



Ten Cel Inf Alisson Clayton Dias Lôbo

O CURSO DE OPERAÇÕES NA SELVA: UMA ANÁLISE DOS INDICADORES DE DESEMPENHO DISCENTE.

Salvador
2019

Ten Cel Inf Alisson Clayton Dias Lôbo

O CURSO DE OPERAÇÕES NA SELVA: UMA ANÁLISE DOS INDICADORES DE DESEMPENHO DISCENTE.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Escola de Formação Complementar do Exército / Centro Universitário do Sul de Minas – UNIS-MG como requisito parcial para a obtenção do Grau Especialização de Gestão em Administração Pública.

Orientador: Profa. Ma. Letícia Veiga Vasques

**Salvador
2019**

Ten Cel Inf ALISSON CLAYTON DIAS LÔBO

O CURSO DE OPERAÇÕES NA SELVA: UMA ANÁLISE DOS INDICADORES DE DESEMPENHO DISCENTE.

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à Escola de Formação Complementar do Exército / Centro Universitário do Sul de Minas – UNIS-MG como requisito parcial para a obtenção do Grau Especialização de Gestão em Administração Pública.

Aprovado em

COMISSÃO DE AVALIAÇÃO

Profa. Mestra Leticia Veiga Vasques – Presidente
UNIS

Profa. Mestra Alessa Montalvão Oliveira Denega – Membro 1
UNIS

Profa. Mestra Thyara Ferreira Ribeiro – Membro 2
UNIS

SUMÁRIO	
4	PRINCIPAIS INDICADORES DO DESEMPENHO DOS DISCENTES COS.....
4.1	Exame de Aptidão Física
4	
4.3	Avaliações.....5
5	ORIENTAÇÃO DA PREPARAÇÃO DOS CANDIDATOS AOS COS.....
6	MATERIAL E MÉTODO.....19
7	ANÁLISE DOS PRINCIPAIS INDICADORES DE DESEMPENHO DOS COS.....20
8	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....
	REFERÊNCIAS.....26

O CURSO DE OPERAÇÕES NA SELVA: UMA ANÁLISE DOS INDICADORES DE DESEMPENHO DISCENTE.

RESUMO

Este trabalho analisa os Indicadores de Desempenho dos Discentes dos Cursos de Operações na Selva (COS), do Centro de Instrução de Guerra na Selva (CIGS), como ferramenta para a atualização da orientação da preparação dos candidatos aos COS. Tal abordagem se justifica pela importância de se atualizar constantemente as orientações de preparação dos voluntários a frequentar os COS do CIGS. O objetivo é verificar a necessidade de adequação das orientações de preparação dos candidatos aos cursos para que estes consigam atender às demandas exigidas pelos cursos, melhorando os índices de conclusão dos Cursos de Operações na Selva. Este propósito será conseguido mediante a pesquisa exploratória, documental e quantitativa, a ser realizada no Centro de Instrução de Guerra na Selva. O estudo demonstrou a necessidade da atualização constante das Orientações aos Candidatos aos COS, como condicionante para o incremento do êxito na conclusão dos cursos.

Palavras-chave: Desempenho discente. Ensino. Instrução Militar. Indicadores de Desempenho. Preparação.

ABSTRACT

This work analyzes the Performance Indicators of the Students of the Courses of Operations in the Jungle (COS) of the Jungle Warfare Training Center (CIGS), as a tool to update the orientation of the preparation of the candidates to the COS. Such an approach is justified by the importance of constantly updating the guidelines for preparing volunteers to attend CIGS's COS. The objective is to verify the need to adapt the preparation guidelines of the candidates to the courses so that they can meet the demands demanded by the courses, improving the completion rates of the Operations Courses in the Jungle. This purpose will be achieved through exploratory, documentary and quantitative research, to be carried out at the Jungle Warfare Training Center. The study demonstrated the need for constant updating of the Guidelines for Candidates to COS, as a condition to increase the success in completing the courses.

Keywords: Student Performance. Teaching. Military Instruction. Performance Indicators. Preparation.

1 INTRODUÇÃO

¹ Graduado em Ciências Militares pela Academia Militar das Agulhas Negras. E-mail: alisson_lobo@yahoo.com.br.

² Mestra em Letras pela Universidade Vale do Rio Verde E-mail: leticia.vasques@professor.unis.edu.br.

A Amazônia é um grande condomínio que ultrapassa as fronteiras de países da América do Sul. Ela se faz presente no Brasil, Bolívia, Colômbia, Equador, Guiana, Guiana Francesa, Peru, Suriname e Venezuela. A Amazônia brasileira está conformada nas seguintes Unidades da Federação: Acre, Amapá, Amazonas, Goiás (norte do paralelo 13° S), Maranhão, Mato Grosso (até o paralelo 16° S), Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins. Possui área de cerca de 5,2 milhões de Km², aproximadamente 56% do território nacional, excêntrica às principais rotas de comércio internacional e dos grandes centros do Brasil.

A Amazônia é detentora da maior biodiversidade do planeta. Possui inúmeras quantidades de espécies vegetais e animais catalogadas, refletindo em fauna e flora exuberantes. Possui a maior floresta latifoliada do planeta. Também é permeada por grande quantidade de cursos d'água, o que lhe confere grande potencial hídrico. Existe uma quantidade incalculável de recursos minerais energéticos no subsolo da Amazônia, que são de grande importância para o desenvolvimento industrial.

A cobiça internacional sobre a Amazônia brasileira é inquestionável, pois é o maior banco genético mundial, dispõe de 1/5 da água doce do planeta, retém um 1/3 das florestas tropicais do mundo e detentora de riquezas incalculáveis no subsolo. Assim, se faz necessário a proteção e defesa desse patrimônio nacional.

O Exército Brasileiro está presente em todos os estados que possuem a floresta amazônica. Existem dois Grandes Comandos do Exército na região: Comando Militar da Amazônia (CMA) e Comando Militar do Norte (CMN), respectivamente, responsáveis pela Amazônia Ocidental e pela Amazônia Oriental. Estes possuem estruturas operativas denominadas Brigadas, que são compostas fundamentalmente por Batalhões. Os batalhões, normalmente, possuem cerca de 3 companhias com efetivo médio de 120 (cento e vinte) militares. Por sua vez, as companhias são formadas por 4 pelotões com cerca de 30 militares cada um. Todas estas estruturas mobilizam, principalmente, as fronteiras do Brasil com outros países condôminos da Amazônia.

A maioria dos militares de carreira que servem na Amazônia não é da região amazônica. Normalmente, os militares são oriundos do Sudeste e Sul do Brasil e nunca pisaram na Amazônia, desconhecendo as coisas da selva. Com o intuito de dirimir tal problema, o Exército resolveu capacitar seus oficiais e sargentos para atuar na região amazônica, criando o Centro de Instrução de Guerra na Selva (CIGS), onde passou a funcionar, inicialmente, o Curso de Guerra na Selva (CGS), depois transformado em Curso de Operações na Selva (COS).

Desde a criação do Centro de Instrução de Guerra na Selva (CIGS) até os dias de hoje, houve grande evolução da Arte da Guerra, da tecnologia, da legislação, do papel do Exército na Amazônia, do perfil e das condições físicas e intelectuais dos militares, levando à necessidade de constante adaptação do COS aos novos desafios impostos pela nova conjuntura.

Este trabalho aborda a análise dos indicadores de desempenho discente do Curso de Operações na Selva, como ferramenta de atualização e orientação da preparação dos candidatos. Tem como problema descobrir se os indicadores de desempenho dos discentes dos COS podem colaborar para a melhoria da orientação de preparação dos candidatos, incrementando os índices de sucesso na conclusão do mesmo. As seguintes hipóteses de trabalho serão desenvolvidas: a) os indicadores de desempenho podem retratar se a orientação de preparação dos candidatos os permitirá responder satisfatoriamente às cobranças que sofrerão ao longo do curso; e b) os indicadores de desempenho podem retratar a necessidade de atualização da orientação de preparação do candidato ao curso.

Tal abordagem se justifica por sua relevância profissional e social. A relevância profissional se dá pelo assunto ser de importância para os militares que irão se lançar como candidatos aos COS porque poderá dar um direcionamento fidedigno para que o mesmo obtenha êxito na conclusão do curso. A relevância social ocorre pela possibilidade da pesquisa poder contribuir para o aumento da especialização de militares em Operações na Selva, otimizando-se os investimentos dos recursos públicos empenhados na capacitação de militares e robustecendo a segurança na faixa de fronteira amazônica. É importante ressaltar também a contribuição do trabalho para a Administração Pública, que irá economizar recursos financeiros com o aumento do aproveitamento de militares especializados em Operações na Selva.

O objetivo deste trabalho é verificar a necessidade de adequação das orientações de preparação dos candidatos aos cursos para que estes consigam atender às demandas exigidas pelos cursos, melhorando os índices de conclusão dos Cursos de Operações na Selva. Mais especificamente, analisar o relacionamento entre os graus obtidos nos exames e testes iniciais com o aproveitamento final do aluno dos COS; verificar a relação de causa-efeito entre as provas ao longo do curso com o aproveitamento final do aluno do COS.

Este intento será conseguido mediante pesquisa documental e revisão bibliográfica, empregando metodologia aplicada, exploratória, documental e quantitativa, tendo como corpo amostral os Cursos de Operações na Selva 18/1 e 18/2, do CIGS.

2 O CENTRO DE INSTRUÇÃO DE GUERRA NA SELVA

O Centro de Instrução de Guerra na Selva (CIGS) foi criado em 02 de março de 1964, pelo decreto Nr 53.649, tendo como seu primeiro comandante o então Major de Artilharia Jorge Teixeira de Oliveira, o “Teixeirão”. De 1964 até junho de 1969, o CIGS foi subordinado ao Grupamento de Elementos de Fronteira. Em fevereiro de 1970, passou a ser subordinado à Diretoria de Especialização e Extensão (DEE). Em outubro de 1970, passou a designar-se Centro de Operações na Selva e Ações de Comandos (COSAC), com a missão de ministrar além dos Cursos de Operações na Selva o Curso de Ações de Comandos (BRASIL, 2018e).

Em 1978, retornou à sua antiga designação, deixando de ministrar o Curso de Ações de Comandos. Em setembro de 1982, o CIGS passou à subordinação do Comando Militar da Amazônia (CMA), permanecendo vinculado tecnicamente à DEE, atual Diretoria de Educação Técnica Militar (BRASIL, 2018e).

O primeiro curso de Guerra na Selva funcionou no ano de 1966, para um efetivo de 29 militares. Os cursos ministrados no CIGS eram divididos em duas categorias, uma para oficiais e outra para subtenentes e sargentos (BRASIL, 2018e).

No ano de 2015 foi criado o Estágio Internacional de Operações na Selva (EIOS). Em 2016 foi realizado o primeiro estágio, onde participaram 21 militares de nações amigas. No ano de 2017, o EIOS foi extinto e criado o Curso Internacional de Operações na Selva (CIOS) que é ministrado no 2º semestre do ano de instrução. No mesmo ano, também foi criado o Curso de Planejamento de Operações na Selva (CPOS) voltado para oficiais superiores, que será ministrado a partir do ano de 2019. Além dos diversos cursos ministrados pelo CIGS, ele também é responsável pelo planejamento e condução do estágio de adaptação à vida na selva para os Oficiais Superiores da Guarnição de Manaus, estágio de vida na selva para o Curso de Extensão Cultural da Mulher, estágio de selva para o Curso de Ações de Comandos, Precursor Paraquedista, Comandos Anfíbios (Marinha do Brasil), Academia de Força Aérea (Força Aérea Brasileira) e Curso de Operações Especiais (Batalhão de Operações Especiais BOPE-PMRJ). Normalmente, os estágios são de curta duração – cerca de 1 (uma) semana (BRASIL, 2018e).

Ademais, o CIGS também desenvolve importante trabalho de desenvolvimento de experimentações doutrinárias militares terrestres em ambiente de selva, bem como pesquisas e testes de MEM com vistas à validação de aquisição ou proposta de compra destes pelo EB.

Ainda, pode emitir relatório de desempenho de material (RDM) sobre MEM de empresas públicas e privadas, que disponibilizem material para avaliação (BRASIL, 2018g).

Devido à sua gama de atribuições, o CIGS está estruturado da seguinte forma: Estado-Maior: responsável pelo assessoramento direto ao Comandante do CIGS; Assessoria Especial de Gestão (AEG): responsável pelos projetos e gestão do CIGS; Divisão Administrativa: responsável pela gestão administrativa e logística do CIGS; Divisão de Pessoal: responsável pela gestão dos Recursos Humanos do CIGS; Divisão de Saúde: responsável pelo apoio de saúde do CIGS; Companhia de Comando e Serviços (CCSv): responsável pelo apoio às Divisões e Seções do CIGS; Núcleo Avançado de Pesquisa do Instituto Biológico do Exército (NAPI-BEx): responsável por realizar o acompanhamento dos alunos do COS, por meio de exames laboratoriais; Centro de Proteção da Fauna e da Flora da Amazônia (CPFFA): responsável pela manutenção do Zoológico do CIGS (ponto turístico de Manaus), onde se faz a recepção e recuperação de animais silvestres, vítimas de maus tratos, bem como sua posterior inserção ao habitat natural; Divisão de Alunos: responsável pelo apoio cerrado aos alunos durante todo o período do curso – desde a semana de mobilização (semana Zero) até a semana de desmobilização; Divisão de Doutrina e Pesquisa: responsável pelas experimentações doutrinárias e execução de pesquisas de Material de Emprego Militar (MEM), bem como ministrar e apoiar instruções do COS. Possui em seu organograma a Seção de Doutrina, a Seção de Pesquisa e a Seção de Adestramento. É mobiliada por instrutores (oficiais) e monitores (sargentos) com muita experiência de trabalho no CIGS e possuidores do Curso de Operações na Selva; e a Divisão de Ensino: responsável direta pelo planejamento e condução dos COS. Seus RH são compostos por instrutores e monitores, especialistas em Operações na Selva (BRASIL, 2018g).

3 O CURSO DE OPERAÇÕES NA SELVA

O Curso de Operações na Selva (COS) é o principal produto do CIGS. O COS procura reproduzir um cenário bem próximo do combate real, levando o aluno a uma situação de desgaste físico e psicológico em ambiente controlado.

Desde 1969, o CIGS passou a ministrar 3 (três) categorias de cursos: “A” para oficiais superiores, “B” para capitães e tenentes e “C” para subtenentes e sargentos. Até hoje, o CIGS já especializou mais de 6.000 (seis mil) militares, sendo cerca de 500 (quinhentos) de nações amigas (BRASIL, 2018d).

Normalmente, o CIGS ministra 2 (duas) baterias de cursos de operações na selva por ano. Cada bateria é constituída de 1 (um) COS categoria “B” e (um) COS categoria “C”. A primeira bateria funciona no início do primeiro semestre e a segunda se inicia no início do segundo semestre, recebendo militares de todos os rincões da Amazônia brasileira (BRASIL, 2018e).

A duração do COS é de 9 (nove) semanas, que didaticamente são divididas em 3 (três) fases: Vida na Selva, Técnicas Especiais e Operações. O curso possui uma semana de mobilização, que ocorre na primeira semana do COS, e que tem por objetivo a realização de medidas administrativas e testes por parte do candidato. Entre o término da fase de Operações e a diplomação/brevetação dos concludentes dos COS, ocorre a semana de desmobilização. Esta semana tem como principal objetivo desmobilizar o militar, aliviando-o da forte carga de estresse a que foi submetido ao longo do curso e o reintegrando ao convívio social. O curso pode ser frequentado por oficiais, subtenentes e sargentos de carreira do segmento masculino e do feminino (BRASIL, 2017a).

A fase de Vida na Selva fornece ao aluno instruções que favorecem a sua adaptação ao ambiente de selva, capacitando-o a sobreviver com recursos encontrados na floresta. O aluno recebe instruções sobre marchas e estacionamentos em área de selva, natação, orientação e navegação terrestre em selva, obtenção de água e fogo, obtenção de alimentos e construção de abrigos (BRASIL, 2018c).

Na fase de Técnicas Especiais, o aluno aprende técnicas que poderão ser utilizadas nas Operações na Selva, como: natação, técnicas fluviais, explosivos, rastreamento, comunicações, técnicas aeromóveis e técnicas de abordagem do objetivo (BRASIL, 2018c). A fase é dividida em 2 subfases: subfase de Técnicas Especiais Terrestres e subfase de Técnicas Especiais Fluviais. A fase tem como finalidade passar ferramentas necessárias para os alunos poderem realizar operações militares em ambiente de selva.

A fase de Operações é a última etapa do COS. Nela, o aluno deverá comandar fração compatível com sua antiguidade. Ao longo da fase, o aluno passa por nivelamento doutrinário de fundamentos de operações na selva. São ministradas instruções sobre normas de comando, patrulhas de reconhecimento e de combate (fluvial e terrestre) e Operações Básicas. O aluno

integra todos os conhecimentos absorvidos no curso e os aplicam para o cumprimento das diversas operações (BRASIL, 2018c).

De acordo com o Art. 15, das Instruções Reguladoras para a Inscrição, a Seleção e a Matrícula (IRISM), nos cursos do Centro de Instrução de Guerra na Selva, os militares do EB inscritos para a realização dos COS serão submetidos a um processo de seleção a cargo do CMA, composto por: Inspeção de Saúde (IS); Exame de Aptidão Física Preliminar (EAFP); Exame de Aptidão Física Definitivo (EAFD); e Teste de Conhecimentos Militares (TCM) (BRASIL, 2018b).

4 PRINCIPAIS INDICADORES DE DESEMPENHO DOS DISCENTES DOS COS

Os principais indicadores de desempenho dos discentes dos COS são os seguintes: Exame de Aptidão Física (EAF), Teste de Conhecimentos Militares (TCM) e Avaliações.

Indicadores são instrumentos de mensuração utilizados para estabelecer uma referência, um padrão, em relação a cada variável, e partir deste padrão ou referência facilitar a análise da sua evolução ao longo tempo. Quando não há uma referência sobre uma determinada variável a avaliação de seu desempenho torna-se mais difícil e os critérios para tomada de decisão tendem à subjetividade, enquanto o ideal é a objetividade a cada tomada de decisão (BALLARDIN, 2015, p. 78).

Os indicadores de desempenho permitem que seja realizada a mensuração do estado inicial dos candidatos e dos alunos dos COS, servindo de referência para que se faça análise ao término dos cursos com vistas à tomada de decisão do Comando do CIGS no que diz respeito às possíveis oportunidades de melhoria no processo ensino-aprendizagem.

4.1 EXAME DE APTIDÃO FÍSICA

Os candidatos aos COS são submetidos a Exame de Aptidão Física Preliminar (EAFP), ainda na sua sede de exame. O EAFP é de caráter eliminatório. Segundo as IRISM, o EAFP terá as mesmas provas, índices e condições de execução previstos para o EAFD (BRASIL, 2018b).

Ao chegar em Manaus, o candidato é submetido ao Exame de Aptidão Física Definitivo (EAFD). O EAFD também é de caráter eliminatório e tem como objetivo principal

verificar o nível de preparação física do candidato ao COS e seu condicionamento físico (BRASIL, 2018b).

O EAFD será realizado em 3 (três) dias consecutivos, sob a responsabilidade do Comando Militar da Amazônia (CMA) e conterà as seguintes provas para os candidatos do segmento masculino: corrida de 8.000 metros, flexão na barra, abdominal supra, flexão de braço, nado submerso, subida na corda vertical, pista de pentatlo militar (PPM), natação utilitária 400 metros, flutuação e marcha de 15 quilômetros. Militares do segmento feminino realizam a suspensão na barra ao invés de executar a prova de flexão na barra (BRASIL, 2018b).

Todas as provas possuem condições de execução específicas, devendo ser realizadas de acordo com o que está previsto nas IRISM, sob pena de ser reprovado no processo de seleção. O candidato que faltar a qualquer das provas do EAFD não será matriculado no COS (BRASIL, 2018b).

As peculiaridades de dia, período, provas, padrão mínimo de execução, por segmento, são as descritas abaixo:

Quadro 01: Índices EAF COS

Dia	Período	Provas	PADRAO MÍNIMO		
			COS		
			Segmento Masculino	Segmento Feminino	
1º	Manhã	1. Corrida 8.000m	40 minutos	1 hora	
		2.	Flexão na Barra	10 repetições	Não realizado
			Suspensão na Barra	Não realizado	28 segundos
		3. Abdominal Supra	68 repetições	59 repetições	
	4. Flexão de Braço	35 repetições	31 repetições		
	Tarde	5. Nado Submerso	10 metros	8 metros	
2º	Manhã	6. Subida na Corda Vertical	4 metros	2,5 metros	
		7. Pista de Pentatlo Militar (PPM)	4 minutos e 50 segundos	9 minutos	
	Tarde	8. Natação Utilitária de 400m	15 minutos	20 minutos	
		9. Flutuação	10 min	6 min	

			Ambos segmentos com fuzil (PARAFAL 7,62 mm ou Fuzil Assalto 5,56mm IA2).	
			3 horas	3 horas 30 minutos
3°	Manhã	10. Marcha de 15 km	A marcha será realizada com fardo aberto, fuzil (PARAFAL 7,62 mm ou Fuzil Assalto 5,56mm IA2) e fardo de combate. O fardo de combate (mochila) deverá ter o peso de 15 kg (Masc) e 13 kg (Fem).	

Fonte: BRASIL (2018).

Como pode ser observado acima, o EAF possui índices diferenciados por gênero. Isso se deve à natural diferença de compleição física existente entre homens e mulheres, bem como ao incentivo da inscrição de militares do segmento feminino no COS.

O alto grau de exigência do EAF, com índices de grau moderado de dificuldade, ocorre pela necessidade do militar ser bastante exigido fisicamente ao longo do curso. Dessa forma, quando se elevam os índices do EAF, os candidatos tendem a se preparar melhor e a suportar melhor as exigências do curso.

O EAF se revela como importante indicador de desempenho do candidato inscrito no COS. O EAF mostra o quão preparado fisicamente o candidato está. Se o militar se preparou condizentemente, ele naturalmente terá um bom desempenho no EAF e terá a tendência de não apresentar dificuldades durante o curso. Normalmente, terá capacidade de aprendizagem maior do que os que não se prepararam porque não sofrerá esgotamento físico. Também poderá haver reflexo direto nos pedidos de desistência voluntária do curso, quando o candidato não se preparou condizentemente para o COS.

4.2 TESTES DE CONHECIMENTOS MILITARES

As IRISM preveem que todos os candidatos ao COS realizarão os Testes de Conhecimentos Militares (TCM), perante uma Comissão de Aplicação e Fiscalização (CAF) nomeada pelo CMA, de acordo com o previsto no Calendário de Eventos do curso.

Ademais, O TCM será realizado no CIGS, durante a semana de mobilização e será constituído de duas partes, uma teórica e outra prática, denominadas, respectivamente, de Teste de Conhecimento Militar Teórico (TCMT) e Teste de Conhecimento Militar Prático (TCMP). O TCM terá carácter eliminatório para a matrícula. Os candidatos que obtiverem, no mínimo, grau 5,000 (cinco) em cada uma das partes do TCM (teórica e prática), serão considerados aprovados no TCM (BRASIL, 2018b).

O TCM Teórico é uma prova escrita que abrange os conhecimentos mínimos necessários para que o futuro aluno possa acompanhar satisfatoriamente as disciplinas de todo o curso. O teste abarca questões de topografia e orientação, explosivos e destruições, comunicações, patrulhas, normas de comando (planejamento) e operações (BRASIL, 2018b).

O TCM Prático é uma prova eminentemente prática, que revela o grau de intimidade que o candidato tem com materiais de emprego militar (MEM) e com técnicas operativas. A prova é realizada no sistema de rodízio de oficinas por equipes. As oficinas são as seguintes: metralhadora automática (MAG), Explosivos e Destruições, Aparelho GPS, Nós e Amarrações, Primeiros Socorros, Fuzil Para-FAL 7,62mm e 5,56mm e Comunicações (BRASIL, 2018b).

A referência bibliográfica e o detalhamento dos assuntos a serem cobrados no TCM estão indicados no Caderno de Orientações ao Candidato, constante do *site* do CIGS. Os candidatos podem acessar e consultar as Orientações ao Candidato e o Plano de Estudos dirigido ao Preparo Intelectual do Candidato ao COS também constantes no site do CIGS para otimizar sua preparação individual, tanto para realização dos cursos, quanto para a execução do TCM (BRASIL, 2018b).

O TCM se revela como importante indicador de desempenho dos discentes dos COS. Revela a preparação intelectual e técnica do militar para a realização do curso. Este indicador impacta diretamente na boa desenvoltura do aluno ao longo de todo o COS. Normalmente, o aluno que tem baixo rendimento no TCM apresenta deficiências ao longo do curso.

4.3 AVALIAÇÕES

O discente do COS é avaliado constantemente desde o primeiro dia no CIGS. As avaliações são realizadas ao longo do curso, podendo ser teóricas e/ou práticas. Os principais tipos de avaliações aplicadas pelo CIGS são: diagnósticas, formativas e somativas (BRASIL, 2017b).

De acordo com Kops e Ribeiro (2013, p. 112): “Avaliar a aprendizagem implica verificar se competências e/ou habilidades, conhecimento e atitudes foram desenvolvidas, ou seja, se os objetivos de aprendizagem propostos foram atingidos.”. Assim, o aluno será submetido a avaliações com a finalidade de checar se as habilidades e competências foram assimiladas ao longo do curso.

As avaliações diagnósticas são os testes que têm por objetivo realizar um diagnóstico dos prévios conhecimentos do aluno sobre determinado assunto e não computam no grau do curso. As avaliações formativas são realizadas ao longo do processo ensino-aprendizagem, tem por finalidade o acompanhamento contínuo do nível de aprendizagem do aluno após assuntos importantes ou ao final de uma disciplina (Unidade Didática). As avaliações somativas normalmente abarcam os conhecimentos mais importantes da disciplina e entram no grau final do curso. (BRASIL, 2017b).

De acordo com as Normas Internas para Avaliação da Aprendizagem do CIGS 2018 (NIAA 2018), a Avaliação Formativa (AF) tem por objetivo fazer o acompanhamento do processo ensino-aprendizagem. A avaliação é contínua, permitindo o rápido retorno de como se está processando a aprendizagem (interação docente/discente), propiciando mudança imediata de rumos quando o resultado esperado não é atingido. A Avaliação Somativa (AS) visa a verificação do grau em que os objetivos foram alcançados durante o curso ou parte dele. Os resultados são expressos por notas ou conceitos. É utilizada também para classificar os discentes (BRASIL, 2017b).

Segundo as Normas Internas para Avaliação da Aprendizagem do CIGS 2018 (NIAA 2018), as modalidades de avaliação devem observar as seguintes prescrições técnicas, relacionadas aos Instrumentos, Procedimentos e Técnicas, no tocante à Avaliação Diagnóstica: Testes de Conhecimentos, Exame Médicos e de Aptidão Física, Avaliação Psicológica, Dinâmicas de Grupo, Entrevistas individuais e Entrevistas coletivas (BRASIL, 2017b).

De acordo com as Normas Internas para Avaliação do Aluno (NIAA): “Avaliar é mais do que mensurar. A avaliação é uma tarefa didática necessária e permanente no trabalho do docente, que deve acompanhar passo a passo o processo de ensino e aprendizagem” (BRASIL, 2017b).

A avaliação pode revelar não só como está evoluindo o processo ensino-aprendizagem do aluno, mas também como foi a preparação do discente para o curso. As avaliações também podem revelar se o Caderno de Orientações ao Candidato do COS estão realmente sendo úteis na preparação dos discentes para a realização das avaliações ao longo do curso: avaliações diagnósticas (Exame de Aptidão Física e Testes de Conhecimentos Militares), avaliações formativas e avaliações somativas.

Os indicadores auxiliam na elaboração do Planejamento Estratégico, de planos setoriais, e ainda em negociações com os *stakeholders*, porque permitem a rápida visualização do progresso de uma atividade, área ou empresa, contribuindo para a ação rápida em caso de falhas ou quando identificadas possibilidades de melhoria em um processo (BALLARDIN, 2015, p. 78).

Com base nos indicadores de desempenho do aluno pode-se visualizar o progresso do mesmo no curso, possibilitando a correção de rumo em caso de falhas, bem como facilitando a adoção de plano de ação para a melhoria do processo educacional.

O aluno do COS poderá ser desligado por 3 (três) motivos: desistência voluntária (DV), falta de aproveitamento técnico (FAT) e por problema de saúde. No caso de desistência voluntária, a qualquer tempo, o aluno poderá solicitar o seu desligamento a um Instrutor/Monitor ou ao Coordenador do COS. O aluno que não conseguir obter no COS nota final igual ou superior a 5,000 (cinco) será desligado do curso por falta de aproveitamento técnico. Após confirmado situação de saúde pelo médico do CIGS que impossibilite ou contraindique o aluno de prosseguir no COS, ele será desligado (BRASIL, 2017d).

5 ORIENTAÇÃO DA PREPARAÇÃO DOS CANDIDATOS AOS COS

O Curso de Operações na Selva é um curso de grande complexidade e de alto nível de exigência física, intelectual e psicológica. A logística na Amazônia é muito complexa devido à sua hidrografia, orografia, clima e vegetação, sem falar da excentricidade regional da área. Tudo isso dificulta o apoio logístico cerrado e contínuo às tropas, que – na Amazônia – operam destacadas e longe de suas sedes.

A logística operacionalizada na Amazônia enfrenta grandes desafios representados pelo próprio espaço geográfico, dominado pela imensa floresta amazônica, extensos e caudalosos rios, enormes distâncias, isolamento das cidades e dificuldade nas comunicações, caracterizando-se como fatores adversos a serem enfrentados pelas

organizações na consecução das atividades de cunho logístico e que realizam em grande parte, através dos rios o transporte dos produtos e mercadorias nesta vasta região brasileira (PASSOS, 2013, p. 16) .

Com o objetivo de preparar o militar para operar na selva, o aluno é submetido a uma forte carga de trabalho, sendo bastante exigido fisicamente. Ele transporta muito peso na mochila, tendo que realizar longos deslocamentos terrestres a pé em terreno movimentado, com desníveis altimétricos consideráveis, com vegetação cerrada, temperatura e umidade elevadas, fazendo-se necessária boa capacidade cardiorrespiratória e o fortalecimento da musculatura das pernas, melhorando sua resistência às fadigas da labuta na selva.

Sousa e Navarro (2010, p. 462) afirmam que: “A fadiga é um fator que limita a performance e pode ser definida como o conjunto de manifestações que diminuem a capacidade de manter, ou continuar, o rendimento esperado”.

Devido à abundante quantidade de cursos d’água existentes na selva, o futuro Guerreiro de Selva – especialista em Operações na Selva – deve ser capaz de nadar com bastante destreza, que lhe permita ter equilíbrio emocional suficiente para agir com tranquilidade em casos de naufrágios, muito comuns na Amazônia. Por vezes, também se deparará com igarapés largos e profundos, os quais deverá transpor com sua tropa. Por isso, o aluno é submetido a este tipo de ambiente, onde são apresentadas situações similares às da realidade que deverá encontrar no retorno ao seu quartel de origem. Dessa maneira, cresce de importância uma boa preparação física do candidato para a realização do curso, favorecendo o seu sucesso no mesmo.

Art. 22. As simulações são oportunidades excelentes para a contextualização de diversas disciplinas ou conteúdos. Podem ser desenvolvidas no contexto teórico ou prático, como jogos de guerra ou exercícios no terreno. A interação em grupo, os desafios e obstáculos apresentados, a necessidade de tomar decisões e de ultrapassar limites permite o exercício e expressão de muitos conteúdos atitudinais como autoconfiança, camaradagem, equilíbrio emocional, iniciativa, rusticidade, coragem, combatividade, amor à profissão, espírito de corpo e fê na missão do Exército. (BRASIL, 2017c, p.12).

O futuro Guerreiro de Selva (GS) necessita ter conhecimentos apurados sobre técnicas, táticas e procedimentos (TTP) adaptadas e aplicáveis ao ambiente amazônico, favorecendo o comando e a liderança das pequenas frações em Operações na Selva. Dessa forma, no COS, problemas militares são simulados para que o aluno possa demonstrar sua capacidade de empregar corretamente as TTP para solucionar situações do cotidiano do comandante de pequenas frações na selva.

Art. 21. As Situações-problema devem ser utilizadas como recurso para trabalhar temas complexos em que existam mais de uma resposta correta e mais de uma forma de execução, uma vez que o objetivo da atividade é a estruturação de um planejamento para a busca da solução, a reflexão sobre o problema, a capacidade de comunicar-se e de cooperar com os indivíduos necessários para a realização da atividade (BRASIL, 2017c, p.11).

Na fase de Operações do COS, o aluno planeja e comanda patrulhas e operações, de diversos níveis de complexidade, utilizando distintos tipos de meios de transporte. Para tal faz-se necessário o emprego de conhecimentos intelectuais e técnicos, bem como a resistência física adquiridos nas fases anteriores do curso.

Fora a preparação física e intelectual, também se faz necessária a preparação psicológica do aluno. Ele será submetido a situações de estresse elevado por longo período: desconhecimento constante do futuro próximo, incerteza do sucesso no curso, desgaste físico intenso, restrição alimentar, saudade do convívio familiar, risco de contrair problemas de saúde, avaliação constante da Equipe de Instrução (instrutores e monitores), calor intenso, umidade elevada (estará sempre molhado) e nível de dificuldade das tarefas a serem desenvolvidas. Tudo isto pode abalar o psicológico do aluno ao longo do curso, fazendo-o desistir do COS ou ter baixo rendimento.

Na selva, o homem estará submetido a um desgaste físico intenso em consequência do calor excessivo. A transpiração abundante pode levar a uma rápida exaustão. Há que se levar em consideração, também, que uma tropa conduzida pela primeira vez a uma região de selva e exposta a um clima com o qual não está acostumado, fica sujeita a doenças peculiares da região e, particularmente às chamadas doenças do calor. É imperativo, em consequência, que todos os homens sejam adaptados aos climas equatoriais, de modo que a saúde e a eficiência combativa da unidade garantam a execução da tarefa que lhes foi confiada. Isto será ainda mais importante no caso de unidades de outra região do país. (BRASIL, 1997, p. 3-9)

Face o exposto, é necessário que o candidato ao COS esteja muito bem preparado física e intelectualmente, bem como psicologicamente para enfrentar os desafios impostos ao longo do curso. Para ajudar na orientação da preparação do aluno para o EAF, TCM e para o curso propriamente dito, o CIGS disponibiliza em seu site o Caderno de Orientações aos Candidatos ao COS. Dentro deste documento, existem dois outros documentos de grande importância: o Programa de Treinamento Físico para o COS, elaborado pelo Instituto de Pesquisa da Capacitação Física do Exército (IPCFEx) com a colaboração do CIGS, e o Programa de Estudos Dirigido ao Preparo Intelectual do Candidato ao COS (BRASIL, 2018c).

A preparação material também é de relevante importância para o aluno do COS. Ele deve se preparar em termos de aquisição de materiais, bem como ajustá-los à sua ergonomia e necessidade durante as fases do curso. No Caderno de Orientação aos Candidatos ao COS existe um documento que orienta essa preparação: Orientações Gerais para a Preparação dos Materiais. A preparação material também pode impactar no sucesso do aluno no curso. A falta de material, sua inadequação ou insuficiência poderá comprometer o rendimento do aluno nas diversas atividades do COS (BRASIL, 2018c).

6 MATERIAL E MÉTODO

Pretende-se analisar os dados obtidos nas diversas pesquisas realizadas pela Seção Técnica de Ensino e pela Seção Psicopedagógica do CIGS. Tais pesquisas serão realizadas tendo como universo de amostra os alunos dos COS 18/1 e 18/2, do CIGS.

Os 90 (noventa) alunos dos cursos que serão alvo da análise apresentam o seguinte perfil: brasileiros, militares da ativa, sexo masculino, cerca de 10 anos de profissão militar, 30 anos de idade, ensino superior completo, servem em quartéis da Amazônia e voluntários ao COS.

No trabalho, será realizada pesquisa bibliográfica. Conforme orienta Severino (2007, p. 122), será realizada a partir do registro disponível, decorrente de pesquisas anteriores, em documentos impressos, como livros, artigos, teses, etc.

De acordo com Severino (2007), também será utilizada a pesquisa documental porque fontes de documentos serão utilizadas para o desenvolvimento do trabalho, como os relatórios e as normas internas escolares do CIGS.

Conforme Severino (2007), primeiramente, se realizará pesquisa exploratória, buscando apenas levantar informações sobre o objeto. Em um segundo momento, será feita pesquisa explicativa que, além de registrar e analisar os fenômenos estudados, buscará identificar suas causas pelo método experimental ou pela interpretação possibilitada pelos métodos qualitativos.

7 ANÁLISE DOS PRINCIPAIS INDICADORES DE DESEMPENHO DOS COS

Será realizada a análise dos principais indicadores de desempenho dos COS, utilizando-os como ferramenta de atualização da orientação da preparação do candidato. Como espaço amostral, se tomará como base a primeira bateria de COS de 2018: COS “B” 18/1 e COS “C” 18/2, que funcionaram no 1º semestre do corrente ano.

Na 1ª bateria de COS apresentaram-se prontos para o início da semana de mobilização 90 (noventa) candidatos, sendo 41 (quarenta e um) voluntários ao COS “B” e 49 (cinquenta e nove) voluntários ao COS “C”.

Ao término do EAFD e do TCM (TCM Teórico e TCM Prático), 90 (noventa) alunos foram matriculados. Inicialmente, 2 (dois) candidatos do COS “C” não alcançaram os índices para a aprovação, 1 (um) no TCM Teórico e 1 (um) no TCM Prático. Excepcionalmente, foi dada nova chance aos candidatos, que lograram êxito e foram matriculados.

Ao término do COS concluíram o curso com aproveitamento 64 (sessenta e quatro) militares: 32 (trinta e dois) do COS “B” e 32 (trinta e dois) do COS “C”. Foram desligados do COS 26 (vinte e seis) militares: 9 (nove) do COS “B” e 17 (dezesete) do COS “C”.

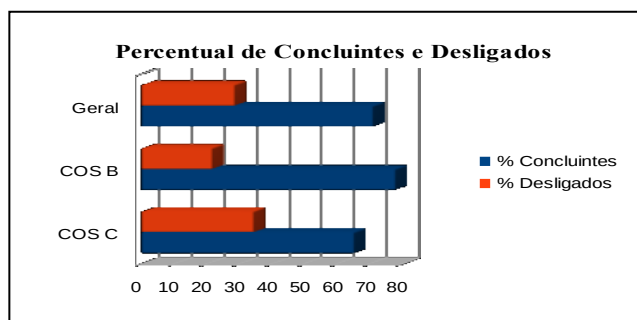
Tabela 01: Matriculados, concluintes e desligados

Nº AI MATRICULADOS			Nº AI CONCLUINTES			Nº AI DESLIGADOS			PERCENTUAIS (%)					
									CONCLUINTES			DESLIGADOS		
COS B	COS C	GERAL	COS B	COS C	GERAL	COS B	COS C	GERAL	COS B	COS C	GERAL	COS B	COS C	GERAL
41	49	90	32	32	64	9	17	26	78,1	65,4	71,2	21,9	34,6	28,8

Fonte: (BRASIL, 2018h).

No gráfico abaixo pode-se observar que o número de desligados do COS “C”, realizado por sargentos, é maior do que o número de desligados do COS “B”, frequentado por oficiais.

Gráfico 01: Percentual de Concluintes e Desligados



Fonte: (BRASIL, 2018h).

Os desligamentos por DV foram 5 (cinco) do COS “B” e 12 (doze) do COS “C”. Por falta de aproveitamento técnico, foram desligados 1 (um) aluno do COS “B” e 5 (cinco)

alunos do COS “C”. Por motivo de saúde foram desligados 3 (três) alunos do COS “B” e nenhum aluno do COS “C”. No total foram desligados 26 (vinte e seis) militares.

De acordo com a tabela abaixo, cerca de 11% do total de desligados tiveram como causa problemas de saúde, cerca de 65% por desistência voluntária e 23% por falta de aproveitamento técnico.

Tabela 02: Percentual de desligamentos

PERCENTUAIS DE DESLIGAMENTOS (%)								
(TOTAL DE DESLIGADOS = 26)								
MOTIVO								
DESISTÊNCIA VOLUNTÁRIA (DV)			FALTA DE APROVEITAMENTO TÉCNICO (FAT)			SAÚDE		
CO S B	CO S C	GE-RAL	COS B	CO S C	GE-RAL	CO S B	CO S C	GE-RAL
19,2	46,1	65,3	3,8	19,2	23	11,5	0	11,5

Fonte: (BRASIL, 2018h).

Os desligamentos na fase de Vida na Selva foram 4 (quatro) do COS “B” e 6 (seis) do COS “C”. Na fase de Técnicas Especiais foram desligados 5 (cinco) alunos do COS “B” e 10 (dez) alunos do COS “C”. Por motivo de saúde foi desligado 1 (um) aluno do COS “C” e nenhum do COS “B”.

Tabela 03: Número de desligamentos

DESLIGAMENTOS
(TOTAL DE DESLIGADOS = 26)

COS B				COS C				GERAL			
Motivo	Qtd	Fase	Qtd	Motivo	Qtd	Fase	Qtd	Motivo	Qtd	Fase	Qtd
DV	5	VS	4	DV	12	VS	6	DV	17	VS	10
FAT	1	TE	5	FAT	5	TE	10	FAT	6	TE	15
Saúde	3	OP	0	Saúde	0	Op	1	Saúde	3	OP	1

Fonte: (BRASIL, 2018h).

Observa-se um grande número de desligamentos dos alunos nas fases de Vida na Selva e Técnicas Especiais, respectivamente, com 10 (dez) e 15 (quinze) alunos desligados. A maioria dos desligamentos na 1ª fase e na 2ª fase se dá por DV e por Falta de Aproveitamento Técnico (FAT).

Conforme as Informações Estatísticas CIGS de 2013 a 2017, foram matriculados 1020 alunos, dos quais 792 concluíram e 288 foram desligados. Desses desligados, 176 foram desligados por desistência voluntária, 71 foram desligados por falta de aproveitamento técnico e 41 foram desligados por problemas de saúde. Por fase, foram desligados no período: vida na selva (86 alunos), técnicas especiais (135 alunos) e operações (67 alunos).

Conforme o Relatório da Pesquisa de Desligamento dos COS 18/1 e 18/2, cerca de 35% dos desligamentos da fase de Vida na Selva ocorreram na 1ª semana de curso, 42% dos desligamentos da fase de Técnicas Especiais ocorreram na 4ª semana de curso. Ressalta-se que a 1ª semana e a 4ª semanas onde os alunos são bastante exigidos na natação. Na 1ª semana, é o primeiro contato do aluno com a instrução de natação, bem como sua adaptação ao curso. Na 4ª semana, ocorre o bloco de instruções aquáticas, tendo como coroamento a prova de natação.

De acordo com o Relatório da Pesquisa de Desligamento dos COS 18/1 e 18/2, realizado pela Seção Psicopedagógica, da Divisão de Ensino, com militares desligados do 18/1 e 18/2, os ex-alunos alegaram como motivos para desligamento os seguintes: problemas de saúde (34%), psicológico abalado (23%), desgaste físico (15%), natação (8%), dificuldade cognitiva (4%) e outros (4%).

Ainda de acordo com o Relatório da Pesquisa de Desligamento dos COS 18/1 e 18/2, cerca de 12% dos desligados afirmaram não terem feito boa preparação para o curso, apresentando deficiência técnica e treinamento insuficiente. Cerca de 15%, tiveram preparação intelectual parcial para o curso. Muitos alunos são oriundos do mesmo quartel e

observa-se que a preparação intelectual se dá, na maioria das vezes, de forma individual. As Orientações ao Candidato deveriam sugerir a preparação intelectual em grupos para otimizar a troca de informações dos candidatos, nivelando o conhecimento.

Observou-se que a grande maioria dos problemas de saúde sofridos pelos alunos desligados ocorreu por causa falta de preparação física. Conforme o Relatório de Preparação Física dos COS 18/1 e 18/2, cerca de 70% dos alunos matriculados não seguiram o plano de treinamento indicado pelo CIGS. Com isso, muitos alunos não preparam o seu corpo para suportar as atividades extenuantes do curso. Isso pode ocasionar lesões, que podem prejudicar o rendimento do aluno ou, até mesmo, acarretar em seu desligamento do curso por motivo de saúde ou por desistência voluntária.

De acordo com o Quadro Geral de Notas, observa-se um achatamento dos graus referente às disciplinas de Orientação e de Natação, da fase de Técnicas Especiais. A dificuldade dos alunos em Orientação se deve ao baixo preparo na atividade, que poderia ser dirimida com o incremento do estudo teórico e a execução prática dos fundamentos da disciplina. Nas Orientações ao Candidato dos COS existe bibliografia recomendada sobre a disciplina, mas não existem simulados de topografia.

Conforme o Relatório referente ao TCM, cerca de 60% dos candidatos disseram que suas Organizações Militares (OM) não disponibilizaram tempo para sua preparação para o COS. Nas Orientações ao Candidato deveriam ter Orientações aos Comandantes de OM, aconselhando para a disponibilização de tempo para a preparação do candidato.

A deficiência em natação ocorre pela falta de treinamento, principalmente, da flutuação com fuzil. Ressalta-se que consta nas Orientações ao Candidato dos COS treinamento específico para a natação, mas não alerta ao candidato para que ele treine para o COS e não só para o EAF.

Na fase de Operações, o índice de desligamentos é menor, mas normalmente ocorrem por FAT. A maioria dos casos de desligamentos por FAT na fase de Operações é decidido por Conselho de Ensino. Grande parte dos desligamentos ocorre por deficiência no planejamento de operações e/ou na emissão de ordens e comando de patrulhas. A bibliografia recomendada pelas Orientações aos Candidatos é fundamentalmente teórica. Não aborda e nem sugere a prática no planejamento e comando de operações, fator de êxito no curso.

O Conselho de Ensino é formado pelo: Comandante do CIGS, Subcomandante do CIGS, Chefe da Divisão de Ensino, Chefe da Divisão de Doutrina e Pesquisa, Chefe da Seção de Operações na Selva, Chefe da Seção Psicopedagógica, Chefe da Seção Técnica de Ensino e Coordenador da Fase.

8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo do presente artigo observou-se que os alunos que foram desligados na 1ª bateria de COS, do ano de 2018, tiveram baixo rendimento no curso. Foi constatado que eles não realizaram uma boa preparação física e intelectual.

A maioria dos alunos afirma que segue as orientações previstas nas documentações de referência do COS, mas assim mesmo eles sentem dificuldades no EAF e no TCM.

Pode-se inferir a necessidade latente de se adequar a documentação de orientação de preparação do candidato aos COS para que ocorra a melhoria no aproveitamento do aluno no curso, materializado pelo sua conclusão.

Para dirimir os desligamentos causados por falta de preparação intelectual e física sugere-se que nas Orientações aos Candidatos conste uma Orientação aos Comandantes de OM para que disponibilizem tempo de preparação para os candidatos aos COS. Especificamente, para a redução dos desligamentos por deficiência cognitiva, sugere-se que as Orientações aos Candidatos tenham simulados de topografia – que contribuirão para a melhoria da destreza técnica dos alunos na disciplina de Orientação – bem como, sugere-se a preparação em grupos para o planejamento de patrulhas, contribuindo para o nivelamento do conhecimento dos candidatos.

As Orientações dos Candidatos devem prever a preparação física do candidato voltada para as necessidades do curso e não do EAF. Também deve incentivar ao candidato realizar musculação específica para o curso. A melhoria da musculatura pode reduzir lesões e evitar a fadiga precoce dos alunos. Os comandantes de OM devem ser orientados para liberar os candidatos para treinamento, bem como cobrar esse treinamento por parte deles.

Sugere-se que a atualização da documentação de orientação da preparação dos candidatos devam ser revistas anualmente. Também é importante realizar pesquisas não só com os alunos desligados, mas também entrevistar os alunos que concluíram o COS, para saber os motivos que eles atribuem ao êxito no curso. Dessa maneira, se terá uma visão ampla do espectro de militares que postularam matrícula ou se matricularam no COS, incrementando o feedback sobre a preparação e o desempenho dos candidatos/ex-alunos. Também se faz importante, realizar pesquisa com os comandantes de OM dos concluintes para saber se os ensinamentos do COS estão atendendo à necessidade da tropa.

As Orientações dos Candidatos são importantes direcionadores para a preparação dos voluntários a frequentar os COS, mas carece de atualização constante para atender às demandas do curso, materializadas pelos desafios enfrentados pelos alunos nas atividades dos COS – que buscam simular o combate real em ambiente de selva.

Por fim, salienta-se que o melhor ativo do Exército Brasileiro na Amazônia são seus homens e mulheres, que labutam, diuturnamente, para proteger e defender a Hileia Amazônica brasileira.

REFERÊNCIAS

BALLARDIN, Rachel Andrade. **Guia de Estudos – Gestão Estratégica da Qualidade na Administração Pública**. Varginha: UNIS, 2015.

BRASIL. Centro de Instrução de Guerra na Selva. **Informações Estatísticas CIGS 2013 a 2017**. Manaus: CIGS, 2018.

_____. **Instruções Reguladoras para a Inscrição, a Seleção e a Matrícula nos cursos do Centro de Instrução de Guerra na Selva (IRISM CIGS)**. Rio de Janeiro: DECEEx, 2018.

_____. **Normas Internas para Avaliação da Aprendizagem do CIGS (NIAA CIGS)**. Manaus: CIGS, 2017.

_____. **Normas Internas para Desenvolvimento e Avaliação dos Conteúdos Atitudinais (NIDACA)**. Manaus: CIGS, 2017.

_____. **Normas Internas para Gestão Escolar do Centro de Instrução de Guerra na Selva (NIGE CIGS)**. Manaus: CIGS, 2017.

_____. **Orientações aos Candidatos ao Curso de Operações na Selva**. Manaus: CIGS, 2018.

_____. **Palestra Institucional do CIGS 2018**. Manaus: CIGS, 2018.

_____. **Plano de Disciplinas 2016 (PLADIS 2016)**. Manaus: CIGS, 2016.

_____. **Plano Geral de Ensino 2018 (PGE 2018)**. Manaus: CIGS, 2018.

_____. **Quadro Geral de Notas dos COS 18/1 e 18/2**. Manaus: CIGS, 2018.

_____. **Regulamento do Centro de Instrução de Guerra na Selva (R-16)**. Rio de Janeiro: DECEEx, 2017.

_____. **Relatório de Fim de Curso 18/1 e 18/2**. Manaus: CIGS, 2018.

_____. **Relatório da Pesquisa de Desligamento dos COS 18/1 e 18/2**. Manaus: CIGS, 2018.

_____. **Relatório Referente à Pesquisa de Preparação Física do Aluno dos COS 18/1 e 18/2**. Manaus: CIGS, 2018.

_____. **Relatório Referente ao Teste de Conhecimento Militar dos COS 18/1 e 18/2**. Manaus: CIGS, 2018.

_____. Departamento de Cultura e Educação do Exército. **Boletim do Exército N° 30, de 21 de julho de 2017**. Brasília: SGEEx, 2017.

_____. Estado-Maior do Exército. **Instruções Provisórias Operações na Selva (IP 72-1)**. Brasília: EME, 1997.

KOPS, L.M.; RIBEIRO, R.S. **Desenvolvimento de pessoas**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2013.

- PASSOS, L. H. S. **A Logística de transportes na Amazônia Ocidental: desafios, limitações e importância para o desenvolvimento do Estado de Roraima.** Roraima, 2º Semestre. 2013. Revista de Administração de Roraima. Disponível em: <https://revista.ufr.br/adminrr/article/view/1723/1172> Acesso em 08 dez. 2018.
- SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do Trabalho Científico.** 23. ed. São Paulo: Cortez Editora, 2017.
- SOUSA, M. M. S.; NAVARRO, F. **A suplementação de carboidratos e a fadiga em praticantes de atividades de endurance.** São Paulo, nov. 2010. Revista Brasileira de Nutrição Esportiva. Disponível em: <http://www.rbne.com.br/index.php/rbne/article/view/217>. Acesso em 08 dez. 2018.