

DOMINGUES, Clayton Amaral. **Estatística aplicada as ciências militares**. Rio de Janeiro: ESAO, 2008. 220p.

HECKSHER, M. **Emprego tático do caçador: Caderno de Instrução**. Resende, RJ, 2003. 97 p.

LUCHETTI, Maria Salute Rossi. **O ensino no Exército Brasileiro: histórico, quadro atual e reforma**. 2006. 173f. Dissertação (Mestre em Educação) - Universidade Metodista de Piracicaba, Piracicaba, 2006.

MAGALHÃES, J. B. **A evolução militar do Brasil**. Rio de Janeiro: BIBLIEX, 1998. 384p.

MARÍA CATALANO, Ana; AVOLIO DE COLS, Sussana; SLADOGNA, Monica. **Diseño curricular basado en normas de competencia laboral: conceptos y orientaciones metodológicas**. 1. ed. - Buenos Aires: Banco Interamericano de Desarrollo, 2004, 226 p.

MENDONÇA, Maria Elizabete Nascimento. **Aprendizagem e avaliação de competências na escola moderna**. 2007. 385f. Dissertação (Mestrado em Ciências da Educação) - Universidade da Madeira, Funchal, Portugal.

MINISTÉRIO DE EDUCACIÓN. **Evaluación: al servicio del aprendizaje**. El Salvador, Estudio Creativo, 2. ed. 2008. 89p.

MOTTA, Jehovah. **Formação do oficial do Exército**. Rio de Janeiro: BIBLIX, 1998. 314p.

NEVARES, Fernando Angelo Coutinho. **A influência dos padrões de desempenho, no rendimento dos cadetes do curso básico da Academia Militar das Agulhas Negras**. 2014. 299f. Dissertação (Mestrado em Ciências Militares) – Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, Rio de Janeiro, Brasil.

NEVES, Eduardo Borba; DOMINGUES, Clayton Amaral. **Manual de metodologia da pesquisa científica**. Rio de Janeiro: EB/CEP, 2007. 204p.

PERRENOUD, Philippe. **Desenvolver competências ou ensinar saberes?: a escola que prepara para a vida**. Porto Alegre: Penso, 2013. 224p.

\_\_\_\_\_. **As competências para ensinar no século XXI: a formação dos professores e o desafio da avaliação**. 1.ed. Porto Alegre: Artmed, 2002. 176p.

\_\_\_\_\_. **Construir as competências desde a escola**. 1. ed. Porto Alegre: Artmed, 1999. 96p.

PIRASSINUNGA, Adailton. **O ensino militar no Brasil (Colônia)**. Rio de Janeiro: BIBLIX, 1958. 120p.

PLASTER, John L. **The Ultimate Sniper: An Advanced Training Manual for Military and Police Snipers**. Colorado: Paladin Press, 2006, 573p.

POZO, Juan Ignacio, et al. **A solução de problemas: aprender a resolver, resolver para aprender**. Porto Alegre, 1998. 178p.

RABAGLIO, Maria Odete. **Avaliação por competências: ferramenta de remuneração ou desenvolvimento?**. 1. ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2010. 128p.

SALVADOR, Coll César, et al. **Psicologia do ensino**. Porto Alegre, 2008. 409p.

ZABALA, Antoni. **A prática educativa: Como ensinar**. Porto Alegre: 2008. 51p.

ZABALA, Antoni; ARNAU, Laia. **Como aprender a ensinar competências**. 1. ed. Porto Alegre: 2009. 197p.

Apucarana-PR, 23 de maio de 2016. 2016c.

\_\_\_\_\_. **Infantaria Mecanizada. Experimentação Doutrinária. QC/QDM Proposta (17 Dez 2013).** Apresentação de slides existente no Banco de Dados do Centro de Instrução de Blindados. 2013d.

Portaria 023-EME, de 13 de maio de 1999. **Aprova os Requisitos Operacionais Básicos nº 09/99 Viatura Blindada Transporte de Pessoal Média, de Rodas (VBTP – MR).** Brasília, 1999.

\_\_\_\_\_. Portaria 144-EME/Res, de 27 de setembro de 2012. **Aprova as Condicionantes Doutrinárias e Operacionais Nr 007/2012, Sistema de Comando e Controle das Viaturas Blindadas.** Brasília, 2012.

\_\_\_\_\_. Portaria 332-EME, de 16 de dezembro de 2015. **Aprova os Requisitos Operacionais Básicos do Sistema de Comando e Controle da Viatura Blindada de Transporte de Pessoal - SC2 VBTP (EB20-ROB- 04.008), 1ª Edição.** Brasília, 2015d.

\_\_\_\_\_. Portaria 161-EME, de 13 de agosto de 2013. **Aprova os Requisitos Operacionais Básicos do Sistema de Comando e Controle da Viatura Blindada de Transporte de Pessoal - SC2 VBTP (EB20-ROB- 04.001), 1ª Edição.** Brasília, 2013.

\_\_\_\_\_. **Brigada de Infantaria Mecanizada - Estudos das Forças no Mundo.** Apresentação de slides existente no Banco de Dados do Centro de Doutrina do Exército. Autoria desconhecida. 2016.

**Manual do Gerenciador do Campo de Batalha versão 0.1.1.** Brasília, 2015f.

\_\_\_\_\_. **Sistema de Comando e Controle para FBMR (SisC<sup>2</sup> FBMR).** Apresentação de slides. 36 slides. 26/06/2012. Brasília, 2012b.

\_\_\_\_\_. Diretoria de Fabricação. Projeto FBMR Guarani. **Relatório Técnico Nr 04/13 – FBMR Guarani. Integração e Testes de Campo do Sistema de Comando e Controle das Viaturas Blindadas de Transporte de Pessoal Médias de Rodas Guarani (SisC<sup>2</sup>/Guarani).** Rio de Janeiro, 2013c.

\_\_\_\_\_. **Manual de Campanha (MINUTA) O Batalhão de Infantaria Mecanizado. C 7-21.** 2013b.

IMBEL. **Histórico sobre o Sistema de Comunicação para a Viatura Blindada de Transporte de Pessoal-Média de Rodas.** Relatório, 18p. Maio/2011.

JUNIOR, José Marcelino dos Santos. **A Implantação de Unidades de Infantaria Mecanizada no Exército Brasileiro (Uma Proposta).** Trabalho de Conclusão de Curso (especialização). ESAO, Rio de Janeiro, 2008.

LAVINAS, Flavio Conde. **Infantaria Mecanizada: A Companhia de Fuzileiros Mecanizada – Uma Proposta de Estruturação para o Exército Brasileiro.**

Trabalho de Conclusão de Curso (especialização). ESAO, Rio de Janeiro, 2006.

OLIVEIRA, Rodrigo Penalva de. **A Viatura Blindada de Transporte de Pessoal das Subunidades de Infantaria Mecanizada do Exército Brasileiro: Uma Proposta.** Trabalho de Conclusão de Curso (especialização). ESAO, Rio de Janeiro, 2007.

PASPUEL, Wilson Danilo Godoy. **Proposta para Estruturação de uma Companhia de Infantaria Mecanizada no Exército do Equador.** Trabalho de Conclusão de Curso (especialização). ESAO, Rio de Janeiro, 2009..

SANTOS, Antônio Carlos Ruas – Cel R1, Coordenador do Projeto SisC<sup>2</sup>. **Projeto Básico do SisC<sup>2</sup> da VBTP-MR Guarani (Minuta).** Rio de Janeiro, 2011.

**SOTAS, o Intercomunicador do Exército Brasileiro.** Produção Henrique Marchina Combo Filmes. Roteiro: Henrique Marchina (Combo Filmes), Claudia Van Hall (Thales Group), Marc Verges Grau (Thales Group), Cap Com Alan Diego Flach (EsCom), 3º Sgt Com Emanuel Ferreira Mendes (Cia C2). Intérprete: 3º Sgt Com Emanuel Ferreira Mendes (Cia C2). Combo Filmes: São Paulo-SP, 2016. 1 Pen Drive com 7 arquivos de vídeo (7 capítulos).

STOPA, Marcos Antonio. **Infantaria Mecanizada: A evolução do combate e a Companhia de Fuzileiro Mecanizada: uma proposta.** Trabalho de Conclusão de Curso (especialização). ESAO, Rio de Janeiro, 2006.

THALES. **Treinamento SOTAS M2/IP Brasil. Módulo: Operação Básica.** Apresentação de slides, 46 p. 2014.