



4617 - Trabalho - 39ª Reunião Nacional da ANPED (2019)
GT04 - Didática

A DISCIPLINA DE INTRODUÇÃO À LOGÍSTICA NAVAL NA FORMAÇÃO SUPERIOR DA MARINHA DO BRASIL
Hercules Guimaraes Honorato - ESCOLA NAVAL

A DISCIPLINA DE INTRODUÇÃO À LOGÍSTICA NAVAL NA FORMAÇÃO SUPERIOR DA MARINHA DO BRASIL

RESUMO

O objetivo deste artigo é apresentar como foi o processo de construção da disciplina de Introdução à Logística Naval (ILN), que passou a fazer parte do currículo da Escola Naval (EN) a partir de 2016. O estudo é uma pesquisa teórica, de cunho qualitativo, com pesquisas bibliográfica e documental. O artigo é apresentado em duas seções principais: a primeira trata do marco teórico e dos principais conceitos envolvidos na construção da disciplina, a saber: o currículo, as disciplinas escolares, a Logística, as metodologias ativas e a aprendizagem significativa; a segunda seção apresenta a disciplina, sua ementa, suas metodologias de ensino e a avaliação. A conclusão não é fácil, quando pretendemos incluir uma disciplina em uma matriz acadêmica de nível superior e militar, caracterizada por um ensino tradicional e tecnicista, de aprendizagem mecânica e com foco no docente. Os caminhos iniciais, contudo, foram abertos para uma formação em que os discentes se tornassem sujeitos ativos da própria aprendizagem e sintonizados também com o tempo em que estamos vivendo.

Palavras-chave: Disciplina Acadêmica. Ensino Superior Militar. Escola Naval. Introdução à Logística Naval.

1 INTRODUÇÃO

“Em qualquer espécie de projeto duas coisas devem ser consideradas: primeiramente a qualidade absoluta do projeto; em segundo lugar a facilidade de execução.” (Jean-Jacques Rousseau)

A competição da Era Industrial se transformou na competição da Era da Informação e Globalização. Verificamos que estamos imersos em um mundo de rápidas mudanças em diversos contextos, principalmente motivadas pela chamada revolução das tecnologias de informação e conhecimento, advindas em especial da grande rede e dentro de uma sociedade complexa e diversificada. O homem plural, dentro desse meio incerto e globalizante, procura crescer e buscar sua melhor formação, instrumentalizando sua transformação social. Zygmunt Bauman, em entrevista a Alba Porcheddu (2009, p.667), afirma que a “[...] arte de viver em um mundo ultrassaturado de informações ainda deve ser aprendida, assim como a arte ainda mais difícil de educar o ser humano neste novo modo de viver”.

É notório que, para o profissional do século XXI, as escolas (como instituições formadoras do homem cidadão e trabalhador) e o seu currículo sofrem influências poderosas, positivas ou negativas, de todas as modificações do mundo em que vivemos, recebendo constantes desafios da sociedade, da comunidade onde estão inseridas, do seu ambiente externo e interno, dos professores, dos alunos e dos demais componentes educacionais, e, em especial, quando começam a ser idealizadas, construídas.

Nesse caminho da formação, esse sujeito social, histórico e político que opta pelo ensino superior militar em uma das academias militares, visa, ao final, uma formação de qualidade acadêmica e profissional. Compostas pela Escola Naval (EN), pela Academia Militar das Agulhas Negras (AMAN) e pela Academia da Força Aérea (AFA), estas Instituições de Ensino Superior (IES) militares têm como tarefa principal a formação dos seus oficiais para os primeiros postos da carreira militar. Os oficiais formados obtêm a certificação em áreas específicas do seu emprego como Força Armada, tornando-se, ao término da graduação, bacharéis em ciências militares, com reconhecimento do Ministério da Educação como graduação superior.

Tendo em vista estas informações iniciais, este professor da EN, que teve sua especialização em Logística pelo Instituto COPPEAD de Administração, recebeu a tarefa do Superintendente de Ensino, responsável pela gestão acadêmica da instituição, de elaborar a ementa de uma nova disciplina na área de Logística, com foco no ambiente marítimo-naval, que faria parte do currículo da instituição e que deveria ser ministrada para todo o corpo discente de um determinado ano de formação do ciclo escolar. A ideia de uma nova disciplina surgiu da verificação pela Alta Administração Acadêmica da instituição de construir conhecimentos a partir da constatação, com outras disciplinas já integrantes da formação do oficial da Marinha, da falta de conteúdos que tratassem de um tema muito importante para o campo do conhecimento militar, em especial nos dias atuais, ou seja, a Logística. O nome escolhido para a disciplina foi “Introdução à Logística Naval” (ILN).

O objetivo deste artigo, portanto, é apresentar como foi o processo de construção da disciplina de Introdução à Logística Naval (ILN), que passou a fazer parte do currículo da Escola Naval (EN) a partir de 2016.

O estudo em questão é uma pesquisa teórica, de cunho qualitativo, que teve como metodologia as pesquisas bibliográfica e documental como técnicas exploratórias iniciais. A escolha da pesquisa qualitativa teve como escopo a ênfase na interpretação, “na compreensão das motivações, culturas, valores, ideologias, crenças e sentimentos que movem os sujeitos, que dão significado à realidade estudada e não aos fatos observáveis e passíveis de serem medidos estatisticamente” (IVENICKI; CANEN, 2016, p.11). Conforme esses mesmos autores, a análise documental é um exemplo da metodologia qualitativa, por isso este pesquisador mergulhou sobre fontes escritas e destinou-se à interpretação do material levantado para a nossa investigação.

Assim exposto, surgiu a inquietação inicial deste pesquisador para a montagem da referida disciplina, que culminou com a

seguinte pergunta síntese deste estudo: em que medida a adoção da Disciplina de ILN contribuirá para uma melhor formação dos Oficiais da Marinha oriundos da EN de acordo com o perfil desejado?

Espera-se que este estudo seja relevante na medida em que é mais uma ferramenta no plano ontológico e epistemológico do *continuum* estabelecido quando da apresentação da práxis interdisciplinar em 2016 e posterior, na procura de uma ação ativa, construtiva e reconstrutiva dos saberes que serão despertados e conquistados, em especial no campo do ensino superior militar, e na complementação de uma formação ampla de um jovem oficial da MB na preparação para sua vida profissional.

O artigo completo é apresentado em duas seções principais, além da Introdução e das Considerações Finais. A primeira trata do marco teórico e dos principais conceitos envolvidos na construção do referencial teórico estruturante da disciplina em tela, a saber: o currículo, as disciplinas escolares, a Logística, do seu aspecto amplo ao militar-naval, as metodologias ativas e a aprendizagem significativa. Ao final, é apresentada a disciplina criada em 2014 e integrante do currículo de formação do oficial da Marinha a partir de 2016, sua ementa, suas metodologias de avaliação e os seus caminhos iniciais nos dois anos de sua aplicação efetiva.

2 O MARCO TEÓRICO

Neste capítulo são apresentados os principais conceitos envolvidos para a construção da disciplina em estudo. Este autor concorda com Morán (2015, p.31), o qual aponta certas dificuldades e afirma que “[...] todos os processos de organizar o currículo, as metodologias, os tempos, os espaços precisam ser revistos e isso é complexo, necessário e um pouco assustador, porque não temos modelos prévios bem-sucedidos para aprender”.

2.1 O currículo

Em relação à conceituação de currículo, podemos listar até 50 definições que são apresentadas pela literatura, o que nos dá uma ideia do quanto as concepções são variáveis e diferentes quanto ao seu significado e às suas funções. Schmidt (2003) pondera que não existe uma definição certa ou totalmente exata, e sim a mais atual. Quando se escolhe um pensador ou teorizador do currículo, está-se definindo por uma determinada concepção, que inclui compromissos sociais, políticos e ideológicos.

Segundo o Dicionário de Educação (VAN ZANTEN, 2011, p.163), “a noção de currículo, numa acepção restrita, designa o conteúdo de ensino (os conhecimentos, as competências, as aptidões etc.) e a ordem da sua progressão no decorrer do tempo”. Partindo-se de um aspecto mais amplo, o currículo é um instrumento utilizado por diferentes sociedades para se desenvolver ou mesmo para sua conservação, transformando e renovando os conhecimentos que são historicamente construídos e acumulados para serem socializados às gerações mais jovens (MOREIRA, 2009).

Young (2011, p.612) deixa claro que currículo é mais amplo do que um mero depósito de disciplinas e conteúdos, sendo considerados com importância as notas e os resultados avaliativos, uma forma de prestar contas em vez de um guia para os professores. O currículo precisa ser visto como tendo uma finalidade própria, o desenvolvimento intelectual dos discentes, refletindo o “conhecimento que um país considera importante que esteja ao alcance de todos os estudantes”, e, no nosso caso, a Marinha do Brasil (MB), na formação de seus oficiais.

Um conceito simples e direto é apresentado por Silva (2016, p.15): “[...] é sempre o resultado de uma seleção: de um universo mais amplo de conhecimentos e saberes seleciona-se aquela parte que vai constituir”. Ainda apresentado como uma seleção, Schmidt (2003, p.60) argumenta que o currículo “[...] é o próprio fundamento de qualquer sistema de ensino, ele é o elemento nuclear do projeto pedagógico da escola, viabilizando o processo de ensino e aprendizagem”.

Uma matriz curricular atual e no estado da arte da formação superior militar para os dias atuais foi o desejado pela EN.

2.2 As disciplinas escolares

André Chervel (1988), pesquisador francês, apresenta a disciplina, para nós, “em qualquer campo que se a encontre, um modo de disciplinar o espírito, quer dizer de lhe dar os métodos e as regras para abordar os diferentes domínios do pensamento, do conhecimento e da arte”, o que pode ser resumido “a aquilo que se ensina e ponto final”. Pinto (2014) assevera que as disciplinas são concebidas como um produto cultural, constituídas pelo aparato didático-pedagógico que guia o ensino. Segundo ainda Santomé (1998, grifo nosso), uma determinada disciplina é uma maneira de organizar e delimitar um território de trabalho, as fronteiras do conhecimento, **concentrando as experiências dentro de um determinado ângulo de visão**.

Em suma, a organização disciplinar traduz conhecimentos que são entendidos como legítimos de serem ensinados às gerações mais novas, organizam as atividades, o tempo e o espaço no trabalho escolar, a forma como diversos professores ensinam, em sucessivos anos, a milhares de alunos. “Uma disciplina deverá, antes de tudo, estabelecer e definir suas fronteiras constituintes” (JAPIASSU, 1976, p.61).

2.3 Metodologias ativas e aprendizagens significativas

As metodologias ativas são o processo de ensino e aprendizagem centrados no estudante, tornando-o protagonista na construção do seu próprio conhecimento, por intermédio de processos interativos individuais ou coletivos com a finalidade precípua de encontrar soluções para um determinado problema, quer seja real ou fictício (SANTOS; ALMEIDA, 2018). Diesel, Baldez e Martins (2017, p.271) ratificam e complementam que no método ativo “os estudantes ocupam o centro das ações educativas e o conhecimento é construído de forma coletiva.”

O aluno passa a possuir um sentimento de pertencimento e coparticipação, assumindo uma postura ativa; o docente passa a ser um mediador, facilitador e ativador, deixando para trás a concepção bancária de que o “[...] educador é o que sabe e os educandos, os que não sabem; o educador é o que pensa e os educandos, os pensados; o educador é o que diz a palavra e os educandos, os que escutam docilmente [...]” (GADOTTI, 2004, p.69). Reforça-se, assim, a frase de Paulo Freire (2008, p. 23): “[...] não há docência sem discência, as duas se explicam e seus sujeitos, apesar das diferenças que os conotam, não se reduzem à condição de objeto, um do outro.”

Morán (2015) afirma que devam existir problemas e situações reais, o mais próximos da realidade, que os discentes passarão a vivenciar em sua vida profissional, de forma antecipada e durante o curso, para a efetivação das metodologias ativas de aprendizagem. Seria, em síntese, a prática caminhando lado a lado, ou até mesmo, antecipadamente, à teoria. Poderíamos citar algumas metodologias ativas, porém, vamos nos concentrar apenas naquela que foi empregada na nova disciplina, ou seja, a aprendizagem baseada em problemas (*Problem Based Learning* - PBL), segundo a qual os discentes desenvolvem competências e habilidades de resoluções de problemas, “provendo um ambiente propício para o desenvolvimento meta-cognitivo dos estudantes” (HARYANI et al., 2014 apud ROCHA; LEMOS, 2014, p.3). A PBL significa que os alunos são apresentados aos problemas reais ou criados e têm que tentar caminhar no sentido de resolvê-los, por intermédio dos conteúdos apresentados.

A noção de aprendizagem significativa veio com a ideia de ruptura com a aprendizagem mecânica, na qual a informação é

armazenada arbitrariamente, e considerada como necessária para um ensino-aprendizagem que está sintonizado apenas na voz do professor, sem respaldo e retorno via conhecimentos prévios dos discentes e com uma preparação apenas para uma avaliação somativa, cujo resultado final está em uma boa nota e não na retenção de novos conhecimentos. Moreira e Masini (1982, p.7) argumentam que a aprendizagem se torna significativa “quando a nova informação ancora-se em conceitos relevantes preexistentes na estrutura cognitiva de quem a aprende”, onde existem abstrações da experiência dos alunos.

2.4 A Logística e a Logística Naval

A base da bibliografia básica tinha que ser decidida para a construção de uma nova disciplina que seria explorada pelos Aspirantes[1]. Por isso mesmo alguns conceitos principais são expostos nesta subseção sobre a Logística, no seu sentido amplo, chegando até a Logística Naval, escopo da nossa disciplina.

Segundo Ballou (2006, p.27, grifo nosso), podemos conceituar o termo Logística como o “[...] ramo da **ciência militar** que lida com a obtenção, manutenção e transporte de material, pessoal e instalações.”. A Logística teve sua origem no ambiente das guerras, no militar, e posteriormente foi caminhando para outras áreas do conhecimento, o que para este autor significaria, em simples palavras e levando para o setor empresarial, atender ao cliente, disponibilizando o produto ou serviço desejado e certo, no tempo certo e, principalmente, na hora certa.

A MB, segundo o seu Manual de Logística (BRASIL, 2003, p. 1-3, grifo nosso), adota o seguinte conceito para a Logística: “[...] é a componente da **arte da guerra** que tem como propósito obter e distribuir às Forças Armadas os recursos de pessoal, material e serviços em quantidade, qualidade, momento e lugar por elas determinados, satisfazendo as necessidades na preparação e na execução de suas operações exigidas pela guerra.”

Cada uma das três Forças Armadas tem as suas especificidades, porém, é conceituada de forma ampla a Logística Naval, como sendo: “O ramo da logística militar concernente aos meios, efetivos e organizações de comando, controle, comunicações e apoio **empregados pela Marinha** para atender às necessidades das forças navais” (BRASIL, 2003, p. 1-3, grifo nosso). Ao final, pincelando apenas o que está grifado nos conceitos, podemos ter a certeza que esta nova disciplina está bem justificada para fazer parte de uma matriz curricular de uma IES militar e de formação naval.

2.5 O currículo escolar e os seus desafios

É notório que qualquer ambiente educacional de qualquer nível e o seu currículo acadêmico sofrem influências poderosas, que podem ser positivas ou negativas, de todas as modificações do mundo em que vivemos, globalizado e tecnológico, recebendo constantes desafios para o que seja ensinando aos seus alunos esteja atual e o prepare para a sua formação acadêmica e para o mundo do trabalho. Freire (2008, p. 26) afirma que a produção do saber que se deseja deve “[...] reforçar a capacidade crítica do educando, sua curiosidade, sua insubmissão.”

Segundo Oliveira (2008), já em 1922, Émile Durkheim, em sua obra *Éducation et Sociologie*, chamava a atenção para que nós, os educadores, voltássemos para a sociedade, esta que experimenta transformações profundas, hoje em dia aceleradas, e que leva consigo a educação, um de seus componentes principais. Este mesmo autor realçava que: É a sociedade, pois, que devemos interrogar, são as suas necessidades que devemos conhecer, porquanto a elas é que nos cumpre atender. **Limitar-nos a olhar para dentro de nós mesmos seria desviar nossos olhos da realidade que nos importa atingir**, e isso nos colocaria na impossibilidade de nada compreender do movimento que arrasta o mundo, ao redor de nós e nós próprios com ele [...]. (OLIVEIRA, 2008, p. 542, grifo nosso)

O currículo não é neutro como na teoria de Ralph Tyler, ele se liga ao poder, “à homogeneização ou diferenciação da escola, e por isso os educadores precisam estar alertas às suas implicações sociológicas e culturais quando de sua estruturação” (OLIVEIRA, 2008, p. 545). Ele é intencionalmente pensado ou deveria ser a partir da definição de pessoa que se quer formar, relacionando aos perfis de demanda social e, em específico, à demanda de trabalho, e, no caso deste estudo, à profissionalização do militar da Marinha.

Não é tarefa fácil estabelecer o que a sociedade atual exige da educação, e vice-versa, essencialmente, numa sociedade tecnológica em constante mutação, em que as repercussões da técnica e a ciência impõem novos desafios à educação. Isso nos deixa claro que a escola estandardizada, segundo Morán (2015, p.16) “[...] ignora que a sociedade do conhecimento é baseada em competências cognitivas, pessoais e sociais, que não se adquirem da forma convencional e que exigem proatividade, colaboração, personalidade e visão empreendedora.”

3 A DISCIPLINA DE INTRODUÇÃO À LOGÍSTICA NAVAL

A Escola Naval (EN) é considerada a instituição de ensino superior mais antiga do Brasil, visto que veio com a família real portuguesa fugida do jugo do Imperador francês Napoleão Bonaparte, em 1808. Esta IES militar é o estabelecimento de ensino da Marinha responsável pelo Curso de Graduação na área de Ciências Navais, formando Oficiais de Marinha para os Corpos[2] da Armada (CA), de Fuzileiros Navais (CFN) e de Intendentes da Marinha (CIM), habilitados em eletrônica, mecânica, sistemas de armas e administração, com o propósito de capacitá-los para o pleno exercício de atividades operativas e funções técnico-administrativas, seja a bordo, em terra ou em unidades de tropa, inerentes aos primeiros postos da carreira militar-naval (ESCOLA NAVAL, 2017).

Com base no perfil estabelecido e desejado, retirado da Sinopse Geral do Curso de graduação da EN, determinadas competências e habilidades, específicas e comuns, em síntese e com o foco neste estudo, formam as bases no início da construção de uma disciplina que atenderia, entre outros aspectos:

[...] **Analisar os dados disponíveis e tomar decisões** corretas, oportunas e adequadas, mesmo em situações difíceis ou sob condições de tensão (capacidade de decisão);

Executar diversas tarefas cumulativamente, atendendo às demandas de forma prática, sem se perder em aspectos pouco relevantes, atuando de maneira eficiente e eficaz (objetividade);

Planejar as atividades de seu setor, ordenando de maneira sistemática e eficiente as etapas a serem realizadas ou ideias explanadas (organização);

Prever os meios necessários e esquematizar as etapas a serem cumpridas, antecipando alternativas para solucionar possíveis dificuldades (capacidade de planejamento);

Trabalhar em harmonia e boa vontade com outras pessoas para o mesmo fim, considerando os outros e respeitando seus interesses legítimos, necessidades e pontos de vista (**cooperação**); e

Aplicar continuamente sua **capacidade de resolução de problemas**, orientando, assim, as ações a serem tomadas (capacidade de tomar decisão); [...] (ESCOLA NAVAL, 2017, p. 2-3, grifo nosso).

Assim, tendo por base o perfil desejado aos oficiais da MB para os primeiros postos da carreira e em consonância com uma disciplina atual para uma matriz curricular contemporânea, começamos a nossa caminhada pela estruturação de uma nova disciplina, com foco na Marinha, na qual o discente fosse também um ator principal na relação professor-aluno e na construção coletiva do seu conhecimento.

3.1 A construção da Disciplina de ILN

A determinação para a construção de uma nova disciplina, no caso específico da Logística, deveria contar com alguns pontos que não poderíamos esquecer, sendo o principal o parco número de horas-aula, ou seja, apenas 33 tempos de 45 minutos que foram, a princípio, disponibilizados. Tal limitador foi muito importante para as escolhas do que deveríamos transmitir a todos os Aspirantes do 3º ano, independente da escolha do seu corpo de formação, ou seja, os Corpos da Armada, de Fuzileiros Navais e de Intendentes. O que isso representava: que a ementa teria que ser direta, objetiva, ampla e que atendesse a formação de um oficial de uma maneira geral, sem esquecermos o perfil desejado.

Outro fator considerado na escolha dos conteúdos da ementa foi que não houvesse, quer na própria instituição quer mesmo durante a formação continuada dos seus egressos, conteúdos repetidos ou desatualizados. Partimos então para uma verificação no currículo da própria EN e verificamos que existe uma disciplina de Administração do Material e Logística, com uma unidade de ensino denominada “Gestão Eficaz de Operações e Logística”, de 12 horas-aula, apenas para o terceiro ano do Corpo de Intendentes e com foco apenas na Logística Empresarial. Por conseguinte, a nova disciplina tinha o seu espaço no currículo, pois o foco era uma Logística Naval e para todos os alunos do 3º ano, não deveria haver superposição de conteúdos a serem ministrados.

A decisão por uma bibliografia simples e objetiva veio ao encontro dos manuais existentes tanto no Ministério da Defesa (MD) e da Marinha no Brasil, ou seja, o MD-20 (BRASIL, 2002) e o EMA-400 (BRASIL, 2003), que normatizam o tema Logística Militar e Naval dentro da própria estrutura de formação profissional. Porém, havia um conteúdo que este professor resolveu incorporar que seria dar as noções básicas de Mobilização Nacional, considerada importante nos dias atuais, em especial, por exemplo, em situações de calamidades climáticas.

Porém, ainda carecia de uma sedimentação dessa nova disciplina com os currículos das academias congêneres, ou seja, as Academias Militar das Agulhas Negras (AMAN) e da Força Aérea (AFA). Por isso mesmo, foram verificados e analisados os seus currículos, nos quais verificamos que já existia uma disciplina de Logística e com foco no ambiente militar específico a cada Força. Em suma, a Disciplina de ILN estava pronta para ser estruturada e ratificava a sua necessidade.

3.2 A ementa e as unidades de estudos

A nova disciplina teria que ter o seu foco no ambiente naval, ou seja, na MB. Por isso mesmo, os seguintes objetivos foram propostos: (i) Apresentar a evolução da Logística ao longo do tempo, seus conceitos, sua classificação e seu relacionamento com outras atividades essenciais ao emprego do Poder Militar; (ii) Descrever a estrutura básica da Logística na MB; (iii) Apresentar o ciclo logístico na MB; (iv) Descrever as funções logísticas na MB; (v) Introduzir o apoio logístico desenvolvido na MB; (vi) Definir as responsabilidades pela Logística e seu planejamento na MB; e (vii) Apresentar os principais custos e problemas Logísticos na MB.

A especialização deste autor em Logística pelo Instituto COPPEAD de Administração em 2009 desvelou ainda alguns conteúdos que deveriam ser apresentados com fulcro em uma melhor formação e também na amplitude dos conhecimentos importantes para os graduandos, como a discussão sobre a Terceirização e os Provedores de Serviços Logísticos. Como comentado anteriormente, julgamos também importante e necessário que introduzíssemos a temática da Mobilização Nacional para os futuros oficiais da Marinha.

Assim exposto, estes objetivos foram transformados em unidades de estudo, como preconizado nas normas de formação de uma disciplina para o Sistema de Ensino Naval (SEN) da MB. Contudo, não poderíamos afastar da sala de aula a experiência do docente, militar com 32 anos de serviço ativo na área de Logística, muito menos relegar a um segundo plano a vivência, mesmo que pouca, dos discentes, enquanto desenvolvem outras atividades não acadêmicas na Escola Naval, como exemplo, as viagens de veleiros para participarem de competições, onde a atividade logística é empregada do início ao fim.

Outro ponto a ressaltar, trabalhando fora do currículo estipulado para ILN, são os dez minutos finais de cada tempo de aula, nos quais este docente contava sua experiência profissional no campo da Logística, como oficial Intendente, além de sua vivência como cidadão integrante da nossa sociedade, e nos quais também era liberada toda e qualquer troca de informações dos discentes em relação ao seu dia a dia em uma IES militar, quando passam a semana em aquartelamento, em situações de cunho logístico.

3.3 A avaliação e seus resultados

A escola padronizada, que ensina e avalia a todos de forma igual e exige resultados previsíveis, “[...] ignora que a sociedade do conhecimento é baseada em competências cognitivas, pessoais e sociais, que não se adquirem da forma convencional e que exigem proatividade, colaboração, personalização e visão empreendedora” (MORÁN, 2015, p.16). Foi com este pensamento desse autor que a metodologia de avaliação para esta disciplina foi proposta, saindo das tradicionais provas e testes estandardizados.

As normas de avaliação dessa IES militar preveem testes e provas, sendo um teste e uma prova por semestre. Como a disciplina só conseguiu 33 tempos de aulas e acreditando numa avaliação mais formativa do que somativa, este autor resolveu utilizar no lugar do teste um trabalho de grupo (TG), nos mesmos moldes dos que são praticados nos demais cursos de carreira da MB, ou seja, os alunos em graduação ainda estariam sendo preparados para a sua formação continuada no SEN.

A atividade de TG foi apresentada em sala de aula, no primeiro dia efetivo de aula, e seguindo um roteiro impresso e distribuído em quantidade suficiente para cada grupo, que já estava distribuído com seus integrantes, com um mínimo de cinco e um máximo oito discentes, de acordo com o número de alunos por turma.

Foram disponibilizados sete temas em Logística para que os grupos explorassem, independentes dos conteúdos ministrados pelo docente. A quantidade de temas foi devido ao número maior de grupos em uma mesma sala de aula. No total, contando salas de aulas e grupos, foram 39 grupos em 2016 e 43 grupos em 2017. Os temas foram: “Logística: o estado da arte”; “A terceirização logística”; “A Mobilização nacional”; “Custos Logísticos”; “Funções Logísticas”; “A Logística Reversa”; e “O Apoio Logístico Integrado”. O caminho a ser seguido em relação ao trabalho era de responsabilidade dos grupos, porém, foram disponibilizados na ementa quatro tempos para as reuniões dos grupos em sala de aula e para que as dúvidas surgidas fossem sanadas com este docente-orientador.

Os grupos, obrigatoriamente, foram divididos internamente da seguinte maneira:

- *Dirigente* - um dos discentes, o mais bem classificado, conhecido como mais antigo, exerceria a função de “Dirigente” do

grupo, ou seja, o responsável pela coordenação e distribuição das tarefas inerentes ao grupo, sendo também a ligação com a docência, este responsável pela orientação dos trabalhos;

- *Relator* - seria um dos integrantes do grupo e responsável pela organização escrita do estudo propriamente dito. Faria também a entrega do trabalho em meio físico e o envio por meio digital ao docente para avaliação. A escolha do relator ficaria a cargo do próprio grupo; e

- *Apresentador* - discente escolhido também no seio do próprio grupo, para fazer a apresentação do trabalho à turma e em data prevista no calendário de trabalho desta atividade avaliativa.

O critério de avaliação do trabalho seria: conteúdo do TG - 7 (sete) pontos; apresentação do TG em sala de aula - um ponto; criatividade do grupo - um ponto; e forma/ABNT - um ponto. A apresentação seria livre para os grupos, podendo usar o datashow disponível em sala de aula ou outra metodologia que o grupo achasse melhor; porém, o tempo disponível seria de 15 (quinze) minutos para cada grupo.

A nota final do grupo foi um total de pontos que seria distribuído pelos seus próprios integrantes como nota do teste. Interessante situação ocorreu, pois tivemos grupos que distribuíram igualmente os pontos, dividindo-o pelo número de componentes, e outros que distribuíram de acordo com o trabalho que o discente desenvolveu no grupo. Tivemos grupos nos quais todos os seus integrantes tiraram graus iguais e outros, por exemplo, em que um discente recebeu 10,0 e outro componente ficou 6,0 (seis) de nota de teste no mesmo grupo. Tal metodologia procurou avaliar, além dos conteúdos estudados, a relação desenvolvida de distribuição de tarefas e estudos dentro dos grupos, além da liderança que deveria ser exercida e esperada pelo aluno dirigente.

A qualidade dos trabalhos apresentados foi considerada muito boa, de modo que três deles foram escolhidos para publicação na Revista de Villegagnon de 2017[3], periódico institucional com tiragem anual, impresso e eletrônico, da Escola Naval. Os seguintes estudos foram publicados: "A impressora 3D como ferramenta logística na MB"; "Voo Air France 447: um estudo de caso sob a ótica logística"; e "Forças Armadas e Defesa Civil: atuação conjunta".

Em relação à prova, que é requisito para a nota final do Aspirante e que tem peso dois na média final, a metodologia utilizada foi uma prova discursiva, com apenas uma questão de correlacionar colunas. O discente teria que responder as questões abertas com suas palavras, em função dos conceitos apreendidos em sala de aula e dos estudos realizados. Um exemplo de questão com maior pontuação, dois pontos, foi a seguinte: "*De acordo com os conhecimentos adquiridos na Disciplina de Introdução à Logística Naval (ILN), conceitue Logística, Logística Militar e Logística Naval*", na qual era determinado que a resposta teria que ter um mínimo de dez e um máximo de 20 linhas.

Uma das questões integrantes da nota da prova, com valor de um ponto, foi o chamado "teste surpresa". No primeiro dia de aula, todos os discentes receberam um artigo, "A logística militar nas forças armadas russas: ensinamentos", de dez laudas, de autoria de Coutinho e Konitskaia (2015), publicado no Anuário da Academia Militar das Agulhas Negras. O artigo desenvolve, na prática, todas as situações logísticas enfrentadas pela antiga União das Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS) durante a segunda Grande Guerra. Foram estipuladas oito questões, sendo uma para cada sala de aula, e a turma escolhia a pergunta que seria respondida em uma hora de teste.

Nas metodologias ativas de aprendizagem, "o aprendizado se dá a partir de problemas e situações reais, os mesmos que os alunos vivenciarão depois na vida profissional, de forma antecipada, durante o curso" (MORÁN, 2015, p.19). Foi esse o caminho procurado por este docente, contextualizar a disciplina de ILN com a profissão em que irão trabalhar pelos próximos anos. Ao término, as médias finais das turmas de 2016 e de 2017 foram, respectivamente, 7,5 e 7,8, consideradas boas.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao assumirmos a tarefa de construir uma disciplina do zero e para uma IES militar, cujo foco deveria ser a Marinha, ou seja, o objetivo central deveria ser a Logística Naval, a que é praticada pela Força Armada, alguns pontos merecem destaque: (i) o pouco tempo de sala de aula disponibilizado para a nova disciplina, apenas 33 horas-aula; (ii) obrigatoriedade das avaliações com graus somativos ao final da carga de conteúdos; (iii) a formação em Logística empresarial do autor e a sua experiência profissional; (iv) o uso de casos logísticos reais (PBL) e aprendizagem significativa; (v) o discente no centro da relação ensino-aprendizagem. Todos esses foram ingredientes importantes colocados no caldeirão de uma ementa que melhor traduzisse tudo que o jovem e futuro oficial da MB deveria conhecer, ou pelo menos, saber onde procurar se desejasse.

Ao escolhermos o caminho da avaliação formativa, o Aspirante colocaria os seus conceitos e o que tinha compreendido dos conteúdos ministrados e estudados, da pontuação por criatividade no trabalho de grupo, dos diversos estudos de casos que foram disponibilizados, quer impressos ou mesmo em vídeos, como forma de aprendizagem baseada em problemas, associava ainda o que acontecia no seu dia a dia dentro da Escola Naval, emitia sua análise e questionava os caminhos que foram tomados pelos decisores e, assim, construía o seu próprio conhecimento, a sua própria aprendizagem significativa, para além da sala de aula, para sua profissão e para sua vida.

Diferentemente dos graduandos das instituições civis, que terão no mercado de trabalho a real destinação dos conhecimentos apreendidos em sua graduação, onde serão selecionados ou não, os jovens formados no ensino superior militar já possuem emprego garantido, serão designados para assumirem cargos em organizações militares em todo o Brasil, organizações em terra, em mar ou em rios. Por isso mesmo, deveremos formar bem os nossos futuros oficiais, é a nossa principal responsabilidade como docentes, tanto para a profissão que exercerão, quanto para serem integrantes ativos e participativos em nossa sociedade.

A conclusão não é fácil, talvez a aplicação seja ainda mais difícil, quando pretendemos incluir uma disciplina em uma matriz acadêmica superior e militar, caracterizada por um ensino tradicional e tecnicista, de aprendizagem mecânica e com foco no docente, detentor de todos os conteúdos, e que deva estar sintonizada também com o tempo em que estamos vivendo. No mesmo momento pretende-se que as implicações sociais e a realidade do mundo contemporâneo sejam refletidas e conscientizadas pelos alunos, aproximando-os da sociedade e da comunidade onde estão inseridos, preparando-os para enfrentarem os novos desafios do séc. XXI. Relembrando que este estudo tem por base a formação superior militar, um ensino que tem evoluído, em certa medida, rápido com o advento das novas tecnologias da arte da guerra.

Ao final, acreditamos que o início está sendo promissor em relação ao ensino e à aprendizagem da disciplina criada em 2014, que iniciou sua participação na matriz curricular da Escola Naval em 2016, ainda "uma criança de dois anos", e que cabem ainda muitos anos para o seu amadurecimento, mas a base curricular foi lançada. Terminamos, assim, esta apresentação com uma frase de Pablo Neruda que retrata com clareza o que procuramos realizar com a Disciplina de "Introdução à Logística Naval": "Escrever é fácil. Você começa com uma letra maiúscula e termina com um ponto final. No meio você coloca ideias".

REFERÊNCIAS

- BALLOU, R. H. **Gerenciamento da cadeia de suprimentos/logística empresarial**. Tradução de Raul Rubenich. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.
- BRASIL. Marinha do Brasil. Estado-Maior da Armada. **EMA-400. Manual de Logística da Marinha**. Brasília, DF, 2003.
- BRASIL. Ministério da Defesa. **MD42-M-02. Doutrina de Logística Militar**. Brasília, DF, 2002.
- CHERVEL, A. História das disciplinas escolares: reflexões sobre um campo de pesquisa. Tradução de Guacira Lopes Louro. **Histoire de l'éducation**, n. 38, maio 1988.
- COUTINHO, M. A. de F.; KONITSKAIA, J. A Logística Militar nas Forças Armadas Russas: ensinamentos. **Anuário da Academia Militar das Agulhas Negras**, ano 5, n. 5. Resende, RJ: Academia Militar das Agulhas Negras, 2015.
- DIESEL, A.; BALDEZ, A. L. S.; MARTINS, S. N. Os princípios das metodologias ativas de ensino: uma abordagem teórica. **Revista Themo**, v.14, n.1, Lajeado, RS, p.268-288, 2017.
- ESCOLA NAVAL. **Currículo**: curso de graduação de oficiais. Rio de Janeiro, 2017.
- FREIRE, P. **Pedagogia da Autonomia**: saberes necessários à prática educativa. 37. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2008. (Coleção Leitura).
- GADOTTI, M. **Convite à leitura de Paulo Freire**. 2. ed. São Paulo: Scipione, 2004.
- IVENICKI, A.; CANEN, A. G. **Metodologia da Pesquisa**: rompendo fronteiras curriculares. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2016.
- JAPIASSÚ, H. **Interdisciplinaridade e patologia do saber**. Rio de Janeiro: Imago, 1976. (Série Logoteca).
- MORÁN, J. Mudando a educação com metodologias ativas. In: SOUZA, C. A. de; MORALES, O. E. T. (Org.). **Convergências Midiáticas, Educação e Cidadania**: aproximações jovens. Ponta Grossa, PR: Foca-PROEX/UEPG, 2015. (Coleção Mídias Contemporâneas, v.2). p.15-33.
- MOREIRA, M. A.; MASINI, E. F. S. **Aprendizagem significativa**: a teoria de David Ausubel. São Paulo: Ed. Moraes, 1982.
- MOREIRA, A. F. B. (Org.). **Currículo**: questões atuais. 15. ed. Campinas, SP: Papirus, 2009. (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico).
- OLIVEIRA, Z. M. F. de. Currículo: um instrumento educacional, social e cultural. **Rev. Diálogo Educ.**, Curitiba, v. 8, n. 24, p. 535-548, maio/ago. 2008. Disponível em: <http://docplayer.com.br/9818888-Curriculo-um-instrumento-educacional-social-e-cultural.html>. Acesso em: 20 jul. 2018.
- PINTO, N. B. História das disciplinas escolares: reflexão sobre aspectos teórico-metodológico de uma prática historiográfica. **Revista Diálogo Educacional**. Curitiba, v.14, n.41, p.125-142, jan./abr. 2014.
- PORCHEDDU, A. Zigmunt Bauman: entrevista sobre a educação. Desafios pedagógicos e modernidade líquida. Tradução: Neide Luzia de Resende e Marcello Bulgarelli. **Cadernos de Pesquisa**, São Paulo, v.39, n.137, p.661-684, maio/ago. 2009. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-15742009000200016. Acesso em: 20 ago. 2018.
- ROCHA, H. M.; LEMOS, W. de M. Metodologias Ativas: do que estamos falando? Base conceitual e relato de pesquisa em andamento. In: IX SIMPÓSIO PEDAGÓGICO E PESQUISAS EM EDUCAÇÃO, São Paulo, de 02 a 04 set. 2014, Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras Dom Bosco. **Anais eletrônicos...** São Paulo, 2014. Disponível em: <https://www.aedb.br/wp-content/uploads/2015/05/41321569.pdf>. Acesso em: 17 ago. 2018.
- SANTOMÉ, J. T. **Globalização e Interdisciplinaridade**: o currículo integrado. Porto Alegre: Artmed, 1998.
- SANTOS, P. C.; ALMEIDA, M. E. B. T. M. P. de. Formação discente e as metodologias ativas: o caso de uma intuição de ensino superior. In: CONGRESSO INTERNACIONAL DE EDUCAÇÃO E TECNOLOGIAS E ENCONTRO DE PESQUISADORES EM EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (CIET:ENPED:2018), 26 jun. a 13 jul. 2018, Universidade Federal de São Carlos. **Anais eletrônicos...**, São Carlos, SP, 2018. Disponível em: <http://cietenped.ufscar.br/submissao/index.php/2018/article/view/39>. Acesso em: 17 ago. 2018.
- SCHMIDT, E. S. Currículo: uma abordagem conceitual e histórica. **Publ. UEPG Ci. Hum., Ci. Soc. Apl., Ling., Letras e Artes**, Ponta Grossa, v.11, n.1, p.59-69, jun. 2003. Disponível em: <http://www.revistas2.uepg.br/index.php/humanas/article/view/492>. Acesso em: 20 jul. 2018.
- SILVA, T. T. **Documentos de Identidade**: uma introdução às teorias do currículo. 3. ed; 8. reimp. Belo Horizonte: Autêntica, 2016.
- VAN ZANTEN, A. (Coord.). **Dicionário de Educação**. São Paulo: Editora Vozes, 2011.
- YOUNG, M. F. D. O futuro da educação em uma sociedade do conhecimento: o argumento radical em defesa de um currículo centrado em disciplinas. Tradução de Laura Beatriz Áreas Coimbra. Revisão Técnica de Antônio Flavio Barbosa Moreira. **Revista Brasileira de Educação**, v. 16, n. 48, p. 609-623, set./dez. 2011.

[1] Aspirantes - como são denominados os discentes da EN.

[2] Corpos - coletivo de militares da MB com determinada formação profissional.

[3] Disponível para baixar: https://www.marinha.mil.br/sites/www.marinha.mil.br/en/files/upload/REVISTA_VILLEGAGNON_2017.pdf. Acesso em: 7 set. 2018.