



ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS

CAP INF LUIZ HENRIQUE DE ARAUJO FERREIRA

**A INFLUÊNCIA DO PROCESSO DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM POR
COMPETÊNCIAS SOBRE A CARGA HORÁRIA TOTAL DOS NÚCLEOS DE
PREPARAÇÃO DE OFICIAIS DA RESERVA**

**Rio de Janeiro
2019**



ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS

CAP INF LUIZ HENRIQUE DE ARAUJO FERREIRA

**A INFLUÊNCIA DO PROCESSO DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM POR
COMPETÊNCIAS SOBRE A CARGA HORÁRIA TOTAL DOS NÚCLEOS DE
PREPARAÇÃO DE OFICIAIS DA RESERVA**

Trabalho acadêmico apresentado à
Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais,
como requisito para a especialização
em Ciências Militares com ênfase em
Educação.

**Rio de Janeiro
2019**



**MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
DECEX - DESMI
ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS
(EsAO/1919)**

DIVISÃO DE ENSINO / SEÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO

FOLHA DE APROVAÇÃO

Autor: **Cap Inf LUIZ HENRIQUE DE ARAUJO FERREIRA**

Título: **A INFLUÊNCIA DO PROCESSO DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM POR COMPETÊNCIAS SOBRE A CARGA HORÁRIA TOTAL DOS NÚCLEOS DE PREPARAÇÃO DE OFICIAIS DA RESERVA.**

Trabalho Acadêmico, apresentado à Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, como requisito parcial para a obtenção da especialização em Ciências Militares, com ênfase em Educação, pós-graduação universitária lato sensu.

APROVADO EM ____/____/____ CONCEITO:

BANCA EXAMINADORA

Membro	Menção Atribuída
JOBEL SANSEVERINO JUNIOR – Maj Cmt Curso e Presidente da Comissão	
SAUL ISAIAS DA ROSA - Maj 1º Membro	
THIAGO DE PAULA SOTTE - Cap 2º Membro e Orientador	

LUIZ HENRIQUE DE ARAUJO FERREIRA – Cap
Aluno

A INFLUÊNCIA DO PROCESSO DE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM POR COMPETÊNCIAS SOBRE A CARGA HORÁRIA TOTAL DOS NÚCLEOS DE PREPARAÇÃO DE OFICIAIS DA RESERVA

Luiz Henrique de Araujo Ferreira*
Saul Isaias da Rosa**

RESUMO

O Ensino por Competências é uma nova metodologia de ensino que está em vigor nas escolas de formação de oficiais de carreira do Exército Brasileiro (EB) e está sendo implantada, no corrente ano, nos Núcleos de Preparação de Oficiais da Reserva (NPOR). O processo de avaliação de aprendizagem sofreu mudanças significativas com a implantação desta nova metodologia de ensino. Um dos princípios básicos da avaliação por competências é a realização, sempre que possível, da Avaliação Formativa (AF). O objetivo geral desta pesquisa é esclarecer se a carga horária (Cg H) dos NPOR é suficiente para aplicar a AF ao longo das disciplinas do curso. Com base em pesquisa documental, foram apresentadas as características do processo de avaliação da aprendizagem, as vantagens da aplicação da AF e as ferramentas que podem ser utilizadas em sua elaboração. Por meio da análise qualitativa das respostas de questionários encaminhados aos Instrutores Chefes (Instr Ch) de 11 (onze) NPOR e de entrevistas concedidas por militares da Seção de Ensino, da Diretoria de Educação Superior Militar, ficou esclarecido que a Cg H dos NPOR é suficiente para aplicar a AF ao longo das disciplinas, sem prejuízo da instrução. No entanto, é importante que a equipe de instrução, sob coordenação do Instr Ch, distribua adequadamente uma parte da Cg H da instrução para aplicação das AF e para a realização da Retificação da Aprendizagem (RETAP), a fim de executar todas as etapas previstas no processo de avaliação da aprendizagem do Ensino por Competências. Foi verificado, também, que o Ambiente Virtual da Aprendizagem pode ser um instrumento de avaliação adequado ao NPOR, pela possibilidade de empregá-lo para aplicação das AF e para a realização da RETAP sem, necessariamente, utilizar a Cg H da instrução.

Palavras-chave: Ensino por Competências. Avaliação de Aprendizagem. Avaliação Formativa. Núcleo de Preparação de Oficiais da Reserva.

ABSTRACT

Teaching by competences is a new teaching methodology that is in place at the Brazilian Army (EB) career officer training schools and is being implemented this year at the Reserve Officers Preparation Centers (CPOR). The learning assessment process has undergone significant changes with the implementation of this new teaching methodology. One of the basic principles of competency assessment is to carry out, where possible, Formative Assessment (FA). The general objective of this research is to clarify if the CPOR workload is sufficient to apply FA throughout the course subjects. Based on documentary research, the characteristics of the learning assessment process, the advantages of FA application and the tools that can be used in its elaboration were presented. Through the qualitative analysis of the answers of questionnaires sent to the Chief Instructors (Instr Ch) of 11 (eleven) NPOR and interviews granted by military personnel of the Teaching Section, the Directorate of Higher Military Education, it was clarified that the CPOR workload is sufficient to apply FA throughout the disciplines, without prejudice to instruction. However, it is important that the instructional team, under the coordination of Instr Ch, properly allocate a portion of the instructional workload for the application of FAs and for the achievement of Learning Rectification (LR) in order to perform all the planned steps in the process of learning assessment of teaching by competences. It was also verified that the Virtual Learning Environment can be an appropriate assessment tool for NPOR, as it can be used to apply FA and to perform LR without necessarily using the workload of the instruction.

Keywords: Teaching by competences. Learning Assessment. Formative Assessment. Reserve Officers Preparation Center

* Capitão da Arma de Infantaria. Bacharel em Ciências Militares pela Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN) em 2009.

** Major da Arma de Infantaria. Bacharel em Ciências Militares pela Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN) em 2005. Aperfeiçoado em Ciências Militares pela Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais (AMAN) em 2014.

1 INTRODUÇÃO

A constante preparação das Forças Armadas para cumprir a missão precípua de defesa da pátria, a participação nas Missões de Paz, nas operações de Ajuda Humanitária e de Garantia da Lei e da Ordem, aliadas ao constante avanço da Tecnologia da Informação, são desafios que exigirão do militar do século XXI alto nível de preparo e a incorporação de novas capacidades. Neste sentido, o Exército Brasileiro (EB) buscará capacitar seus recursos humanos para os desafios da Era do Conhecimento, por intermédio de cursos atualizados e conduzidos com modernas técnicas de ensino (PUJOL, 2019).

Em 2011, o Departamento de Educação e Cultura do Exército (DECEX) estabeleceu o cronograma geral de implantação da Educação por Competências, sendo a Escola Preparatória de Cadetes Exército (EsPCEX) o primeiro estabelecimento de ensino designado para iniciar o projeto (BRASIL, 2011). Em 2012, foi aprovada a Diretriz para o Projeto de Implantação do Ensino por Competências no EB (BRASIL, 2012a). Desde então, outras escolas da linha de ensino militar bélico, como a Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN) e a Escola de Sargentos das Armas (EsSA), também iniciaram a implantação dessa nova metodologia de ensino em seus cursos de formação.

Neste ano, foram revogadas as portarias que normatizam o ensino por objetivos, devido à conclusão da implantação do ensino por competências no âmbito do DECEX (BRASIL, 2019c). Conforme a metodologia do ensino por objetivos, a ênfase do julgamento do rendimento escolar dos discentes estava em:

[...] verificar o alcance de um objetivo de ensino ou de um conjunto de objetivos previstos no currículo, ou mesmo de habilidades mais complexas, dependendo da organização dos conteúdos curriculares. [...] O importante é levar os discentes ao seu desenvolvimento máximo atingindo gradualmente todas as etapas previstas nos objetivos de ensino e conteúdos disciplinares (BRASIL, 2001b).

Em contrapartida, as Orientações Metodológicas para o Ensino por Competências – 1ª Edição define esta nova metodologia de ensino da seguinte maneira:

Art. 3º O Ensino por Competências constitui-se numa metodologia de ensino, baseada na interdisciplinaridade e na contextualização, que busca constantemente o desenvolvimento, com segurança, do senso crítico no discente, por intermédio do emprego preponderante de metodologias ativas

da aprendizagem (MAA) e do ensino híbrido, com ênfase para aquelas de cunho eminentemente reflexivo (BRASIL, 2018b).

ZABALA (2009) destaca a diferença entre o ensino com foco no desenvolvimento de competências e o ensino que visa o acúmulo de conteúdos, conforme análise a seguir:

[...] as competências não são outra coisa senão uma abordagem da formação (como algo que amplia o conceito mais restritivo de educação que somos acostumados a usar) que reforça a orientação para a prática ou desempenho (performance) ao invés de privilegiar a mera acumulação de noções (ZABALZA, 2009, p.3, tradução nossa).

A preocupação em acompanhar a evolução do processo ensino-aprendizagem que levou o EB a adotar a metodologia do ensino por competências em todas as suas escolas de formação, deslocando o foco dos conteúdos para as competências a serem desenvolvidas, do trabalho disciplinar para o trabalho interdisciplinar (BRASIL, 2018b).

Os Órgãos de Formação de Oficiais da Reserva (OFOR) também estão substituindo o ensino por objetivos pelo ensino por competências, com vistas a acompanhar a evolução do processo ensino-aprendizagem do Sistema de Ensino do EB. Neste sentido, já estão em vigor as Normas Internas para a Avaliação da Aprendizagem dos Órgãos de Formação da Reserva (NIAA – OFOR) – 1ª Edição e as Normas Internas para o Desenvolvimento e Avaliação dos Conteúdos Atitudinais (NIDACA – OFOR) – 1ª Edição.

Os Centros de Preparação de Oficiais da Reserva (CPOR) e os Núcleos de Preparação de Oficiais da Reserva (NPOR) são OFOR da linha de ensino militar bélico. O concludente dos OFOR estará habilitado a ingressar no Corpo de Oficiais da Reserva do EB (BRASIL, 2001a).

Os NPOR, com sede em locais de interesse do Exército, anexos às organizações militares (OM), possuem vinculação técnico-pedagógica com os CPOR, que são responsáveis por realizar visitas, prestar esclarecimentos, orientar e coordenar as atividades escolares desenvolvidas nos NPOR e informar as decisões do escalão superior sobre assuntos relacionados ao ensino (BRASIL, 2013c).

Atualmente, existem 49 (quarenta e nove) NPOR com sede em OM do EB que formam oficiais temporários da linha de ensino militar bélico (BRASIL, 2019b). Os alunos dos NPOR concorrem a vagas que são disponibilizadas pelas Regiões

Militares para as OM que possuem claro de oficial subalterno (Aspirante a Oficial, 2º Tenente e 1º Tenente) em aberto.

Durante o curso de formação, os alunos dos NPOR são submetidos a um processo de avaliação e classificados de acordo com o desempenho escolar. Somente os primeiros colocados conseguem ocupar os claros disponíveis.

O Plano de Disciplinas (PLADIS) do NPOR se relaciona com a avaliação da aprendizagem, pois descreve o processo de ensino-aprendizagem que deve servir como referência para a criação de situações de avaliação. O PLADIS é um documento pedagógico que estabelece os conteúdos e assuntos que constituem a disciplina, os procedimentos didáticos, os seus padrões de desempenho, os objetivos de ensino e as cargas horárias (BRASIL, 2014).

Orientar o processo de avaliação da aprendizagem para o desempenho interdisciplinar é um princípio importante do ensino voltado para o desenvolvimento de competências. As ferramentas didáticas de avaliação são empregadas durante todo o processo, pois permitem direcionar corretamente a aprendizagem dos discentes, corrigindo rumos, se for o caso, para que os objetivos da aprendizagem elencados para as disciplinas sejam plenamente atingidos (BRASIL, 2018a).

De acordo com o Maj Art RONALDO GOMES MARIANO JUNIOR, Adjunto da Seção de Ensino da Diretoria de Educação Superior Militar (DESMil), o foco da avaliação, no ensino por competências, se desloca para a estimativa da qualidade da execução da tarefa, que afeta a qualidade do resultado: o modo de fazer importa tanto quanto o fazer.

1.1 PROBLEMA

Um fator que pode interferir na execução do processo de avaliação da aprendizagem por competências nos NPOR é a carga horária total do curso, cuja duração é de 1428 (mil quatrocentos e vinte e oito) horas, distribuídas em 42 (quarenta e duas) semanas (BRASIL, 2013a). Já o Curso de Formação e Graduação de Oficiais de Carreira da Linha de Ensino Militar Bélico, realizado nas instalações da EsPCEX e da AMAN, tem duração de 5 (cinco) anos (BRASIL, 2012b), permitindo a estas escolas maior flexibilidade para adoção de novas metodologias de ensino quando comparadas aos OFOR.

A avaliação da aprendizagem é constituída por três modalidades: Avaliação Diagnóstica (AD), Avaliação Formativa (AF) e Avaliação Somativa (AS). Um dos

princípios básicos da avaliação por competências é a realização, sempre que possível, da AF. (BRASIL, 2018b).

Neste contexto, esta pesquisa se depara com o seguinte problema: A carga horária das disciplinas da Instrução Comum dos NPOR, vinculados ao CPOR/PA, é suficiente para aplicar a AF, de acordo com a metodologia do ensino por competências?

1.2 OBJETIVOS

Esta pesquisa científica tem como objetivo geral de estudo esclarecer se a carga horária total dos NPOR possibilita a execução efetiva do processo de avaliação da aprendizagem por competências, particularmente quanto à aplicação da AF ao longo das Unidades Didáticas (UD) que compõem as Disciplinas da Instrução Comum.

Para alcançar o objetivo geral de estudo, foram relacionados os objetivos específicos abaixo, que conduziram a linha de raciocínio descritivo apresentado neste artigo:

- a) Apresentar a metodologia de ensino orientada para o desenvolvimento de competências, no âmbito do DECEX;
- b) Identificar aspectos que diferenciam o Ensino por Competências do Ensino por Objetivos;
- c) Apresentar as características e peculiaridades do curso de formação de oficiais da reserva realizado nos NPOR;
- d) Apresentar o processo de avaliação da aprendizagem calcado no ensino por competências;
- e) Analisar os efeitos do processo de avaliação da aprendizagem por competências nos NPOR sobre a carga horária total do curso;
- f) Verificar se há necessidade de aumentar a carga horária das disciplinas dos NPOR, destinadas especificamente à aplicação da AF; e
- g) Identificar formas de desenvolver as etapas do processo de avaliação da aprendizagem por competências de modo eficiente nos NPOR, considerando a reduzida carga horária prevista no Plano de Disciplina (PLADIS) dos OFOR.

1.3 JUSTIFICATIVAS E CONTRIBUIÇÕES

Em sua dissertação de mestrado, JUNIOR (2015, p. 100) sugeriu “como pesquisa futura, um estudo focado nessa transformação específica do sistema de avaliação, no sentido de alinhá-lo às avaliações por competências.”

A análise da execução do processo de avaliação da aprendizagem por competências no NPOR e sua influência sobre a carga horária total do curso permitirá esclarecer se o tempo previsto no PLADIS do NPOR é suficiente para aplicar este novo processo de avaliação, conforme as orientações das NIAA – OFOR – 1ª Edição.

Desta forma, o presente estudo se justifica por identificar como o processo de avaliação da aprendizagem desenvolvido atualmente nos NPOR pode ser aperfeiçoado, com a implantação do ensino por competências, levando em consideração a premissa de tempo, que é uma característica singular destes estabelecimentos de ensino.

2 METODOLOGIA

A presente pesquisa caracteriza-se por sua abordagem qualitativa, onde os dados numéricos coletados terão significados agregados, sendo passíveis de análise e interpretação.

2.1 REVISÃO DE LITERATURA

Inicialmente foram realizadas pesquisas bibliográficas e documentais, com a finalidade de apresentar as características do processo de avaliação da aprendizagem por competências e as particularidades aplicadas ao ensino nos NPOR.

Partindo deste pressuposto, foram buscadas as fontes de dados que apresentassem os seguintes conteúdos:

- a) a regulamentação da metodologia do ensino por competências nas escolas subordinadas ao DECEX;
- b) normas sobre a avaliação da aprendizagem antes e após a implantação do Ensino por Competências no EB; e
- c) artigos que abordam sobre as ferramentas e os instrumentos de avaliação.

Os critérios de inclusão utilizados foram: o estudo das Normas vigentes que estabelecem regras para a aplicação do ensino por competências nos cursos de

formação de oficiais da reserva da Linha de Ensino Militar Bélico e das Normas que orientam o processo de avaliação da aprendizagem, particularmente no que tange a modalidade AF.

Os critérios de exclusão utilizados foram: os assuntos relacionados aos conteúdos da aprendizagem (factual, procedimental, conceitual e atitudinal) e técnicas de ensino, não foram analisados, pois fogem ao objetivo geral desta pesquisa.

2.2 COLETA DE DADOS

Foram utilizados dois instrumentos de coleta de dados: o questionário e a entrevista. Os dados colhidos foram submetidos à análise qualitativa a fim de obter informações úteis para a solução do problema desta pesquisa.

2.2.1 Entrevistas

Com a finalidade de aprofundar a discussão em torno do tema deste trabalho, foram realizadas entrevistas com militares especialistas da DESMil (APÊNDICE D), conforme quadro a seguir:

Nome	Justificativa
NEWTON DUTTON BURKE – Cel INF	Chefe da Seção de Ensino da DESMil
SEBASTIÃO ALECIO PINTO – Cel ART	Adjunto da Seção de Ensino da DESMil

A DESMIL tem a missão de:

formar os oficiais da ativa e **da reserva da linha de Ensino Militar Bélico**, do Serviço de Saúde e do Quadro Complementar; aperfeiçoar os oficiais de carreira; e propiciar cursos de Altos Estudos Militares e de Gestão e de Assessoramento de Estado-Maior. (BRASIL, 2019a, grifo nosso)

Os OFOR estão subordinadas à DESMil que está subordinada ao DECEX. Como a implantação do Ensino por Competências nos CPOR/NPOR é capitaneada pela DESMil, foram entrevistados militares da Seção de Ensino desta Diretoria, que estão familiarizados com o tema desta pesquisa.

2.2.2 Questionários

O primeiro questionário composto por questões, abertas, fechadas e mistas (APÊNDICE B), foi encaminhado aos Instrutores Chefes (Instr Ch) dos 11 (onze)

NPOR que são vinculados ao CPOR de Porto Alegre. Considerando o universo com heterogeneidade de 50%, a margem de erro de 13% e um nível de confiança de 90%, a amostra estudada contemplou 9 (nove) Instr Ch.

O questionário supracitado foi disponibilizado no endereço eletrônico [https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdGQD4d4toRi3nklutkX4IVp7OCZwfFvmzmS30iGnVSOcoYg/viewform?usp=sf link](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSdGQD4d4toRi3nklutkX4IVp7OCZwfFvmzmS30iGnVSOcoYg/viewform?usp=sf_link). As respostas coletadas foram inseridas em gráficos para facilitar a análise dos resultados.

As perguntas foram restritas aos processos de avaliação relacionados às disciplinas do Período Básico, que são comuns a todos os NPOR. Após esse período, as instruções passam a abordar assuntos particulares a cada arma, quadro ou serviço da linha de ensino militar bélico do EB: infantaria, cavalaria, artilharia, engenharia, intendência, comunicações e material bélico.

Um segundo questionário, com perguntas abertas (APÊNDICE C), foi remetido ao Maj Art RONALDO GOMES MARIANO JUNIOR, Adjunto da Seção de Ensino da DESMil.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com o Item 8.4, Anexo N das NIAA – OFOR, os Instr Ch dos NPOR tem a atribuição de coordenar os trabalhos da equipe de instrução relacionados à elaboração, aplicação e correção dos instrumentos e ferramentas de avaliação referentes às AF (BRASIL, 2018a).

Todos os Instr Ch que foram questionados nesta pesquisa consideram que a AF é uma importante modalidade de avaliação, para aperfeiçoar o processo ensino-aprendizagem, no contexto do Ensino por Competências. Cabe ressaltar, que esta modalidade de avaliação tem por objetivo “caracterizar como os alunos desenvolvem suas capacidades cognitivas, físicas, conteúdos da aprendizagem, atitudes, valores e competências ao longo de uma disciplina ou módulo” (BRASIL, 2018a).

As Normas para a Avaliação da Aprendizagem – 3ª Edição (NAA - EB60-N-06.004), afirmam que “Competência é a capacidade de mobilizar ao mesmo tempo de maneira inter-relacionada, conhecimentos, habilidades, atitudes, valores e **experiências**, para decidir e atuar em situações diversas” (BRASIL, 2016, p. 8, grifo nosso).

Segundo o Cel Inf NEWTON DUTTON **BURKE**, Chefe da Seção de Ensino da DESMil, em entrevista concedida no dia 8 de agosto de 2019, quando o aluno é

submetido a uma situação nova, durante a realização da AF, ele deverá aplicar os conhecimentos adquiridos na instrução para solucionar um problema que lhe é apresentado. Esse processo de avaliação é que dará a experiência ao discente.

O Cel Art SEBASTIÃO ALECIO PINTO, Adjunto da Seção de Ensino da DESMil, que também foi entrevistado nesta pesquisa, relatou que a aplicação de uma AF permite que o aluno vá corrigindo seus erros ao longo do tempo, possibilitando que o discente alcance um resultado satisfatório nas AS. Além disso, enfatizou que, dependendo da complexidade dos conteúdos, a AF pode ser aplicada na forma de um questionário simples ou até mesmo uma prova formal.

A AF pode utilizar provas, exercícios, situações-problema, mapas conceituais, dentre outras ferramentas de avaliação (BRASIL, 2016).

Ao serem questionados sobre qual das ferramentas de avaliação é mais empregada na aplicação das AF, em seu NPOR, 66,7% dos Instr Ch responderam que utilizam provas escritas, práticas e/ou orais e 33,3% utilizam provas com situações-problemas (ver Gráfico 1).

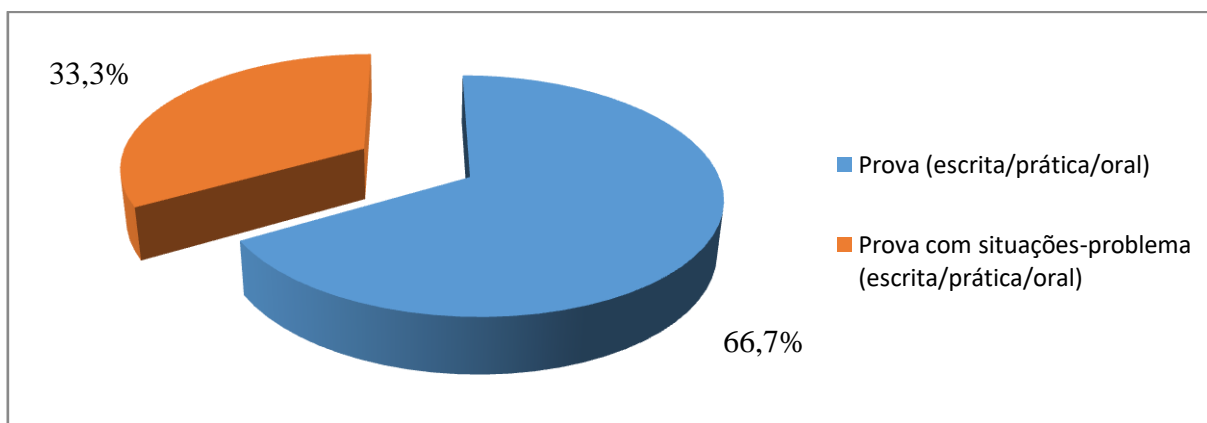


GRÁFICO 1 – Respostas da amostra sobre qual ferramenta de avaliação é mais utilizada na AF.
Fonte: O autor

As situações-problemas são tarefas cuja execução exige do discente a articulação de diversas atitudes, capacidades e valores, integrando os conteúdos teóricos com uma situação prática, vivenciada na profissão militar (BRASIL, 2016). Cabe ressaltar que o emprego amplo e sistematizado de situações-problema é um dos princípios relacionados ao ensino por competências (BRASIL, 2018b).

Os exercícios também são ferramentas utilizadas na aplicação de provas, no entanto, são caracterizados por tarefas mais simples que não exigem a mobilização de diversas capacidades que são necessárias para solução de uma situação-problema. Neste sentido, os dados apresentados no gráfico 1, sugerem que os Instr

Ch podem aumentar a quantidade de provas elaboradas com situações-problemas, buscando exigir do discente a tomada de decisão, durante a realização da AF, visto que esta capacidade é importante para o futuro oficial temporário.

O resultado obtido pelo discente na AF pode ser expresso por intermédio de um código numérico (grau) ou conceitual, porém não entra no cômputo da nota do discente. Diferentemente da AS, que é aplicada ao final de uma disciplina e o seu resultado deve ser integrado à nota final do curso (BRASIL, 2016).

Considerando que a nota da AS é um dos parâmetros que determinam a classificação dos alunos do NPOR, cabe à equipe de instrução a elaboração de baremas, com a finalidade de estabelecer referenciais para o julgamento e ordenação dos resultados da aprendizagem (BRASIL, 2016).

Desta forma, a análise do desempenho do aluno na AS se restringe à comparação das soluções apresentadas pelo discente e o barema elaborado pela equipe de instrução. Já na aplicação da AF, não existe a preocupação em ordenar os resultados, permitindo ao docente analisá-los e debatê-los em sala de aula, por meio de *feedback* aos alunos, conforme prescreve o Anexo III, Art. 4º da NIAA – OFOR (BRASIL, 2018a).

Durante a entrevista, o Cel BURKE informou que a aplicação da AF permite ao docente verificar as soluções apresentadas pelos alunos, que são diferentes do gabarito, no entanto o raciocínio está correto, podendo resultar, até mesmo, na retificação do barema elaborado para a aplicação da AS ao final da disciplina.

A resposta do Cel BURKE corrobora o que prescreve o § 3º, Art. 73 das NAA (EB60-N-06.004): “É importante ressaltar que a indicação de possíveis idéias e soluções para itens de respostas construídas pelo discente devem prever as contribuições originais e suas possibilidades de ir além do previsto pelo docente” (BRASIL, 2016).

O Nível de complexidade das UD pode influenciar na estimativa do tempo de duração de uma AF. Desta forma, o instrutor deve considerar o fator tempo antes de decidir qual ferramenta de avaliação irá utilizar nas AF.

No que tange a estimativa do tempo necessário para aplicar uma AF, ao longo de uma UD, 44,5% dos Instr Ch utilizam menos de 1 (uma) hora, em média, 33,3% utilizam 1 (uma) hora e 22,2% utilizam mais de 2 (duas) horas (ver Gráfico 2).

Ainda de acordo com o Cel BURKE, é recomendável que seja informado ao aluno o resultado das AF para que ele identifique quais foram os erros cometidos.

Segundo a NIAA – OFOR – 1ª Edição, o momento pós-avaliação destinado à retirada de possíveis dúvidas dos alunos relacionadas ao entendimento dos assuntos tratados na avaliação, denomina-se Retificação da Aprendizagem (RETAP).

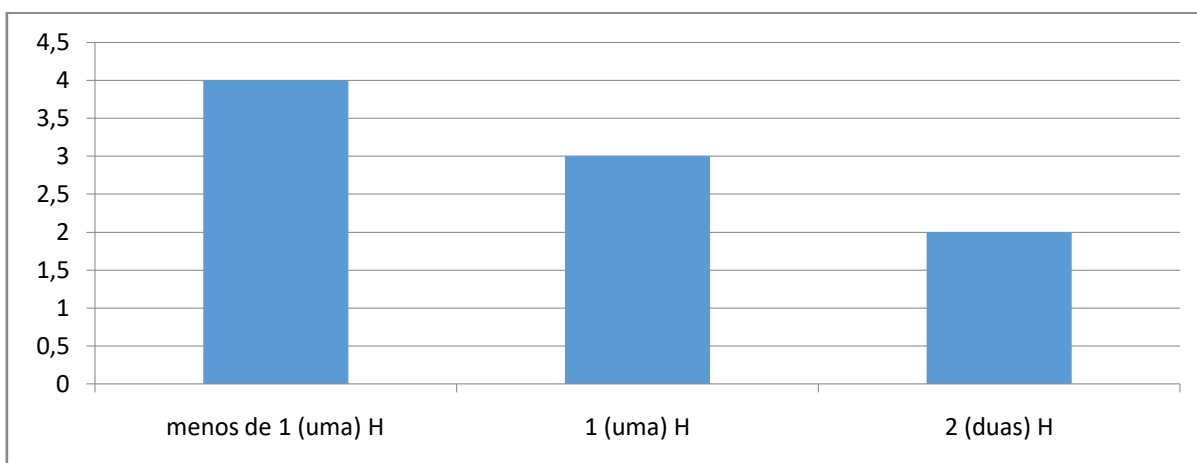


GRÁFICO 2 – Avaliação da amostra, em quantidade de respostas, sobre o tempo estimado para aplicar uma AF.

Fonte: O autor

Desta forma, se o Instr Ch julgar necessário aplicar uma AF para uma UD considerada mais complexa deverá destinar, no mínimo, 1 (um) tempo de instrução para aplicar a AF e na seqüência, realizar a RETAP.

Ao serem questionados se o processo de avaliação da aprendizagem no ensino por competências necessitaria de um acréscimo de tempos na carga horária (Cg H) prevista para as disciplinas do NPOR, 44,4% dos Instr Ch responderam que não e 55,6% responderam que sim. Desta forma, não há consenso entre os elementos da amostra sobre a confirmação da hipótese de estudo (ver Gráfico 3).

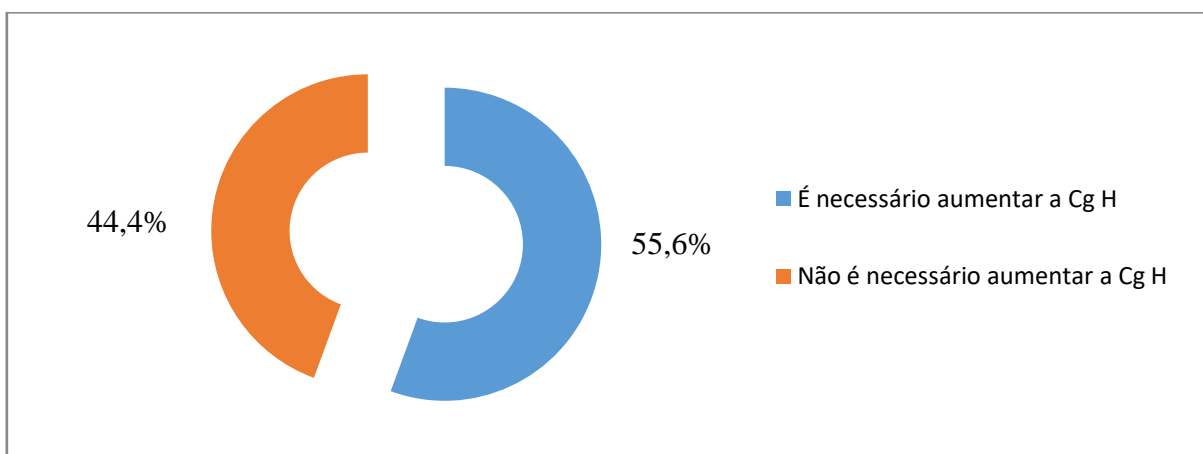


GRÁFICO 3 – Respostas da amostra sobre a necessidade de aumentar a Cg H das disciplinas a fim de executar o processo de avaliação da aprendizagem do ensino por competências.

Fonte: O autor

O Maj RONALDO GOMES MARIANO JUNIOR, Adjunto da Seção de Ensino da DESMil, em resposta ao questionário que lhe foi encaminhado no dia 8 de agosto de 2019, abordou sobre este assunto, da seguinte forma: “A Cg H destinada aos CPOR/NPOR são adequadas as necessidades de formação dos alunos das respectivas escolas. O instrutor deve buscar o ‘core’ da disciplina que é o núcleo essencial necessário ao desenvolvimento das competências desejáveis ao desempenho do discente. As AF podem ser desenvolvidas ao longo de uma disciplina sem prejuízos à instrução e como complementação a mesma.”

De acordo com a NIAA-OFOR, a disciplina TREINAMENTO FÍSICO MILITAR (TFM), é a única que deve ser avaliada, obrigatoriamente, por meio de 2 (duas) AF e 2 (duas) AS (BRASIL, 2018a). Para as demais disciplinas do PLADIS da instrução comum dos NPOR, Aprovado pelo BI/DESMil nº 081, de 24 de outubro de 2013, há previsão de carga horária apenas para as Avaliações Somativas (AS), concedendo flexibilidade ao Instr Ch para planejar a quantidade de AF e a Cg H necessárias para cada uma, durante o processo ensino-aprendizagem (BRASIL, 2013b).

No caso da disciplina de TFM, a AF serve tanto para o aluno verificar o seu nível de condicionamento físico, quanto para os instrutores observarem os alunos que apresentam mais dificuldades em cada exercício físico. A mesma dinâmica de aplicação de uma AF antes da AS, que é largamente executada nos estabelecimentos de ensino do EB para a Disciplina TFM, pode ser desenvolvida também para as demais disciplinas do NPOR, mesmo que isso resulte em ajustes internos na distribuição da Cg H prevista no PLADIS para as atividades de instrução e de avaliação.

Analisando a proposta pedagógica da EsPCEEx, a primeira escola do EB a adotar o Ensino por Competências como metodologia de ensino, verifica-se que:

O emprego do **ambiente virtual de aprendizagem** é impositivo para o êxito do processo ensino-aprendizagem, na medida em que: constitui um híbrido com a prática didática presencial; favorece a familiaridade do aluno com as disciplinas e conteúdos pelo seu manuseio sempre ao alcance; estimula a ação proativa do aluno face aos novos conteúdos; propicia a ocorrência de "feedback" instantâneo de diversos processos educativos; **possibilita a realização de avaliações com abordagens inovadoras; permite o acompanhamento remoto do empenho dos alunos; favorece a economia de meios**; facilita o estabelecimento de comunicação com novas vias de fluxo de informação e conhecimento, dentre outros. (BRASIL, 2019d, grifo nosso)

Desta forma, os Instr Ch podem empregar o ambiente virtual de aprendizagem (AVA) para aplicar AF e realizarem a RETAP, caso julguem necessário, considerando a vantagem de acompanhar remotamente o desempenho do aluno, sem utilizar a Cg H prevista para as instruções.

As conclusões deste trabalho foram apresentadas na forma de um fluxograma (APÊNDICE A), que visa auxiliar a equipe de instrução dos NPOR na elaboração e aplicação das avaliações formativas ao longo das unidades didáticas, utilizando a carga horária disponível no PLADIS do NPOR, sem prejuízo da instrução.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa apresentou inicialmente a nova metodologia de ensino que já se encontra em vigor nas escolas de formação do EB: o Ensino por Competências. Os CPOR e seus NPOR vinculados estão adaptando seus sistemas de ensino para esta nova metodologia. A Cg H dos cursos desenvolvidos nos OFOR é reduzida quando comparada à Cg H das escolas de formação de oficiais de carreira do EB.

Desta forma, foi levantada a hipótese de que haveria a necessidade de aumentar a Cg H dos OFOR para executar todas as etapas do processo de avaliação da aprendizagem, conforme as orientações metodológicas do ensino por competências, que apontam como um dos princípios básicos da avaliação por competências, a realização de AF, sempre que possível.

Os dados coletados por meio de pesquisa bibliográfica, questionários e entrevistas sugerem que, para as UD mais complexas, o Instr Ch pode planejar as AF utilizando como ferramenta de avaliação as situações-problema, inseridas numa prova, cujo resultado não deve ser computado para classificação final do discente no curso. Já para UD com conteúdos mais simples, a aplicação de exercícios durante a instrução já se configuram como uma AF.

Essa flexibilidade para planejar as AF, por parte da equipe de instrução, sob coordenação dos Instr Ch dos NPOR, é benéfica, na medida em que o instrutor pode analisar os resultados das AF, por meio de debates em sala de aula, a fim de auxiliar o discente no desenvolvimento das competências elencadas para cada unidade didática e adequando todas as etapas do processo de avaliação à Cg H prevista no PLADIS.

Os dados dos questionários enviados aos Instr Ch de 11 (onze) NPOR, analisados em conjunto com as respostas das entrevistas concedidas pelos militares

especialistas da DESMil, sugerem que a Cg H das disciplinas da Instrução Comum dos NPOR, vinculados ao CPOR/PA, é suficiente para aplicar a AF, de acordo com a metodologia do ensino por competências. Conseqüentemente, não há necessidade de aumentar a Cg H total dos NPOR. Um instrumento que pode ser útil para aplicação das AF, sem usar a Cg H destinada à instrução, é o AVA, pois possibilita o acompanhamento remoto do processo ensino-aprendizagem.

No entanto, é necessário um planejamento prévio da equipe de instrução, sob coordenação do Instr Ch, para que as competências desenvolvidas pelos alunos, durante o processo ensino-aprendizagem, sejam observadas e avaliadas oportunamente, de modo que possíveis dificuldades no aprendizado do discente sejam identificadas e suprimidas antes da aplicação da AS.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Conhecendo a DESMil**. Rio de Janeiro, RJ, 2019. Disponível em: <<http://www.desmil.eb.mil.br/informacoes-uteis/87-teste3>>. Acesso em: 16 abr. 2019a.

_____. **DESMil, Normas Internas para Avaliação da Aprendizagem dos Órgãos de Formação de Oficiais da Reserva – 1ª Edição 2018 (NIAA – OFOR – EB60-N-06.001)**. Boletim interno da DESMil nº 59, de 14 de agosto de 2018a.

_____. **DESMil, Orientações Metodológicas para o Ensino Por Competências – 1ª Edição 2018**. Boletim interno da DESMil nº 58, de 9 de agosto de 2018b.

_____. **Documento de Currículo do Curso de Formação de Oficiais da Reserva de Infantaria**. Boletim Interno da DESMil nº 081, de 24 de outubro de 2013a.

_____. **NPOR/CPOR por Região Militar**. Brasília, DF, 2019. Disponível em: <http://www.eb.mil.br/documents/10138/8515715/CPOR_NPOR.pdf/00062aba-c52e-bb1a-f576-54a8984b5a64>. Acesso em: 24 mar. 2019b.

_____. **Plano de Disciplina CPOR/NPOR – Instrução Comum**. Boletim Interno da DESMil nº 081, de 24 de outubro de 2013b.

_____. **Portaria nº 137 – Comandante do Exército, de 28 de fevereiro de 2012, Aprova a Diretriz para o Projeto de Implantação do Ensino por Competências no Exército Brasileiro**. Boletim Especial do Exército nº 1, de 2 de março de 2012a.

_____. **Portaria nº 619 – Comandante do Exército, de 28 de novembro 2001, Aprova o Regulamento do Centro de Preparação de Oficiais da Reserva (R-166)**. Boletim do Exército nº 49, de 7 de dezembro de 2001a.

_____. **Portaria nº 28 - DECEEx, de 7 de fevereiro de 2019, Revoga as portarias que normatizam o ensino por objetivos no âmbito do DECEEx**. Boletim do Exército nº 8, de 22 de fevereiro de 2019c.

_____. **Portaria nº 43 – DECEEx, de 6 de junho de 2013, Aprova as Instruções Reguladoras para o Controle do Ensino e Orientação Técnico-Pedagógica dos Núcleos de Preparação de Oficiais da Reserva (EB60-IR-06.001)**. 1ª Edição, 2013. Boletim do Exército nº 26, de 28 de junho de 2013c.

_____. **Portaria nº 202 - DECEEx, de 23 de novembro de 2016, Aprova as Normas para a Avaliação da Aprendizagem – 3ª Edição (NAA – EB60-N-06.004) e dá outras providências**. Boletim do Exército nº 48, de 2 de dezembro de 2016.

_____. **Portaria nº 80 – DECEEx, de 23 de setembro de 2014, Aprova as Instruções Reguladoras do Ensino por Competências: Currículo e Avaliação (IREC–EB60-IR-05.008)**. 2ª Edição, 2014. Boletim do Exército nº 40, de 3 de outubro de 2014.

_____. **Portaria nº 107 - DECEEx, 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 nº 41, de 14 de outubro de 2011.

BRASIL. **Portaria nº 101 - DEP, de 28 de dezembro de 2000, Aprova as Normas para Avaliação Educacional (NAE) e dá outras providências.** Boletim do Exército nº 5, de 2 de fevereiro de 2001b.

_____. **Portaria nº 178 - EME, de 13 de novembro de 2012, Altera a normatização do Curso de Formação e Graduação de Oficiais de Carreira da Linha de Ensino Militar Bélico em caráter experimental e revoga a Portaria nº 055-EME, de 14 de junho de 2011.** Boletim do Exército nº 47, de 23 de novembro de 2012b.

_____. **Proposta Pedagógica da EsPCEX.** Campinas, SP, 2019. Disponível em: <http://www.espcex.eb.mil.br/downloads/Proposta_Pedagogica_EsPCEX.pdf>. Acesso em: 7 ago. 2019d.

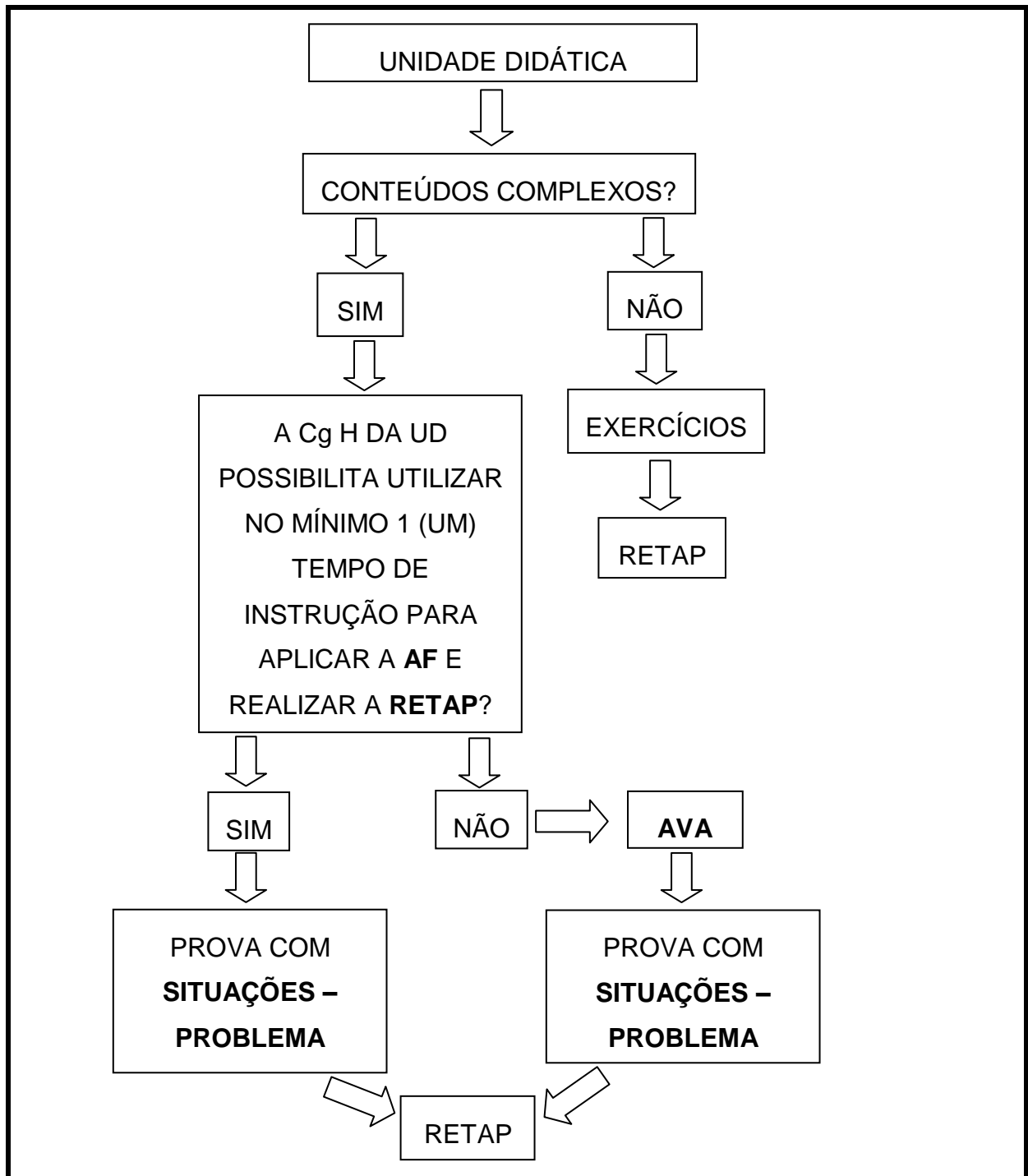
JÚNIOR, Marcio Julio De Nazareth. **A implantação do ensino por competências nos núcleos de preparação de oficiais da reserva da arma de infantaria.** 2015. 146 f. Dissertação (Mestrado em Operações Militares) - Escola de Aperfeiçoamento de Oficiais, Rio de Janeiro, 2015.

PUJOL, Edson Leal. **Diretriz do Comandante do Exército 2019.** Disponível em: <<http://www.eb.mil.br/documents/10138/9474894/DIRETRIZ+DO+COMANDANTE+D+O+EX%C3%89RCITO+2019+OTIMIZADO.pdf/eca42421-8af4-ddfa-e94a-0572f280c37b>>. Acesso em: 26 maio 2019.

ZABALZA, M. A. **“Retos de la escuela del siglo XXI: desarrollo del trabajo por competencias”**, in Revista HISTEDBR, nº 34, Campinas, 2009.

APÊNDICE A


Fluxograma para auxiliar a equipe de instrução do NPOR na elaboração e aplicação das avaliações formativas ao longo das unidades didáticas (UD), utilizando a carga horária (Cg H) disponível no PLADIS do NPOR, sem prejuízo da instrução.



Fluxograma – elaboração e aplicação da AF ao longo das unidades didáticas do NPOR

Fonte: o autor

APÊNDICE B

	<p>ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS</p>
	<p>SEÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO</p>

QUESTIONÁRIO 1

O presente instrumento é parte integrante da especialização em Ciências Militares do Cap Inf Luiz Henrique de Araujo Ferreira, cujo tema é A Influência do Processo de Avaliação da Aprendizagem por Competências sobre a carga horária total dos Núcleos de Preparação de Oficiais da Reserva. Pretende-se, através da compilação dos dados coletados, fornecer subsídio para o esclarecimento sobre as particularidades do processo de avaliação por competências nos NPOR.

A experiência do senhor como Instrutor Chefe irá contribuir sobremaneira para esta pesquisa, contribuindo com os estudos relacionados a implantação do Ensino por Competências nos NPOR.

Desde já agradeço a colaboração e coloco-me à disposição para esclarecimentos através dos seguintes contatos:

Luiz Henrique de Araujo Ferreira (Capitão de Infantaria – AMAN 2009)

Celular: (47) 99617-1026

E-mail: f_luizhenrique@yahoo.com.br

IDENTIFICAÇÃO

- O Sr está nomeado em qual NPOR?
 - () NPOR 7º BIB - Santa Cruz do Sul/RS
 - () NPOR 9º BI Mtz - Pelotas/RS
 - () NPOR 23º BI - Blumenau/SC
 - () NPOR 63º BI - Florianópolis/SC
 - () NPOR 3º RC Mec - Bagé/RS
 - () NPOR 19º R C Mec - Santa Rosa/RS
 - () NPOR 3º GAAe - Caxias do Sul/RS
 - () NPOR 3º GAC/AP - Santa Maria/RS
 - () NPOR 5º BE Cmb Bld - Porto União/SC
 - () NPOR 12º BE Cmb Bld - Alegrete/RS
 - () NPOR 1º B Com - Santo Ângelo/RS

ASPECTOS SOBRE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM
--

2. Como o Sr avalia a importância da AVALIAÇÃO FORMATIVA (AF) para aperfeiçoar o processo ensino-aprendizagem, desenvolvido nos NPOR, no contexto do ensino por competências?

-) Muito Importante
-) Importante
-) Irrelevante

3. Qual ferramenta de avaliação o Sr mais utiliza para aplicar a AF?

-) prova (escrita/prática/oral).
-) exercícios
-) prova com situações-problema (escrita/prática/oral)
-) mapa conceitual.
-) outras: _____

4. Quanto tempo o Sr planeja utilizar, em média, para aplicar uma AF ao longo de uma UD?

-) menos 1 (uma) hora
-) 1 (uma) hora
-) 2 (duas) horas
-) mais de 2 (duas) horas

5. Ao longo de quais Unidades Didáticas (UD), listadas a seguir, o Sr planejou aplicar a AF, no corrente ano de instrução?

-) UD I – CORRIDA, BARRA, BRAÇO E ABDOMINAL / Disciplina: Treinamento Físico Militar
-) UD II – FUZIL / Disciplina: Combate e Serviço em Campanha I
-) UD III – PISTOLA / Disciplina: Combate e Serviço em Campanha I
-) UD XII – TÉCNICAS DE PATRULHA I / Disciplina: Combate e Serviço em Campanha I
-) UD XIV - COMUNICAÇÕES: EQUIPAMENTOS E EXPLORAÇÃO / Disciplina: Combate e Serviço em Campanha I
-) UD XVI – TOPOGRAFIA DE CAMPANHA / Disciplina: Combate e Serviço em Campanha I
-) UD XVIII – OPERAÇÕES DE GARANTIA DA LEI E DA ORDEM (GLO) / Disciplina: Combate e Serviço em Campanha I

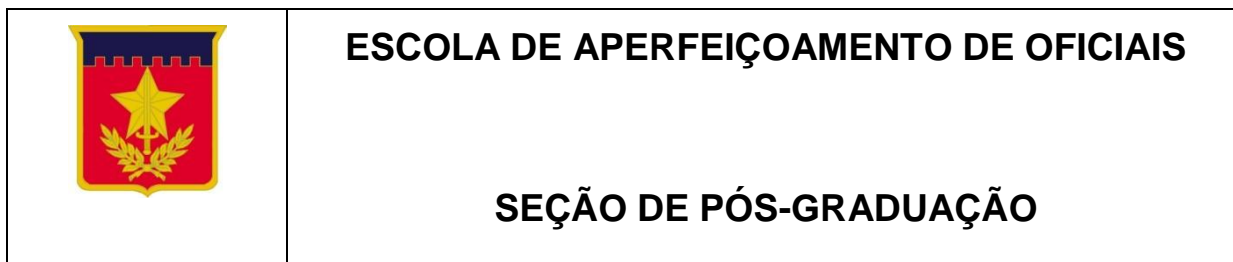
6. O Sr julga necessário um acréscimo de horas, destinadas especificamente à aplicação da AF, na carga horária das disciplinas do PLADIS dos NPOR, visando aperfeiçoar o aprendizado do aluno no contexto do ensino por competências? (Sua opinião será de grande valia para esta pesquisa)

FECHAMENTO

7. O Sr. gostaria de acrescentar alguma consideração sobre o presente estudo?

Obrigado pela participação.

APÊNDICE C



QUESTIONÁRIO 2

O presente instrumento é parte integrante da especialização em Ciências Militares do Cap Inf Luiz Henrique de Araujo Ferreira, cujo tema é A Influência do Processo de Avaliação da Aprendizagem por Competências sobre a carga horária total dos Núcleos de Preparação de Oficiais da Reserva. Pretende-se, através da compilação dos dados coletados, fornecer subsídio para o esclarecimento sobre as particularidades do processo de avaliação por competências nos NPOR.

A experiência do senhor como Adjunto da Seção de Ensino da Diretoria de Educação Superior Militar irá contribuir sobremaneira para esta pesquisa, contribuindo com os estudos relacionados à implantação do Ensino por Competências nos NPOR.

Desde já agradeço a colaboração e coloco-me à disposição para esclarecimentos através dos seguintes contatos:

Luiz Henrique de Araujo Ferreira (Capitão de Infantaria – AMAN 2009)

Celular: (47) 99617-1026

E-mail: f_luizhenrique@yahoo.com.br

ASPECTOS SOBRE AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

8. Qual a principal diferença entre o processo de avaliação de aprendizagem por objetivos e o processo de avaliação de aprendizagem por competências?


9. Qual a importância da Avaliação Formativa (AF) para aperfeiçoar o processo ensino-aprendizagem?

10. Quais ferramentas de Avaliação, utilizadas na AF, são mais indicadas para verificar o desenvolvimento das competências no discente?

11. Considerando a carga horária reduzida dos Núcleos de Preparação de Oficiais da Reserva (1428 h), como o processo de avaliação de aprendizagem pode aperfeiçoar o desenvolvimento das competências nos alunos, futuros oficiais da reserva da linha de ensino militar bélico?

Obrigado pela participação.

APÊNDICE D

	<p style="text-align: center;">ESCOLA DE APERFEIÇOAMENTO DE OFICIAIS</p> <p style="text-align: center;">SEÇÃO DE PÓS-GRADUAÇÃO</p>
---	--

ENTREVISTAS COM ESPECIALISTAS

O presente instrumento é parte integrante da especialização em Ciências Militares do Cap Inf Luiz Henrique de Araujo Ferreira, cujo tema é A Influência do Processo de Avaliação da Aprendizagem por Competências sobre a carga horária total dos Núcleos de Preparação de Oficiais da Reserva. Pretende-se, através da compilação dos dados coletados, fornecer subsídio para o esclarecimento sobre as particularidades do processo de avaliação por competências nos NPOR.

A experiência do senhor como Instrutor Chefe irá contribuir sobremaneira para esta pesquisa, contribuindo com os estudos relacionados a implantação do Ensino por Competências nos NPOR.

Desde já agradeço a colaboração e coloco-me à disposição para esclarecimentos através dos seguintes contatos:

Luiz Henrique de Araujo Ferreira (Capitão de Infantaria – AMAN 2009)

Celular: (47) 99617-1026

E-mail: f_luizhenrique@yahoo.com.br

IDENTIFICAÇÃO

1. Posto/graduação e Nome-de-guerra, Experiências Profissionais relevantes, Cursos e Estágios inerentes à área de estudo.

QUESTIONAMENTOS

2. De que forma o emprego das situações-problema nas Avaliações Formativas podem contribuir para o desenvolvimento das competências elencadas no PLADIS?

3. Ao aplicar uma Avaliação Somativa, é necessário estabelecer um barema para a quantificação da nota, a fim de manter a imparcialidade do processo, o que de certa forma, restringe a valoração de soluções diferentes para uma mesma situação-problema.

Considerando que ao aplicar a Avaliação Formativa, não se deve atribuir um grau que entre no cômputo da nota do discente, quais benefícios esta modalidade de avaliação pode trazer para o processo ensino-aprendizagem?

4. Como o Senhor avalia o emprego do ambiente virtual para a aplicação de Avaliações Formativas nos NPOR, considerando a reduzida carga horária dos OFOR?

Obrigado pela participação.