

Helena Amarante da Rosa

INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DE AULAS PRÁTICAS
NA ESCOLA NAVAL: avaliação e elaboração

Dissertação apresentada ao Programa de
Pós-Graduação da Fundação Cesgranrio,
como requisito para a obtenção do título
de Mestre em Avaliação

Orientadora: Profa. Dra. Ligia Gomes Elliot

Rio de Janeiro
2009

R788 Rosa, Helena Amarante da.
Instrumentos de avaliação de aulas práticas na Escola Naval:
avaliação e elaboração / Helena Amarante da Rosa. - 2009.
73 f.; 30 cm.

Orientadora: Profa. Dra. Ligia Gomes Elliot.
Dissertação (Mestrado Profissional em Avaliação) - Fundação
Cesgranrio, 2009.

Bibliografia: f. 62-63.

1. Ensino superior – Avaliação - Brasil. 2. Escola Naval (Brasil) -
Avaliação. I. Elliot, Ligia Gomes. II. Título.

CDD 378.81

Ficha catalográfica elaborada por Vera Maria da Costa Califfa (CRB7/2051)

Autorizo, apenas para fins acadêmicos e científicos, a reprodução total ou parcial desta dissertação.

Assinatura

Data

HELENA AMARANTE DA ROSA

INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DE AULAS PRÁTICAS
NA ESCOLA NAVAL: avaliação e elaboração

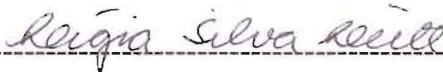
Dissertação apresentada ao Programa de
Pós-Graduação da Fundação Cesgranrio,
como requisito para a obtenção do título
de Mestre em Avaliação

Aprovada em 12/6/2009

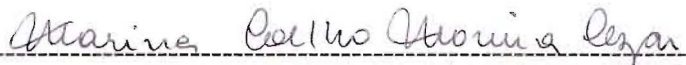
BANCA EXAMINADORA



Profa. Dra. LIGIA GOMES ELLIOT
Fundação Cesgranrio



Profa. Dra. LIGIA SILVA LEITE
Fundação Cesgranrio



Profa. Dra. MARINA COELHO MOREIRA CEZAR
Escola Naval

Nada lhe posso dar que já não existam em você mesmo. Não posso abrir-lhe outro mundo de imagens, além daquele que há em sua própria alma. Nada lhe posso dar a não ser a oportunidade, o impulso, a chave. Eu o ajudarei a tornar visível o seu próprio mundo, e isso é tudo.

(Hermann Hesse, escritor alemão, 1877-1962)

Dedico esta dissertação à minha família, principalmente à minha querida mãe pelas orientações iniciais tão importantes à minha formação como pessoa e profissional. À minha filha pela oportunidade do exercício da maternidade e pelas alegrias de ser avó.

AGRADECIMENTOS

À Profª Drª Lígia Gomes Elliot, que além de professora foi minha orientadora, pela confiança depositada, interesse e incentivos constantes e pelas orientações sempre tão pertinentes e acompanhadas de excelentes sugestões, desde à estruturação inicial até a finalização desta dissertação.

À Profª Drª Lígia Silva Leite, pelas aulas tão enriquecedoras e pela contribuição inestimável para a definição e estruturação dos instrumentos de avaliação que foram empregados neste estudo.

À Profª Drª Marina Coelho Moreira Cezar, pela participação na banca examinadora e pelas orientações e sugestões oportunas que contribuíram para o aprimoramento deste estudo de avaliação.

Ao Comando da Escola Naval Contra-Almirante Antônio Fernando Monteiro Dias e seu Superintendente de Ensino Contra-Almirante Guilherme Mattos de Abreu pela oportunidade de desenvolvimento de um projeto de avaliação em uma Instituição de Ensino Superior de elevada qualidade no ensino que ministra.

A todos os coordenadores, professores e instrutores que ministram aulas práticas na Escola Naval pelo interesse demonstrado na participação do trabalho e excelentes sugestões, sempre tão interessantes e oportunas, contribuindo para a elaboração de instrumentos de avaliação de aulas mais adequados à avaliação de aulas práticas da Instituição.

À CT(T) Andréa Baptista de Almeida, encarregada do Serviço de Orientação Educacional e Pedagógica da Escola Naval pela confiança, amizade, apoio e sugestões que contribuíram para a qualidade do estudo avaliativo.

À Bibliotecária da Fundação Cesgranrio Sra. Vera Maria da Costa Califfa pelo gentil atendimento e pelas orientações quanto à estrutura e formatação desta dissertação.

À secretária do mestrado, Sra. Nilma Gonçalves Cavalcante pela atenção e disponibilidade constantes.

Aos colegas de turma do Mestrado com os quais pude me relacionar, pelos momentos de estudo, troca de experiências e descontração, pela amizade sincera e enriquecedora.

À Fundação Cesgranrio, pela bolsa de estudos concedida.

RESUMO

O presente estudo teve como finalidade avaliar e elaborar instrumentos de avaliação adequados à avaliação de aulas práticas na Escola Naval. Para tanto, foi desenvolvida uma avaliação participativa contando com os instrutores e professores que ali ministravam aulas práticas, além de seus coordenadores de área e da pedagoga encarregada do setor de avaliação. Essa abordagem foi empregada pelas possibilidades que proporciona, dentre as quais: obtenção de informações dos indivíduos que estão envolvidos diretamente nos processos avaliativos da Instituição, valorizando a função docente; e aplicação de diferentes procedimentos de coleta de dados, permitindo, assim, uma avaliação mais qualitativa. A partir da avaliação da ficha constante das Normas de Superintendência de Ensino da Escola Naval, tendo em vista as diferenças de procedimentos, materiais e equipamentos apontadas pelos participantes nas Categorias Estratégias de Ensino e Recursos Instrucionais a principal conclusão foi à necessidade de elaborar duas fichas distintas, uma para avaliar as aulas práticas ministradas no Simulador Tático, Radar de Treinamento e a bordo dos Avisos de Instrução e outra para as aulas práticas conduzidas nos Laboratórios de Eletrônica, Física, Eletro-Mecânica e Informática.

Palavras-chave: Escola Naval. Aulas práticas. Instrumentos de Avaliação.

ABSTRACT

This study intended to evaluate and develop appropriate instruments for evaluating practical classes in the Brazilian Naval Academy. A participant evaluation approach was developed with the instructors and teachers who teach practical classes, their area coordinators and the educator responsible for the evaluation sector. This approach was employed by the possibilities it offers, such as obtaining information from individuals who are directly involved in the evaluation processes of the institution, enhancing the teaching function and application of different procedures for data collection, enabling a more qualitative evaluation. From the analysis of the evaluation form used in the Naval Academy and considering differences in procedures, materials and equipment pointed out by participants, the main conclusion was that there is a need to elaborate two different evaluation instruments, one to assess the practical lessons taught in Tactical Simulator, Radar Training and board of Notices of Education and another for practical classes conducted in laboratories of Electronics, Physics, Electro-Mechanics and Computer Science. These two evaluation instruments were elaborated as a result of this study.

Keywords: Brazilian Naval Academy. Practical classes evaluation. Evaluation instruments.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1	Dimensões, Categorias e Indicadores.....	16
Quadro 2	Alterações propostas nos indicadores da categoria comunicação.....	49
Quadro 3	Alterações propostas nos indicadores da categoria relacionamento interpessoal.....	49
Quadro 4	Alterações propostas nos indicadores da categoria estratégias de ensino.....	50
Quadro 5	Alterações propostas nos indicadores da categoria recursos instrucionais.....	51
Quadro 6	Alterações propostas nos indicadores da categoria comunicação.....	52
Quadro 7	Alterações propostas nos indicadores da categoria relacionamento interpessoal.....	52
Quadro 8	Alterações propostas nos indicadores da categoria estratégia de ensino.....	53
Quadro 9	Alterações propostas nos indicadores da categoria recursos instrucionais.....	54
Figura 1	Ficha de Avaliação de Aulas Práticas – Simulador Tático/Radar de Treinamento/a Bordo dos Avins.....	56
Figura 2	Ficha de Avaliação de Aulas Práticas – Laboratórios: Eletrônica, Física, Eletro-Mecânica e Informática.....	58

LISTA DE TABELAS

Tabela 1	Docentes participantes por ambiente.....	25
Tabela 2	Frequências de indicadores referentes à categoria comunicação.....	37
Tabela 3	Frequências de indicadores referentes à categoria relacionamento interpessoal.....	37
Tabela 4	Frequências de indicadores referentes à categoria estratégias de ensino.....	39
Tabela 5	Frequências de indicadores referentes à categoria recursos instrucionais.....	43

SUMÁRIO

1	O PROCESSO DE AVALIAÇÃO NA ESCOLA NAVAL.....	12
1.1	A ESCOLA NAVAL COMO INTEGRANTE DO SISTEMA DE ENSINO NAVAL.....	12
1.2	A AVALIAÇÃO NO SISTEMA DE ENSINO NAVAL.....	15
1.2.1	A avaliação do corpo docente na Escola Naval.....	17
1.3	A FICHA DE AVALIAÇÃO DAS AULAS PRÁTICAS.....	18
1.4	OBJETIVO E DELIMITAÇÃO DO ESTUDO.....	21
1.5	PÚBLICO-ALVO.....	21
1.6	JUSTIFICATIVA	22
2	METODOLOGIA.....	24
2.1	ABORDAGEM DA AVALIAÇÃO.....	24
2.2	QUESTÕES AVALIATIVAS.....	26
2.3	ELABORAÇÃO E VALIDAÇÃO DO ROTEIRO DE COLETA DE DADOS.....	27
2.4	COLETA E ANÁLISE DE DADOS.....	29
3	RESULTADOS.....	33
3.1	RESULTADOS DA ANÁLISE PRELIMINAR.....	33
3.2	RESULTADOS DOS ENCONTROS PEDAGÓGICOS INDIVIDUAIS.....	34
3.3	ANÁLISE DE RESULTADOS, JUSTIFICATIVAS E SUGESTÕES.....	35
3.3.1	Categoria Comunicação.....	37
3.3.2	Categoria Relacionamento Interpessoal.....	37
3.3.3	Categoria Estratégias de Ensino.....	39
3.3.4	Categoria Recursos Instrucionais.....	43
3.4	RESULTADOS DA TRIANGULAÇÃO.....	45
3.5	RESULTADOS DAS REUNIÕES PEDAGÓGICAS EM GRUPO.....	48
4	VERSÕES FINAIS DAS FICHAS.....	55
5	RECOMENDAÇÕES.....	61
	REFERÊNCIAS.....	62
	ANEXOS.....	64

1 O PROCESSO DE AVALIAÇÃO NA ESCOLA NAVAL

Neste capítulo serão apresentados o contexto onde o objeto de estudo está inserido, a situação-problema que envolve esse objeto e os motivos que conduziram a sua avaliação. Inicialmente, serão enfocados aspectos gerais relacionados à Marinha do Brasil, incluindo sua missão e seu Sistema de Ensino, bem como a metodologia de avaliação empregada nas Organizações Militares de execução de ensino e a avaliação do corpo docente da Escola Naval. Em seguida, será explicitada a questão problematizadora deste estudo: o instrumento de avaliação de aulas práticas. O objetivo do estudo, sua delimitação e justificativa finalizam este capítulo.

1.1 A ESCOLA NAVAL COMO INTEGRANTE DO SISTEMA DE ENSINO NAVAL

A Marinha do Brasil é uma das três Forças Armadas do país, ao lado do Exército Brasileiro e da Força Aérea Brasileira. É a Força Armada responsável pela condução das Operações Navais em geral. Considerada a maior Marinha da América Latina, seu patrono é o Marquês de Tamandaré. Segundo o artigo 142 da Constituição Federal, a missão primordial da Marinha do Brasil é garantir a defesa da Pátria juntamente com as demais Forças Armadas. Para o cumprimento de sua missão constitucional, a Marinha deve preparar e aplicar o Poder Naval. Cabe ainda à Marinha, como missão secundária, cooperar com o desenvolvimento nacional e a defesa civil, na forma determinada pelo Presidente da República.

Assim, para cumprir a sua missão, a Marinha necessita preparar seu pessoal e por isso possui uma legislação de ensino própria, a Lei nº 11.279, de 9 de fevereiro de 2006 (BRASIL, 2006). Essa lei determina que o ensino na Marinha constitui um processo contínuo e progressivo de educação, constantemente atualizado e aprimorado, desde o início da formação até os níveis mais elevados de qualificação, com a finalidade de fornecer conhecimento básico, profissional e militar-naval. O artigo 3 dispõe: “A Marinha mantém o Sistema de Ensino Naval – SEN, destinado a capacitar o pessoal militar e civil para o desempenho, na paz e na guerra, dos cargos e funções previstos em sua organização, nos termos dessa Lei”.

Nesse contexto, a Marinha do Brasil possui Organizações Militares de execução de ensino responsáveis pela formação, graduação, especialização e aperfeiçoamento, nos níveis de ensino fundamental, médio e superior, para Oficiais

e Praças, de diversos Corpos e Quadros. Essas Organizações Militares são integrantes do Sistema de Ensino Naval, como tal possuem seu corpo discente e docente, e uma estrutura pedagógica e administrativa de apoio aos cursos, que contribuem para a condução das atividades previstas em Currículos aprovados pela Diretoria de Ensino da Marinha (DEnsM), órgão central do Sistema de Ensino Naval. Essa Diretoria é responsável pelas atividades de ensino nos termos da Estrutura Básica da Organização da Marinha do Brasil, a quem cabe, segundo a Lei nº 11.279 (BRASIL, 2006), sem prejuízo da subordinação específica, exercer a orientação normativa, a supervisão funcional e a fiscalização específica das Organizações de execução de Ensino Naval.

Dentre essas organizações de execução de ensino, cabe ressaltar a Escola Naval, a mais antiga instituição de ensino superior do Brasil. Foi criada, em 1782, em Lisboa, Portugal, por Carta Régia da Rainha D. Maria I, sob a denominação de Academia Real de Guardas-Marinha. Em 1808, a Academia Real chegou ao Brasil com a Família Real portuguesa, desembarcando no Rio de Janeiro, instalando-se primeiramente no Mosteiro de São Bento, e lá permanecendo até 1832. A partir dessa data, a Academia funcionou em diversos lugares, inclusive a bordo de navios. Em 1938, finalmente, a Escola Naval fixou-se na Ilha de Villegagnon, onde se encontra atualmente. Segundo seu currículo, a Escola Naval

é o estabelecimento de ensino da Marinha responsável pelos Cursos de Graduação na área de Ciências Navais, formando Oficiais de Marinha para os Corpos 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 naval. Para tanto, Oficiais Graduados pela Escola Naval devem apresentar, em termos de desempenho, após a conclusão do Curso, determinadas competências e habilidades, específicas e comuns, de acordo com o perfil estabelecido para cada Corpo e habilitação [...] (MARINHA DO BRASIL, 2008, p.1).

O Programa de Ensino (ESCOLA NAVAL, 2008) estabelece que, para alcançar o seu propósito, a Escola Naval tem as tarefas de ministrar o Ciclo Escolar dos cursos de graduação e supervisionar as atividades curriculares desenvolvidas no Ciclo Pós-Escolar desses cursos.

De acordo com o Currículo da Escola Naval (MARINHA DO BRASIL, 2008), no Ciclo Escolar será ministrado o Ensino Básico, complementado pelo Ensino Profissional e pelo Ensino Militar-Naval, com duração de quatro anos letivos, visando à aprendizagem acadêmica dos alunos na graduação de Aspirante. Em sequência, será ministrado o Ciclo Pós-Escolar durante um ano letivo, dividido em três fases subsequentes. Este Ciclo refere-se à aplicação prática dos conhecimentos adquiridos durante o curso na Escola Naval pelo aspirante na graduação de Guarda-Marinha, sendo realizado em Organizações Militares extra-Escola Naval, conforme o Corpo e a Habilitação, sob a supervisão da Escola Naval.

De modo a desenvolver as atividades acadêmicas do Ciclo Escolar, a Escola Naval possui seu corpo docente composto de Instrutores¹ e Professores.² Esses docentes constantemente participam de cursos de atualização e, para tanto, as Normas da Superintendência de Ensino – EN-10 (ESCOLA NAVAL, 2007, p 16-1), incluem um Plano de Capacitação e Qualificação de Docentes cujo propósito é

Proporcionar o contínuo aprimoramento técnico e pedagógico dos docentes da Escola Naval com ações capazes de aprofundar, aperfeiçoar e atualizar os conhecimentos científicos, tecnológicos, humanos e profissionais do Corpo Docente, promovendo a melhoria de sua qualificação, por meio da educação continuada.

O Programa de Ensino (ESCOLA NAVAL, 2008) discrimina as atividades de aprimoramento dos docentes, orientando a participação dos professores em encontros, simpósios e cursos voltados para a área educacional, além da realização de atividades marinheiras, a fim de propiciar maior conhecimento e ambientação com a realidade militar-naval, contextualizando as disciplinas de tal forma que sejam atendidas as necessidades do Curso de Graduação de Oficiais. Determina, ainda, que os Instrutores, que não possuírem formação pedagógica, nem o Curso de Técnica de Ensino para Oficiais, ministrado pela Marinha, sejam indicados para realizá-lo.

¹ Instrutores são Oficiais da Marinha da ativa indicados para servirem na Escola Naval ou são Oficiais da reserva contratados.

² Professores são profissionais que atuam em suas áreas de formação, na Escola Naval, mediante concurso ou contrato.

1.2 A AVALIAÇÃO NO SISTEMA DE ENSINO NAVAL

A Marinha do Brasil possui uma cultura de avaliação, consagrada com a realização de diferentes modalidades de avaliação ao longo dos anos em suas diversas Organizações Militares, notadamente em suas Organizações Militares de execução de ensino, em seu Sistema de Ensino Naval. A necessidade de aperfeiçoar meios, cursos, instituições, processos e produtos, e de verificar avanços e entraves, para redefinir novos caminhos e rumos a serem percorridos, vem determinando a mentalidade de avaliação na Marinha.

Em 1996, foi implantada no Sistema de Ensino Naval, em caráter experimental, a primeira metodologia de avaliação, orientando o desenvolvimento da avaliação do ensino na Marinha do Brasil. Segundo Aguiar (2006, p. 80), “até então, cada Organização de Ensino da Marinha avaliava seus cursos de maneira independente, com instrumentos e critérios diferenciados”. Com a finalidade de proporcionar o aprimoramento da metodologia instituída, à medida que seus procedimentos eram implementados, essas Organizações de Ensino informavam à Diretoria de Ensino da Marinha suas dificuldades e sugeriam modificações. Finalmente, após nove anos, em 2005, definiu-se uma metodologia de avaliação mais adequada às necessidades das Organizações de Ensino da Marinha. Esta metodologia foi normatizada na DGPM-101, 4ª revisão (MARINHA DO BRASIL, 2005b) e, no mesmo ano, elaborado o primeiro Manual de Avaliação do Sistema de Ensino Naval - DEnsM-2001 (MARINHA DO BRASIL, 2005a), pormenorizando os procedimentos avaliativos. A atual DGPM-101, 5ª revisão (MARINHA DO BRASIL, 2006) manteve as normas gerais quanto aos procedimentos avaliativos. Face à necessidade de constante aperfeiçoamento inerente a qualquer processo avaliativo, em 2007, esse manual foi atualizado pela Diretoria de Ensino da Marinha.

A versão modernizada do Manual - DEnsM-2001 (MARINHA DO BRASIL, 2007, p. 6), manteve seu propósito inicial de detalhar procedimentos a serem implementados

no âmbito do Sistema de Ensino Naval (SEN), de modo a permitir que cada estabelecimento de ensino, bem como o Sistema como um todo, seja capaz de, a partir da identificação de seus pontos fortes e fraquezas, traçar linhas de ação que conduzam à continua melhoria da qualidade do ensino ministrado e, conseqüentemente, da capacitação oferecida ao pessoal da MB.

Esse Manual preconiza que a avaliação institucional constitui um processo de aperfeiçoamento contínuo do desempenho acadêmico, do planejamento, da gestão da instituição, que compreende procedimentos quantitativos e qualitativos, incluindo tanto a avaliação interna quanto a externa, a partir das seguintes dimensões: corpo docente, corpo discente, organização didático-pedagógica, instalações e avaliação pós-escolar. Cabe ressaltar que para cada dimensão estão relacionadas diferentes categorias e indicadores, conforme o Quadro 1.

DIMENSÕES	CATEGORIAS	INDICADORES
1 Corpo Docente	Formação Acadêmica e Profissional	Titulação, experiência profissional como docente e na área de formação, e compatibilidade entre a formação e a disciplina que ministra.
	Desempenho Acadêmico	Publicações, eventos acadêmicos, desempenho didático e atividades acadêmicas.
	Condições de Trabalho	Regime de trabalho, plano de carreira, estímulos profissionais, dedicação ao curso e assessoria técnica.
2 Corpo Discente	Desempenho Acadêmico	Resultados obtidos, necessidades de recuperação e manutenção da matrícula.
	Condições de Estudo	Rotina de aulas e apoio aos estudos.
	Aspectos Militares	Desempenho militar.
3 Organização Didático-Pedagógica	Projeto Pedagógico do Curso	Concepção do curso, estrutura curricular e sistema de aferição de aprendizagem.
	Cumprimento do Currículo	Calendário de aulas, diretrizes curriculares, cargas horárias e instrumentos de aferição do aprendizado.
	Administração Acadêmica	Supervisão e coordenação do curso, organização técnico-administrativa e atenção aos discentes.
4 Instalações	Instalações e Laboratórios Específicos	Espaço físico, disponibilidades e serviços.
	Biblioteca	Espaço físico, equipamentos, acervo e serviços.
	Instalações Gerais	Espaço físico, recursos instrucionais e serviços.
	Aplicação de Recursos	Material didático.
5 Pós-Escolar	Formação Oferecida	Tipos de desempenhos.

Quadro 1 – Dimensões, Categorias e Indicadores.

Fonte: Marinha do Brasil (2007).

De modo a operacionalizar seus processos avaliativos, estão previstos diferentes instrumentos de avaliação, denominados Roteiros de Avaliação, que possibilitam conclusões objetivas sobre a qualidade do ensino e a capacitação do pessoal da Marinha.

1.2.1 A avaliação do corpo docente na Escola Naval

Dentre as dimensões da avaliação institucional previstas na nova metodologia da Marinha, a avaliação do corpo docente das Organizações Militares de execução de ensino tem como principal objetivo o aprimoramento contínuo do desempenho acadêmico de professores e instrutores e, conseqüentemente, da qualidade da aprendizagem e dos resultados escolares dos discentes.

A Escola Naval, como Organização Militar de execução de ensino, integrante do Sistema de Ensino Naval, desenvolve, em linhas gerais, com pequenas adaptações, os procedimentos de avaliação institucional em consonância com o preconizado no Manual de Avaliação do Sistema de Ensino Naval - DEnsM-2001 (MARINHA DO BRASIL, 2007). São aplicados os processos da avaliação interna e externa em todas as dimensões citadas, notadamente a avaliação das aulas ministradas pelo corpo docente. Assim, Instrutores e Professores são avaliados por Aspirantes, Pedagogos e Coordenadores de Área, com a finalidade de constante aperfeiçoamento de suas aulas e, por conseguinte, do processo ensino-aprendizagem.

Os aspirantes avaliam os docentes em determinados aspectos do desempenho didático, incluindo a avaliação da aprendizagem (testes e provas), por meio de um programa no computador. Eles são previamente orientados no sentido de serem imparciais e isentos de quaisquer influências que possam comprometer os resultados da avaliação, tendo em vista que suas opiniões fornecem subsídios para o acompanhamento do desempenho dos docentes da Escola Naval.

A avaliação desenvolvida pelo pedagogo e coordenadores de área, segundo as Normas da Superintendência de Ensino – EN-10 (ESCOLA NAVAL, 2007), abrange, respectivamente, a observação de aspectos didáticos e de aspectos relacionados ao conteúdo curricular. Este documento estabelece, além disso, em seu Anexo G, as seguintes Normas do Avaliador de Aula:

A avaliação de aulas proporciona o constante aprimoramento da atividade docente, tanto para o avaliado quanto para o avaliador, que tem oportunidade de observar a utilização de diversas técnicas em sala de aula. No entanto, alguns cuidados devem ser tomados para que esta atividade possa ser executada sem prejuízos ao ambiente em sala de aula.

O avaliador é, em primeira instância, um elemento estranho à turma, portanto, sua presença deve ser a mais imperceptível possível, jamais interferindo nas atividades desenvolvidas em sala, mesmo que a intenção inicial seja a de prestar auxílio ou acrescentar qualquer questão merecedora de esclarecimento. Suas observações deverão ser guardadas para o momento em que os comentários forem feitos com o docente avaliado.

[...] - converse com o docente em local reservado, evitando a presença de Aspirantes; - utilize essa oportunidade de troca de impressões e experiências sempre com o propósito de crescimento; e – utilize sua ética profissional e evite comentários a respeito da aula avaliada. Esta etapa é de vital importância para a obtenção dos resultados didáticos desejáveis. De nada adianta avaliar aulas sem dar o retorno para o docente avaliado (ESCOLA NAVAL, 2007, p. 7-C-1-2).

Portanto, avaliar o desempenho de docentes na Escola Naval é uma prática que ocorre ao longo do ano letivo. A participação de aspirantes, de coordenadores de área e de pedagogos promove uma amplitude de informações que se complementam e contribuem para a tomada de decisão por parte dos interessados, principalmente no que se refere à melhoria da qualidade do ensino. Entretanto, para que essas informações tenham valor, cabe ressaltar que os instrumentos empregados devem refletir o real desempenho de professores e instrutores em suas aulas, atendendo assim aos propósitos da avaliação. De acordo com Penna Firme (apud OLIVEIRA, 1994), essa modalidade de avaliação, avaliação docente, deve ter o propósito essencial de melhorar a qualidade do exercício profissional, na busca da excelência acadêmica. Para Penna Firme (2008, p. 69), “avaliar pode ser um empreendimento de sucesso, mas também de fracasso; pode conduzir a resultados significativos ou a respostas sem sentido; pode defender ou ameaçar.”

Daí a necessidade de os instrumentos utilizados para avaliar as aulas expositivas e práticas serem compostos de categorias e indicadores que reproduzam as características pedagógicas relevantes das mesmas.

1.3 A FICHA DE AVALIAÇÃO DAS AULAS PRÁTICAS

Na avaliação docente da Escola Naval emprega-se um instrumento denominado Ficha de Avaliação de Aula – Aspectos Didáticos, formalizado nas Normas da Superintendência de Ensino – EN-10 (ESCOLA NAVAL, 2007) (ANEXO A). Os seguintes aspectos são contemplados nesse instrumento:

Categoria Comunicação – inclui indicadores relativos à comunicação oral e expressão corporal dos docentes. São os aspectos referentes à voz, fala, movimentação, gesticulação, contato visual;

Categoria Relacionamento Interpessoal – apresenta indicadores vinculados à relação do docente com o discente durante o processo ensino-aprendizagem. São concernentes à maneira como o docente trata seus alunos e facilita a aprendizagem;

Categoria Estratégias de Ensino – especifica os indicadores relacionados à metodologia de ensino empregada em aulas expositivas. São os procedimentos de ensino da introdução, desenvolvimento e conclusão dessas aulas; e

Categoria Recursos Instrucionais – diz respeito aos indicadores relativos aos materiais e recursos tecnológicos empregados pelo docente. São os aspectos da seleção, elaboração e utilização desses recursos.

Observou-se, que essa ficha, da forma como foi estruturada, apenas com indicadores para avaliação das aulas expositivas, não atende às necessidades de avaliação de aulas práticas da Escola Naval. Há significativas diferenças metodológicas entre esses dois tipos de aula. Nas aulas práticas os aspirantes desenvolvem atividades que lhes propiciam o aprimoramento dos conhecimentos teóricos adquiridos em aulas expositivas e vivenciam situações semelhantes à vida a bordo dos navios da Marinha, atuando como principais agentes do processo de aprendizagem. Além disso, essas aulas são ministradas em ambientes específicos com equipamentos e materiais adequados ao desenvolvimento das habilidades e competências desejadas. São ministradas no Simulador Tático, Radar de treinamento, Avisos de Instrução³, Laboratórios de Eletrônica⁴, de Física, de Eletro-Mecânica e de Informática.

Cabe ressaltar que o instrumento para a avaliação docente previsto no Manual de Avaliação do Sistema de Ensino Naval - DEnsM-2001 (MARINHA DO BRASIL, 2007), apresenta categorias e indicadores para avaliar aulas expositivas e práticas. É importante destacar, ainda, que os indicadores direcionados à avaliação de aulas práticas previstos são: “Nas aulas práticas explica como será desenvolvida a atividade”; “Nas aulas práticas desenvolve a demonstração adequadamente”; “Nas

³ No Simulador Tático são realizados exercícios de operações navais e navegação. O Radar de Treinamento simula operações com radar de navegação. Nos Avisos de Instrução são ministradas aulas práticas e pequenas viagens que promovem o emprego de procedimentos no mar.

⁴ Os Laboratórios permitem a realização de experiências e o desenvolvimento de programas computacionais.

aulas práticas distribui o material necessário”; “Nas aulas práticas organiza a turma em grupos”; “Nas aulas práticas informa as precauções de segurança”; “Nas aulas práticas fornece as instruções”; e “Nas aulas práticas supervisiona e corrige”. Entretanto, não se pode esquecer a importância dos indicadores das categorias Comunicação e Relacionamento Interpessoal, tendo em vista que toda aula inicia-se com uma explanação do docente e tem como fator facilitador da aprendizagem a relação estabelecida entre o docente e o discente.

O instrumento empregado na avaliação docente da Escola Naval não contempla indicadores específicos para avaliar aulas práticas. No entanto, não se pode simplesmente incluí-los, posto que foi observado durante a avaliação de aulas no Simulador Tático que indicadores tais como: “Nas aulas práticas desenvolve a demonstração adequadamente” e “Nas aulas práticas distribui o material necessário”, não são adequados à avaliação de aulas práticas nesse ambiente. Nessas aulas o docente não demonstra e nem distribui material, ele faz a introdução, estimula os aspirantes, explica como será desenvolvida a atividade, os procedimentos e os cuidados a serem considerados, orienta a divisão da turma em grupos e as tarefas específicas de cada integrante e, em seguida, os aspirantes se deslocam para os locais onde estão os equipamentos e inicia-se o exercício prático, sob a supervisão do instrutor e seu ajudante.

Conversas informais da avaliadora de aulas, autora deste estudo, com docentes e com a pedagoga do setor de avaliação sobre as questões relacionadas à avaliação de aulas, confirmaram a necessidade da elaboração de um instrumento que refletisse o real desempenho de professores e instrutores nas aulas que ministram independente de serem expositivas ou práticas. Constatou-se, ainda, a presença de uma ficha completa com indicadores adequados e abrangentes às quatro categorias.

Por tudo isso, foi necessário submeter à apreciação dos participantes do estudo os indicadores previstos à avaliação das aulas expositivas e práticas, de modo a identificar os que deveriam ser mantidos, suprimidos ou acrescentados na(s) nova(s) ficha(s) de avaliação de aulas práticas.

Ao realizar este estudo e, a partir de seus resultados, estruturar novas fichas de avaliação docente, não se teve à intenção de desmerecer ou tornar ilegítimos os instrumentos de avaliação existentes, posto que, os mesmos, vêm contribuindo para o aprimoramento do desempenho de docentes, ainda que com certas limitações na

Escola Naval, por falta de indicadores adequados à avaliação de suas aulas práticas. Todavia, não se pode considerar que seus indicadores sejam intocáveis ou não passíveis de aperfeiçoamento, uma vez que a realização de julgamento de valor de instrumento de avaliação, de maneira geral, é de fundamental importância, não só por necessidade de adequação ao contexto onde está inserido, como também de atualização, tendo em vista a evolução de processos e princípios que norteiam as atividades inerentes à avaliação e à exigência de aperfeiçoamento de indicadores, dentre outros. A própria Diretoria de Ensino da Marinha dá certa autonomia ao Comando da Escola Naval para decidir as suas questões pedagógicas, sugerindo seu aperfeiçoamento, sempre que necessário.

1.4 OBJETIVO E DELIMITAÇÃO DO ESTUDO

O presente estudo teve como objetivo avaliar e elaborar fichas de avaliação de aulas práticas da Escola Naval. Para tanto, foram analisados todos os indicadores constantes da Ficha de Avaliação de Aula das Normas da Superintendência de Ensino - EN-10 (ESCOLA NAVAL, 2007) e os indicadores específicos para a avaliação de aulas práticas integrantes do instrumento previsto no Manual de Avaliação do Sistema de Ensino Naval - DEnsM-2001 (MARINHA DO BRASIL, 2007).

Neste estudo, não houve preocupação com a conservação dos indicadores avaliados, nem com a estruturação de uma única ficha de avaliação de aula prática. O que se desejou foi à obtenção de uma ficha que fosse adequada à avaliação dessas aulas, respeitando as suas diversidades metodológicas, ainda que para isso fosse preciso elaborar tantas fichas quantas fossem necessárias. O que importou, realmente, foram os benefícios futuros advindos da elaboração de instrumentos de avaliação com indicadores apropriados à avaliação dos diferentes tipos de aulas práticas da Escola Naval.

1.5 PÚBLICO-ALVO

Uma avaliação de qualidade atende plenamente aos anseios daqueles que estão envolvidos direta ou indiretamente com o objeto que está sendo avaliado, sendo os potenciais interessados nos resultados da avaliação. No caso deste estudo

avaliativo, considera-se como público-alvo o Comandante da Escola Naval, por ter autoridade para tomar quaisquer decisões na Instituição, seu Superintendente de Ensino, Oficial que o assessora nas questões atinentes ao ensino, bem como os instrutores, professores, coordenadores, chefes de setores, pedagogos e os aspirantes da Escola Naval.

1.6 JUSTIFICATIVA

A busca constante pela qualidade do ensino é fator de preocupação por parte do Comando da Escola Naval. O aprimoramento de recursos didáticos, de meios instrucionais, instalações, materiais didáticos e principalmente o aperfeiçoamento dos recursos humanos envolvidos na formação dos aspirantes, notadamente dos professores e instrutores, constituem prioridade nas medidas de modernização da Instituição. Assim sendo, os instrumentos utilizados para avaliar as aulas também devem ser sistematicamente aprimorados, principalmente, no momento atual, em que os indicadores constantes desse instrumento não atende a avaliação das aulas práticas.

No Currículo do curso da Escola Naval constam as Disciplinas e respectivos Sumários que orientam os conteúdos e uma série de procedimentos que deverão ser utilizados, incluindo a descrição das técnicas de ensino previstas para a condução das aulas, dentre outros. O emprego de aulas práticas é uma constante em diferentes disciplinas e seu uso é de fundamental importância na formação do Oficial da Escola Naval, porque propiciam momentos singulares em que os aspirantes vivenciam, nas atividades práticas, os conhecimentos assimilados nas aulas teóricas. Logo, a avaliação dessas aulas é tão imprescindível quanto a avaliação das demais aulas ministradas nessa Escola. Além disso, a aplicação de instrumentos adequados, também deve ser cuidada por parte de avaliadores e demais envolvidos no processo ensino-aprendizagem, pois, com a utilização de instrumentos que evidenciem o real desempenho didático de instrutores e professores, pode-se propor ações pedagógicas que promovam o aprimoramento dos mesmos, se necessário.

Portanto, o esforço empreendido para o alcance do objetivo proposto se justifica, tendo em vista quatro aspectos fundamentais: atendimento às expectativas do Comando da Escola Naval, no que se refere ao aprimoramento do processo

ensino-aprendizagem; a inexistência de estudo semelhante na Marinha do Brasil, ou seja, estudo específico de avaliação de instrumento de avaliação de aulas, contando com a participação dos indivíduos que são avaliados, os docentes de aulas práticas; e a relevância do estudo para disponibilizar um instrumento de avaliação de aulas práticas adequado às características específicas dessas aulas e contribuir para o aumento da credibilidade da avaliação.

2 METODOLOGIA

Este capítulo refere-se aos procedimentos metodológicos aplicados a este estudo avaliativo. Nele, serão apresentadas as etapas relacionadas ao desenvolvimento do estudo, a saber: abordagem de avaliação; questões avaliativas; elaboração e validação do Roteiro de Coleta de Dados; e coleta e julgamento de dados.

2.1 ABORDAGEM DA AVALIAÇÃO

A escolha da abordagem teórica a ser utilizada numa avaliação é sempre um grande desafio para os avaliadores. No caso deste estudo avaliativo, que envolve a elaboração de instrumento de avaliação de aulas práticas da Escola Naval, optou-se pela abordagem participativa por melhor adequar-se aos pressupostos intrínsecos presentes no próprio estudo. Nesta abordagem, ocorre intenso envolvimento dos participantes da atividade que está sendo avaliada, o que torna os resultados da avaliação fidedignos, pois o

sujeito/avaliador tem conhecimento e familiaridade com relação ao objeto a ser avaliado, além de estar envolvido com o mesmo. Na avaliação participativa, os sujeitos/avaliadores avaliam o contexto em que atuam e as necessidades e expectativas das partes interessadas internas e externas (CAVALIERI; MACEDO-SOARES; THIOLENT, 2004, p. 78).

Nesse sentido, a abordagem centrada nos participantes ressalta a importância do elemento humano da avaliação, pois direciona a atenção do responsável pela condução do estudo avaliativo para as

[...] para as necessidades daqueles para quem a avaliação está sendo feita e enfatiza a importância de um objetivo ambicioso: ver o programa de diferentes pontos de vista. Aqueles que usam essa abordagem vêem os programas como um empreendimento humano complexo e tentam refletir essa complexidade da forma mais acurada possível para que os outros possam aprender com ela. O potencial para ter novas ideias e chegar a novas teorias praticáveis sobre nossos programas educacionais, sociais ou empresariais com o uso dessa abordagem é um de seus pontos fortes [...]. Além disso, essa abordagem pode dar informações ricas e persuasivas que são verossímeis para os interessados que a vêem como o reflexo de uma compreensão genuína do funcionamento interno e do intrincado do programa (WORTHEN; SANDERS; FITZPATRICK, 2004, p. 240).

A avaliação participativa também é responsiva na medida em que o avaliador apresentar suas dúvidas iniciais a serem esclarecidas pela instituição e,

na medida em que procura oferecer elementos aos interessados que satisfaçam às suas exigências de informação, aos seus interesses, aos seus questionamentos, às suas necessidades, tudo isso de uma forma que não afronte o bom senso, usando uma linguagem, sem jargão tecnológico, simples, clara e precisa, sem maiores divagações elucubrativas [...] (VIANNA, 2000, p. 40-41).

Portanto, considerando os benefícios da abordagem participativa e os pressupostos que a envolvem, participaram deste estudo, não só os profissionais que atuavam como avaliadores, isto é, os pedagogos e coordenadores que aplicavam os instrumentos de avaliação, como também o próprio corpo docente, instrutores e professores que ministravam aulas práticas, no ano de 2008, em diferentes ambientes.

Tabela 1 – Docentes participantes por ambiente.

Ambiente	Nº Participantes
Simulador Tático	3
Radar de Treinamento	2
Avisos de Instrução	4
Laboratório de Eletrônica	8
Laboratório de Física	6
Laboratório de Eletro-Mecânica	1
Laboratório de Informática	4
Total	28

Esses participantes, por meio do instrumento elaborado para a avaliação, o Roteiro de Coleta de Dados, analisaram os indicadores de avaliação da Ficha de Avaliação de Aula constante das Normas da Superintendência de Ensino da Escola Naval e os indicadores específicos às aulas práticas integrantes do instrumento de avaliação do Manual de Avaliação do Sistema de Ensino Naval. Em seguida, emitiram opiniões sobre o que deveria ser mantido, acrescentado ou suprimido, passando, dessa forma, de simples avaliados a atores principais do processo de avaliação, aqueles que opinam e auxiliam na tomada de decisão. Suas sugestões, com certeza, contribuiram para a reestruturação das novas fichas de avaliação e promoveram o aperfeiçoamento da avaliação docente da Escola Naval, pois

na avaliação participativa, as várias partes envolvidas participam da definição dos critérios e dos procedimentos. É procurando o maior consenso possível, de modo a facilitar a aceitação dos resultados da avaliação e as decorrentes ações a ser realizadas. Tais ações não são de tipo sanção ou recompensa individual ou do grupo. O maior estímulo pela avaliação participativa é do tipo reconhecimento de incentivo. Os resultados são também utilizados como meio de autoconsciência para que os grupos envolvidos tenham uma percepção de suas forças e fraquezas e possam definir novas metas em acordo com os objetivos gerais da instituição (CAVALIERI; MACEDO-SOARES; THIOLENT, 2004, p. 26).

2.2 QUESTÕES AVALIATIVAS

As questões avaliativas têm estreita relação com o objetivo já proposto. São perguntas que direcionam e fornecem a base de sustentação do estudo avaliativo, contribuindo para a identificação dos aspectos metodológicos que serão relevantes na avaliação, visando o alcance desse objetivo. Para relacioná-las, é importante o desenvolvimento de procedimentos atinentes às fases divergente e convergente.

Na fase divergente, criamos um “leque” tão abrangente quanto possível de perguntas e interesses potencialmente relevantes. Os tópicos podem vir de várias fontes e pouca coisa é excluída, pois o avaliador deseja mapear o terreno da forma mais completa que puder, considerando todas as coordenadas.

Na fase convergente, os avaliadores *selecionam* do “leque” as perguntas mais críticas a serem tratadas (WORTHEN; SANDERS; FITZPATRICK, 2004, p. 343).

Assim, na fase divergente, a avaliadora examinou documentos existentes que tratavam da avaliação docente e analisou a Ficha, objeto de estudo. Estabeleceu conversas informais com os instrutores e professores, no sentido de identificar indagações e interesses potencialmente relevantes e coerentes com o objetivo proposto, que pudessem contribuir para a estruturação das questões avaliativas.

Em seguida, na fase convergente, após análise dos itens sugeridos, foram selecionados aqueles que possivelmente poderiam transformar-se em questões avaliativas e que seriam significativos para o alcance do objetivo deste projeto de avaliação. Como critério para fazer essa seleção, levou-se em consideração, não apenas o objetivo da avaliação, mas também, o objeto e a natureza do estudo, as limitações de tempo, de recursos humanos e de recursos financeiros para a aplicação do projeto.

Desse modo, chegou-se às seguintes questões avaliativas:

- 1) Que aspectos deveriam ser mantidos na ficha de avaliação de aulas práticas?
- 2) Que aspectos deveriam ser acrescentados na ficha de avaliação de aulas práticas?
- 3) Que aspectos deveriam ser suprimidos na ficha de avaliação de aulas práticas?

2.3 ELABORAÇÃO E VALIDAÇÃO DO ROTEIRO DE COLETA DE DADOS

A estruturação do instrumento de avaliação é um dos momentos mais importantes em um estudo avaliativo. O avaliador deve ter o cuidado ao escolher e elaborar um instrumento que possa lhe fornecer informações que respondam as questões avaliativas e, conseqüentemente, que o leve ao alcance do objetivo proposto para a avaliação. A diversidade de fontes de coleta de dados permitirá ao avaliador a obtenção de um número maior e mais variado de informações a serem consideradas no estudo avaliativo. Por isso, o avaliador deve diversificar seu modo de coleta aplicando diferentes instrumentos e mecanismos de obtenção de dados e informações.

Para este estudo avaliativo a autora, inicialmente, optou por um instrumento que servisse de alicerce à coleta de dados. Dessa forma, possibilitasse o levantamento de um maior número possível de dados e informações, desde o início do processo de avaliação e, mesmo que precocemente, sugerisse respostas às questões avaliativas, visando o alcance do objetivo. Este instrumento deveria ainda facilitar a ampliação dos dados, com informações complementares, por meio de outros mecanismos de coleta. Segundo Worthen, Sanders e Fitzpatrick (2004, p. 466) “[...] nenhum avaliador que se preze pensaria em fazer julgamentos avaliatórios sem primeiro dispor de uma base sólida de evidências”. Essas evidências, dada a amplitude de dados e informações, são adquiridas por meio de instrumentos que abarquem tanto os métodos quantitativos quanto os qualitativos. Para Méndez e Juan (2002, p. 115)

Avaliamos para conhecer. Com tal fim, precisamos coletar uma informação valiosa, argumentada e fundamentada, na qual os

sujeitos que são fonte dos dados analisados conheçam, por sua vez, o seu conteúdo e os usos que serão feitos dela.

Por tudo isso, um Roteiro de Coleta de Dados (Anexo C), foi elaborado a partir das categorias e indicadores constantes da Ficha de Avaliação de Aulas prevista nas Normas da Superintendência de Ensino da Escola Naval e dos indicadores de aulas práticas integrantes do instrumento de avaliação existente no Manual de Avaliação do Sistema de Ensino Naval. Este instrumento foi escolhido pela autora, face às possibilidades de desdobramentos da coleta que ele admitia, pois, conforme preconiza Méndez (2002, p. 98): “o valor da avaliação não está no instrumento em si, mas no uso que dele se faça”. Assim, à medida que surgisse a necessidade de ampliação de dados e informações, novas atividades de coleta seriam implementadas.

Além disso, este Roteiro previa que os participantes, de imediato, julgassem, assinalando com um X, se seus indicadores eram essenciais ou não aplicados à avaliação de aulas práticas. Permitia, ainda, que os docentes sugerissem novos indicadores, se assim considerassem necessário e que, no caso de não aplicado e de sugestões, eles, obrigatoriamente, justificassem em espaço apropriado no próprio roteiro, o que tornou a avaliação mais qualitativa.

Como o Roteiro foi elaborado a partir dos instrumentos supracitados, seus indicadores foram colocados na íntegra, num total de 36 itens distribuídos por quatro categorias. Dessa forma, os participantes do estudo fizeram a sua análise partindo de algo concreto, já estabelecido, o que facilitou a emissão de opiniões acerca da manutenção e supressão ou acréscimo de novos indicadores à avaliação de aulas práticas. Acompanhou o roteiro uma carta de apresentação contendo as orientações para preenchimento do mesmo, uma explicação detalhada a respeito da importância do instrumento e o objetivo do estudo (Anexo B). Os participantes colocaram seus nomes em locais apropriados, de modo a facilitar a identificação para futuros esclarecimentos de dúvidas e realização de outros mecanismos de coleta.

Sua validação, por conseguinte, foi pró-forma, no mês de julho de 2008, ou seja, visando apenas o cumprimento do procedimento, tendo em vista a necessidade de submeter os indicadores originais à análise dos participantes do estudo. Por isso, duas pedagogas da Escola Naval julgaram, simplesmente, se as

orientações para preenchimento estavam coerentes, objetivas e de fácil compreensão.

2.4 COLETA E ANÁLISE DE DADOS

A coleta de dados e informações se iniciou no mês de agosto de 2008 com a aplicação do Roteiro de Coleta de Dados aos participantes do estudo: os professores e instrutores de aulas práticas e os coordenadores. Além das instruções constantes no instrumento, a avaliadora pessoalmente reforçou a importância da apreciação dos indicadores constantes do roteiro para o aprimoramento do processo de avaliação docente na Escola Naval. No sentido de sensibilizar ainda mais os participantes, principalmente os professores e instrutores, foi destacada a oportunidade que teriam, como especialistas, de expressarem suas ideias e contribuir para a elaboração de um instrumento mais adequado à avaliação das aulas práticas que ministravam.

De posse dos roteiros respondidos, procedeu-se a uma análise preliminar com a finalidade de verificar se os roteiros estavam preenchidos corretamente, fixando-se, principalmente, nas justificativas para o indicador considerado como não aplicado e algumas sugestões descritas. De modo a ampliar essas informações e prosseguir o estudo por meio de um exame mais apurado dos resultados, foram realizados encontros pedagógicos individuais. Três para esclarecimento das sugestões de indicadores com dois instrutores do Simulador Tático e dois encontros com docentes do Laboratório de Informática, por julgarem indicadores como não aplicados. Nesses encontros, o instrumento utilizado foi o próprio Roteiro de Coleta de Dados preenchido por esses docentes.

Após o esclarecimento das dúvidas, iniciou-se a análise de resultados, justificativas e sugestões. Em primeiro lugar, foram anotadas as frequências de cada indicador, por participante, nos níveis de importância essencial e não aplicado, em cada categoria, a saber: Comunicação, Relacionamento Interpessoal, Estratégias de Ensino e Recursos Instrucionais, conforme previsto no Roteiro de Coleta de Dados, obtendo-se os resultados quantitativos. Em seguida, os roteiros preenchidos foram separados por ambiente de aula, de modo a se conhecerem os indicadores comuns à avaliação dos diferentes tipos de aulas práticas. Esses dados foram organizados em tabelas por categorias.

A seguir, foram analisadas as justificativas e sugestões de acréscimos e supressão de indicadores, além das propostas de reestruturação e dos conhecimentos obtidos nos encontros pedagógicos. Essas informações também foram separadas por participante e ambiente de aula, a fim de possibilitar sua interação com os dados apurados e organizados, e desenvolver, posteriormente, os procedimentos da triangulação. Toda essa gama de conhecimentos tornou a avaliação mais qualitativa e permitiu uma interpretação que desencadeou os processos de tomada de decisão. Segundo Worthen, Sanders e Fitzpatrick (2004, p. 535): “A análise de dados concentra-se na organização e redução de informações e na elaboração de inferências lógicas ou estatísticas; a interpretação, por outro lado, atribui significado às informações organizadas e tira conclusões”. Assim, neste estudo avaliativo, interpretar dados e informações significou julgar os indicadores selecionados da Ficha de Avaliação prevista nas Normas e no Manual, e considerar as consequências desse julgamento.

Nesse sentido, foi realizada uma análise mais acurada dos resultados, por meio da triangulação dos dados quantitativos e qualitativos, originados a partir da análise preliminar, dos encontros pedagógicos individuais e das tabelas, incluindo as sugestões, com vistas a integrar as opiniões dos participantes, confrontá-las e determinar os indicadores que constituiriam as versões preliminares de fichas de avaliação de aulas práticas. Para tanto, foi analisada a frequência com que cada indicador foi escolhido em relação às respectivas justificativas, seja de exclusão ou de acréscimo, além das reestruturações sugeridas. Identificados os indicadores comuns, chegou-se ao consenso da necessidade de elaboração de duas versões preliminares de fichas. O processo de triangulação

envolve o exame da coerência dos resultados com diferentes fontes e métodos para mensurar o mesmo construto...Quando vários métodos ou informações de diferentes fontes resultam em descobertas semelhantes, essa convergência aumenta o peso dos resultados (WORTHEN; SANDERS; FITZPATRICK, 2004, p. 534).

Para apreciar as duas versões preliminares de fichas de avaliação de aulas práticas e verificar se as mesmas realmente se adequariam à avaliação dessas aulas práticas, foram realizadas, por ambiente de aula, quatro reuniões pedagógicas em grupo. A primeira contou com a participação do professor responsável pelos

laboratórios na Escola Naval e dois docentes que ministram aulas práticas nos Laboratórios de Física, Eletrônica, Eletro-Mecânica. A segunda, com dois professores que utilizam o Laboratório de Informática. A terceira, com dois instrutores que utilizam o Simulador Tático, dentre os quais o responsável pelo Radar de Treinamento. Na quarta reunião, participaram os quatro instrutores de aulas práticas a bordo dos Avisos de Instrução. Essas reuniões foram de fundamental importância, pois, segundo Worthen, Sanders e Fitzpatrick (2004, p. 536), “a interpretação não é uma atividade exclusiva do avaliador. Ninguém é onisciente [...] Uma forma de sintetizar as múltiplas perspectivas da tarefa de interpretação é usar as reuniões de interessados”.

Na oportunidade, durante essas reuniões, foi abordada a questão dos critérios Deficiente, Insuficiente, Regular, Bom, Muito Bom e Excelente existentes na ficha original e apresentada uma proposta de alteração. Tal assunto já havia sido colocado em pauta durante os *feedbacks* realizados após as avaliações de aulas. Esses critérios são classificatórios e induzem a discriminações e escolhas, sendo úteis para premiar ou excluir. Na Escola Naval, entretanto, a avaliação docente tem como finalidades acompanhar o desempenho de professores e instrutores, identificar os pontos fortes e os aspectos que necessitam de aprimoramento e propor medidas para melhoria.

Cabe ressaltar que, na terceira reunião, o instrutor responsável pela instalação do Radar de Treinamento e preparação de seu emprego didático, sugeriu a avaliação de uma aula prática ministrada por ele. A ideia foi considerada interessante e colocada em prática. Participaram como avaliadores a autora deste estudo e a pedagoga responsável pelo setor de avaliação da Escola Naval. Um professor observou a aula e contribuiu com a definição dos indicadores da ficha. Esta atividade contribuiu ainda mais para o sucesso do estudo avaliativo, finalizando o processo de coleta julgamento de dados e informações, pois

muitas avaliações são arruinadas por avaliadores que insistem rigidamente em responder as perguntas sobre as quais houve consenso no início, sem levar em conta eventos, mudanças do objeto da avaliação ou novas descobertas ocorridas durante o processo (WORTHEN; SANDERS; FITZPATRICK, 2004, p. 365).

Com a execução dessas reuniões, reiniciou-se o processo de coleta deste estudo avaliativo e ampliaram-se os mecanismos que levariam à formulação de juízo de valor a respeito dos indicadores constantes da ficha. O relógio apresentado por Stake (1975b apud WORTHEN; SANDERS; FITZPATRICK, 2004, p. 374), corrobora com propriedade esse procedimento implementado no estudo “[...] que demonstra que se pode ir para frente e para trás entre as funções da avaliação, da análise de dados para mais coleta de dados, daí para a apresentação, depois volta para a reanálise e assim por diante”. Portanto, em um processo avaliativo é preciso, durante seu desenvolvimento, manter a flexibilidade, de modo a permitir o surgimento de novos questionamentos e, conseqüentemente, o aprimoramento de seus resultados.

Assim sendo, considerando que os indicadores de avaliação de aulas estão intimamente vinculados à metodologia adotada pelo docente, os participantes, durante as reuniões, analisaram cada indicador constante das duas versões preliminares de fichas de avaliação e estabeleceram uma comparação com os procedimentos de ensino empregados na condução de suas aulas práticas. Eles foram orientados quanto à importância de manterem apenas duas fichas, uma para avaliar as aulas ministradas em ambientes semelhantes à vida a bordo dos navios e outra para os laboratórios. A existência do item não aplicado nas fichas permite a avaliação de aulas práticas em diferentes ambientes utilizando um mesmo instrumento.

Ao final do processo de coleta e análise de dados, após inseridas nas duas versões preliminares de fichas todas as alterações sugeridas nas reuniões pedagógicas, a autora deste estudo reuniu-se com a pedagoga encarregada pelo setor de avaliação da Escola Naval e seu ajudante para concluírem as duas versões finais fichas de avaliação de aulas práticas. Nesse momento foi discutida a questão dos critérios Deficiente, Insuficiente, Regular, Bom, Muito Bom e Excelente presentes no instrumento original e analisadas as sugestões de reestruturação. Concluiu-se que as novas fichas deveriam contemplar critérios que proporcionassem uma avaliação docente mais formativa e qualitativa, voltada ao aprimoramento profissional, atendendo os princípios avaliativos da Escola Naval.

3 RESULTADOS

Para efeito de esclarecimentos, cabe ressaltar que, no início do processo, os resultados quantitativos serviram de base para o prosseguimento da coleta e tomada das decisões iniciais quanto aos indicadores que, supostamente, poderiam constar das fichas. Posteriormente, por meio de estratégias diferenciadas, esses resultados foram aprofundados com informações mais qualitativas, o que enriqueceu, sobremaneira o estudo, conduzindo ao julgamento e tomada definitiva de decisão, culminando com a prontificação das fichas.

Assim, os resultados obtidos com a operacionalização do processo avaliativo, desde a aplicação e análise preliminar do Roteiro de Coleta de Dados até a reunião pedagógica em grupo, incluindo a avaliação de uma das fichas em uma aula simulada no Radar de Treinamento, serão apresentados neste Capítulo.

Inicialmente, serão especificados alguns resultados obtidos na análise preliminar. Em seguida, os esclarecimentos das dúvidas e sugestões provenientes dos encontros pedagógicos individuais. Logo após, os resultados quantitativos e qualitativos estarão organizados em categorias por meio de tabelas, incluindo as justificativas de exclusão, inclusão e demais sugestões. Na sequência, o resultado do processo de triangulação inclui os dados e informações quantitativas e qualitativas comuns às duas versões preliminares de fichas de avaliação. Finalmente, como resultante das reuniões pedagógicas em grupos, serão apresentadas as duas Fichas de Avaliação de Aulas Práticas prontas.

3.1 RESULTADOS DA ANÁLISE PRELIMINAR

Ao realizar a análise preliminar dos Roteiros de Coleta de Dados (ANEXO C), verificou-se a necessidade de esclarecimentos de alguns aspectos, tais como: determinados participantes consideraram indicadores como não aplicados e fizeram sugestões, no entanto, sem as justificativas ou com argumentos não convincentes. Cabe ressaltar que, dentre esses aspectos, estão apenas as situações apontadas pelos participantes que ministram suas aulas no Simulador Tático e no Laboratório de Informática, que foram levadas à discussão nos encontros pedagógicos individuais. Os demais esclarecimentos foram realizados ao longo do estudo.

Assim, um dos quatro docentes que ministram aulas no Simulador Tático apresentou, detalhadamente, a metodologia empregada nas aulas nesse ambiente e

apontou os indicadores que deveriam ser reestruturados e acrescentados, principalmente nas Categorias Estratégias de Ensino e Recursos Instrucionais, orientando como ficaria a ficha. Um outro assinalou informações semelhantes, não tão especificadas, mas que sugeriam ideia similar, acrescentando, ainda, como não aplicado, o indicador “30 - Nas aulas práticas informa as precauções de segurança”, sem a justificativa.

Dos quatro docentes que conduzem suas aulas no Laboratório de Informática, dois assinalaram alguns indicadores como não aplicados, sem as justificativas. Os indicadores “28 - Nas aulas práticas distribui material”, “30 - Nas aulas práticas informa às precauções de segurança” e “34 - Seleciona recursos instrucionais adequados ao objetivo e assunto da aula” foram citados por esses dois docentes, e o indicador “36 - Os recursos instrucionais estão bem elaborados” apenas pelo primeiro. O segundo docente mencionou, ainda, como não aplicado que os indicadores de números “22 - Faz verificação da aprendizagem” e “27 - Nas aulas desenvolve a demonstração adequadamente”, sugerindo, além disso, a necessidade de reestruturar o indicador “16 - Faz resumo da aula anterior”, considerado como essencial, sem determinar como ficaria o indicador.

3.2 RESULTADOS DOS ENCONTROS PEDAGÓGICOS INDIVIDUAIS

Os resultados dos encontros pedagógicos individuais consistem em esclarecimentos e justificativas das situações apresentadas na análise preliminar. Assim sendo, os dois instrutores que empregam o Simulador Tático, em suas aulas práticas, explicaram que a Ficha de Avaliação deveria ser reestruturada de modo a adaptá-la à metodologia empregada nessas aulas. Acrescentaram que, tendo em vista as semelhanças, as aulas conduzidas no Radar de Treinamento e a bordo dos Avisos de Instrução também poderiam ser avaliadas pela mesma ficha. Argumentaram que “essas aulas eram ministradas de forma mais real possível”, “reproduzindo as tarefas, ações, responsabilidades, o “clima” profissional existente a bordo, o linguajar marinho, criando, dessa forma, um ambiente semelhante ao cenário real, “como se todos, naquele momento, estivessem desenvolvendo as atividades a bordo dos navios da Marinha do Brasil”. Acrescentaram, ainda, que “a reestruturação da ficha de avaliação tornaria mais adequada a avaliação dessas aulas práticas”. No que se refere ao indicador “30 - Nas aulas práticas informa as

precauções de segurança”, apontado como não aplicado, o docente alegou que “nessas aulas o importante é o cuidado com os equipamentos, por serem sofisticados e sensíveis, e não as precauções de segurança”.

Quanto aos dois docentes que utilizam o Laboratório de Informática, um justificou que “não há distribuição de material nessas aulas práticas e que os aspirantes acessam as ferramentas que estão na rede”, assim como, que “não há necessidade de informar as precauções de segurança, pois já existe o hábito de uso” e “as normas da sala de informática já prescrevem os cuidados necessários”. Relatou, ainda, que “o próprio computador e seus programas já são os recursos instrucionais da aula”, não sendo necessária a seleção, e “a elaboração dos mesmos não é tarefa do professor/instrutor, mas do setor responsável pela sala de informática”. Sugeriu, por fim, acrescentar o indicador “verifica se os aspirantes estão usando o programa previsto para a aula”, posto que “é importante verificar se estão se distraíndo na internet com jogos”.

O outro explicou que “a verificação da aprendizagem é realizada à medida que o aspirante sente dúvidas e pergunta, e o professor/instrutor esclarece”, por isso não há necessidade de um indicador de avaliação. Além desse aspecto, destacou que “não há necessidade do docente demonstrar”, tendo em vista que a aula prática é posterior a uma “preparação teórica” e “o próprio aluno realiza o exercício proposto”, considerando que “o computador e seus programas são os materiais que serão empregados na resolução do exercício”, “não sendo necessária a distribuição de material”. Afirmou, ainda, que “não há necessidade de informar as precauções de segurança, pois o computador não exige”, não existindo seleção de recursos instrucionais, tendo em vista que “o computador é o próprio recurso”. No final do encontro, comentou que o indicador “16 - Faz resumo da aula anterior” ficaria mais adequado como “Faz resumo dos pontos ministrados que serão praticados”.

3.3 ANÁLISE DE RESULTADOS, JUSTIFICATIVAS E SUGESTÕES

Os resultados quantitativos encontram-se nas Tabelas 2, 3, 4 e 5, apresentadas neste item. De modo a complementar a análise, promovendo um melhor entendimento quanto à supressão, acréscimo e reestruturação de indicadores, foram acrescentadas as justificativas e sugestões dos docentes participantes do estudo avaliativo. Tendo em vista a necessidade de elaborar

instrumentos adequados à avaliação das aulas práticas na Escola Naval, optou-se por realizar a análise por ambiente em cada Categoria. Dessa forma, foi possível observar os indicadores essenciais e os não aplicados, e tomar decisões quanto àqueles que comporiam as fichas.

Os dados da Tabela 2 mostram os resultados da análise na Categoria Comunicação. A maioria dos participantes do estudo considerou os indicadores desta categoria como essenciais. Os três instrutores que ministram aulas práticas no Simulador Tático também os consideraram essenciais. Entretanto, dois deles acrescentaram a necessidade da reestruturação dos mesmos, de modo a tornar a ficha adequada à metodologia empregada nas aulas práticas nesse ambiente.

Dos quatro instrutores que conduzem suas aulas a bordo dos Avisos de Instrução, três consideraram os indicadores essenciais e um os julgou como não aplicados, alegando que “no meu entender a aula prática é um complemento a uma aula teórica” [...], sendo esses indicadores “melhor avaliados apenas nas aulas teóricas”.

Oito docentes utilizam o Laboratório de Eletrônica, destes, três consideraram alguns indicadores como não aplicados. Um apontou os indicadores “1 - Possui ritmo de voz adequado”, “2 - Fala com intensidade de voz adequada” e “3 - Varia a intensidade de voz durante as explicações (ênfase). Justificou afirmando que “A aula de laboratório tem ritmo diferente da sala de aula. No laboratório o professor dá rápidas orientações sobre a atividade e os alunos as executam”. Dois consideraram os indicadores “7 - Movimenta-se durante as explicações”, “8 - Gesticula de modo a reforçar a fala” e “9 - Mantém contato visual com a turma”. Os demais docentes julgaram os indicadores como essenciais.

O único participante que emprega, em suas aulas práticas, o Laboratório de Eletro-Mecânica considerou o indicador de número “9 - Mantém contato visual com a turma” como não aplicado, mas não justificou. No entanto, mencionou que considera

3.3.1 Categoria Comunicação

Tabela 2 - Frequências de indicadores referentes à categoria comunicação.

Nº	Categoria	Frequência															
	Indicadores	Essencial								Não Aplicado							
		ST	RA	AB	ELE	FIS	EL-M	INFO	T	ST	RA	AB	ELE	FIS	EL-M	INFO	T
	Comunicação																
1	Possui ritmo de voz adequado	3	2	3	7	6	1	4	26	-	-	1	1	-	-	-	2
2	Fala com intensidade de voz adequada	3	2	3	7	6	1	4	26	-	-	1	1	-	-	-	2
3	Varia intensidade de voz durante as explicações	3	2	3	7	6	1	4	26	-	-	1	1	-	-	-	2
4	Fala com linguagem isenta de erros	3	2	3	8	6	1	4	27	-	-	1	-	-	-	-	1
5	Fala com linguagem isenta de vícios	3	2	3	8	6	1	4	27	-	-	1	-	-	-	-	1
6	Articula bem as palavras (dicção)	3	2	3	8	6	1	4	27	-	-	1	-	-	-	-	1
7	Movimenta-se durante as explicações	3	2	3	6	6	1	4	25	-	-	1	2	-	-	-	3
8	Gesticula de modo a reforçar a fala	3	2	3	6	6	1	4	25	-	-	1	2	-	-	-	3
9	Mantém contato visual com a turma	3	2	3	6	6	-	4	24	-	-	1	2	-	1	-	4

Legenda. Ambiente de aula: RA – Radar de Treinamento, ST – Simulador Tático, AB – A Bordo, ELE – Laboratório de Eletrônica, FIS – Laboratório de Física, EL-M – Laboratório de Eletro-Mecânica, INFO - Laboratório de Informática. T - Total

3.3.2 Categoria Relacionamento Interpessoal

Tabela 3 - Frequências de indicadores referentes à categoria relacionamento interpessoal.

Nº	Categoria	Frequência															
	Indicadores	Essencial								Não Aplicado							
		ST	RA	AB	ELE	FIS	EL-M	INFO	T	ST	RA	AB	ELE	FIS	EL-M	INFO	T
	Relacionamento Interpessoal																
10	Contorna problemas sem demonstrar irritação	3	2	3	8	6	1	3	26	-	-	1	-	-	-	1	2
11	Está sempre pronto a responder as perguntas	3	2	3	8	6	1	4	27	-	-	1	-	-	-	-	1
12	Estimula a participação e facilita a aprendizagem	3	2	3	8	6	1	4	27	-	-	1	-	-	-	-	1
13	Relaciona-se modo favorável à aprendizagem	3	2	3	8	6	-	4	26	-	-	1	-	-	1	-	2

Legenda. Ambiente de aula: RA – Radar, ST – Simulador Tático, AB – A Bordo, ELE – Laboratório de Eletrônica, FIS – Laboratório de Física, EL-M – Laboratório de Eletro-Mecânica, INFO - Laboratório de Informática. T – Total

que os indicadores “4 – Fala com linguagem isenta de erros” e “5 - Fala com linguagem isenta de vícios”, podem ser unificados: “Fala com linguagem isenta de erros e vícios”.

Pela análise da Tabela 3, verifica-se que a maioria dos participantes do estudo também julgou os indicadores da Categoria Relacionamento Interpessoal como essenciais. Assim, como na Categoria Comunicação, os três instrutores que ministram aulas práticas no Simulador Tático julgaram os indicadores desta Categoria essenciais e dois deles também sugeriram a reestruturação dos mesmos, a fim de adequá-los à metodologia empregada nas aulas práticas nesse ambiente.

Da mesma forma como ocorreu na categoria anterior, dos quatro instrutores que conduzem suas aulas a bordo dos Avisos de Instrução, apenas um considerou os indicadores desta Categoria como não aplicados, apresentando a mesma justificativa de que esses indicadores são “melhor avaliados” em “aulas teóricas”. Os demais docentes indicaram esses indicadores como essenciais.

O único participante que utiliza o Laboratório de Eletro-Mecânica julgou que o indicador de número “13 - Relaciona-se de modo favorável à aprendizagem”, como não aplicado, pois considera que os indicadores “10 - Contorna problemas sem demonstrar irritação”, “11 – Está sempre pronto a responder as perguntas” e “12 - Estimula a participação e facilita a aprendizagem”, tornam dispensável o indicador 13 - Relaciona-se favorável à aprendizagem”.

Apenas um, dos quatro docentes que utilizam o Laboratório de Informática em suas aulas, apontou o indicador “10 - Contorna problemas sem demonstrar irritação”, como não aplicado, sem justificar.

Observa-se, na Tabela 4, que a maioria dos participantes do estudo julgou os indicadores da Categoria Estratégias de Ensino como essenciais. Com exceção do indicador “16 - Faz resumo da aula anterior”, considerado como essencial por dezesseis dos vinte e oito docentes participantes. Assim como nas categorias precedentes, dois instrutores que ministram aulas no Simulador Tático sugeriram a reestruturação dos indicadores, a fim de adequação à metodologia empregada nas aulas práticas nesse ambiente.

3.3.3 Categoria Estratégias de Ensino

Tabela 4 - Frequências de indicadores referentes à categoria estratégias de ensino.

Nº	Categoria	Frequência															
		Essencial								Não Aplicado							
	Indicadores	ST	RT	AB	ELE	FIS	EL-M	INFO	T	ST	RT	AB	ELE	FIS	EL-M	INFO	T
	Estratégias de Ensino																
14	Demonstra ter planejado a aula	3	2	4	8	6	1	4	28	-	-	-	-	-	-	-	-
15	Suas explicações são claras, concatenadas e adequadas ao nível da turma	3	2	4	8	6	1	4	28	-	-	-	-	-	-	-	-
16	Faz resumo da aula anterior	2	2	4	4	1	-	3	16	1	-	-	4	5	1	1	12
17	Informa o assunto da aula	3	2	4	7	6	1	4	27	-	-	-	1	-	-	-	1
18	Informa o objetivo da aula	3	2	4	7	6	1	4	27	-	-	-	1	-	-	-	
19	Faz incentivação inicial	3	2	4	7	5	1	4	26	-	-	-	1	1	-	-	2
20	É seguro nas explicações, demonstrando conhecimento	3	2	4	8	6	-	4	27	-	-	-	-	-	1	-	1
21	Associa e/ou exemplifica adequadamente	3	2	4	4	5	-	4	22	-	-	-	4	1	1	-	6
22	Faz verificação da aprendizagem	3	2	4	6	4	1	3	23	-	-	-	2	2	-	1	5
23	Utiliza adequadamente a técnica de perguntas	3	2	4	5	5	1	4	24	-	-	-	3	1	-	-	4
24	Conduz a aula de forma dinâmica	3	2	4	6	6	1	4	26	-	-	-	2	-	-	-	2
25	Os alunos, de modo geral, participam da aula	3	2	4	8	6	1	4	28	-	-	-	-	-	-	-	-
26	Nas aulas práticas explica como será desenvolvida a atividade	3	2	4	7	5	1	4	26	-	-	-	1	1	-	-	1
27	Nas aulas práticas desenvolve a demonstração adequadamente	3	2	4	7	4	1	3	24	-	-	-	1	2	-	1	4
28	Nas aulas práticas distribui o material	3	2	3	6	6	1	2	23	-	-	1	2	-	-	2	5
29	Nas aulas práticas organiza a turma em grupos	3	2	3	6	6	1	4	25	-	-	1	2	-	-	-	3
30	Nas aulas práticas informa precauções de segurança	2	2	4	6	6	1	2	23	1	-	-	2	-	-	2	5
31	Nas aulas práticas fornece instruções	3	2	3	7	6	1	4	26	-	-	1	1	-	-	-	2
32	Nas aulas práticas supervisiona e corrige o aluno	3	2	3	8	6	1	4	27	-	-	1	-	-	-	-	1
33	Faz sumário ressaltando pontos importantes	3	2	3	7	4	1	4	24	-	-	1	1	2	-	-	4

Legenda. Ambiente de aula: RA – Radar, ST – Simulador Tático, AB – A Bordo, ELE – Laboratório de Eletrônica, FIS – Laboratório de Física, EL-M – Laboratório de Eletro-Mecânica, INFO-Laboratório de Informática. T - Total

Dos quatro participantes que conduzem suas aulas práticas a bordo dos Avisos de Instrução, um instrutor avaliou como não aplicados os indicadores “28 - Nas aulas práticas distribui material”, “29 - Nas aulas práticas organiza a turma em grupos”, “31 - Nas aulas práticas fornece as instruções”, “32 - Nas aulas práticas supervisiona e corrige o aluno” e “33 - Faz sumário ressaltando pontos importantes”. Justificou explicando que “Nas aulas práticas [...] são apresentados os materiais usados a bordo e sua aplicação”, além disso, ressaltou que “a maior parte de suas aulas são dadas em sala de aula”. Os demais docentes os consideraram como essenciais.

A maioria dos docentes que ministra aulas práticas no Laboratório de Eletrônica julgou os indicadores da Categoria Estratégias de Ensino como essenciais. No entanto, quatro apontaram como não aplicados os indicadores “16 – Faz resumo da aula anterior” e “21 - Associa e/ou exemplifica adequadamente”. Dos quatro, dois participantes apresentaram as seguintes justificativas: “Se houver um roteiro da atividade distribuído aos alunos previamente é desnecessário fazer o resumo da aula anterior”; “o resumo da aula anterior só se aplica para dar continuidade em um assunto e uma aula prática é uma aplicação”; “Exemplificar é específico de aula expositiva. Prática é trabalhar em cima do exemplo”; e “É importante ressaltar que a atividade de laboratório pode ser desenvolvida como uma atividade tutorial, com pouca participação do professor para o sucesso da experiência”. Os outros dois não justificaram. Quatro docentes consideraram esses indicadores como essenciais e um deles sugeriu a reestruturação do indicador 16 para “Faz resumo da aula teórica”.

Ainda com relação ao Laboratório de Eletrônica, alguns indicadores foram apontados como não aplicados, dentre os quais o “23 – Utiliza adequadamente a técnica de perguntas”, por três participantes, com as justificativas: “[...] não se aplica, pois a palavra não está todo o tempo com o professor” e “O professor não faz perguntas, pois os alunos estarão realizando uma tarefa e o próprio aluno, se necessário, faz perguntas sobre a experiência”. Dois docentes citaram o indicador “22 - Faz verificação da aprendizagem”, o “24 – Conduz a aula de forma dinâmica”, o “28 – Nas aulas práticas distribui material”, o “29 - Nas aulas práticas organiza a turma em grupos” e o “30 – Nas aulas práticas informa as precauções de segurança”. Apresentaram como justificativas que “a verificação da aprendizagem, no caso de aulas práticas, é feita com um relatório e não durante a aula”, “o item 22

já está incluído no 32” (Nas aulas práticas supervisiona e corrige o aluno), “[...] o professor pode simplesmente circular pelo laboratório eliminando as dúvidas dos aspirantes”, “[...] atividade tutorial, com pouca participação do professor. [...] o professor pode ser visto como um colaborador e não como o responsável, “[...] não se distribui material, pois os alunos não farão montagem de equipamentos ou circuitos, como em outras matérias”.

Um outro docente que emprega o Laboratório de Eletrônica mencionou, como não aplicados os indicadores “17 – Informa o assunto da aula”, “18 – Informa objetivo da aula”, “19 - Faz a incentivação inicial”, “26 – Nas aulas práticas explica como será desenvolvida a atividade”, “27 - Nas aulas práticas desenvolve a demonstração adequadamente”, “31 – Nas aulas práticas fornece as instruções” e “33 – Faz sumário ressaltando pontos importantes”. Como justificativas, explicou que “[...] é atribuição do aluno ter e realizar o preparatório da experiência antes da aula”, “[...] o professor pode ser visto como um colaborador para que o aluno alcance o sucesso na atividade e não o responsável”. Como sugestões um docente citou a inclusão, no indicador 30, “os cuidados com os equipamentos” e um segundo docente solicitou “acrescentar, no 30, os cuidados com os equipamentos para não avariá-los” e reestruturar o 33 para “faz sumário ao longo da experiência para melhorar seu andamento”.

Quanto ao Laboratório de Física, a maioria também considerou os indicadores da Categoria Estratégias de Ensino como essenciais. Entretanto, dos seis docentes, cinco citaram como não aplicado o indicador “16 - Faz resumo da aula anterior”. Como justificativas comentaram que “A aula de laboratório se relaciona com aspectos teóricos vistos em sala, mas não necessariamente correspondem à aula anterior. O resumo inicial pode estar relacionado a duas ou três aulas anteriores”, “Em geral as aulas práticas de Física são independentes entre si”, e “o item 26 atende” (Nas aulas práticas explica a atividade), “No caso de aulas práticas de Física, as aulas são independentes, ou seja, cada prática ocupa dois tempos consecutivos somente”. Um dos docentes não justificou e um outro sugeriu reestruturar o indicador 16 para “Faz resumo da aula teórica”.

Dois participantes apontaram como não aplicados os indicadores “22 - Faz verificação da aprendizagem”, e “27 - Nas aulas práticas desenvolve a demonstração adequadamente” e “33 - Faz sumários ressaltando pontos importantes”. Justificaram comentando que a verificação não ocorre “durante a experiência. Os

alunos entregam uma folha de dados e fazem relatório posteriormente”, “os itens 26 e 27 estão relacionados com o item 15” (Explicações claras, concatenadas e de acordo com o nível da turma) e que o sumário “Não no final da aula”. Um docente julgou como não aplicados os indicadores: “19 - Faz a incentivação inicial”; “21 - Associa e/ou exemplifica adequadamente”; “23 – Utiliza adequadamente a técnica de perguntas”; e “26 – Nas aulas práticas explica como será desenvolvida a atividade”.

O único participante que emprega o Laboratório de Eletro-Mecânica mencionou, como não aplicados, os indicadores “16 - Faz resumo da aula anterior”, “20 - É seguro nas explicações, demonstrando conhecimento” e “21 - Associa e/ou exemplifica adequadamente”. Não justificou a supressão do indicador 16. Para os demais indicadores, explicou que “A pergunta 20 pode ser cancelada, pois já é abordada na pergunta 15” (Explicações claras e concatenadas) e “o roteiro de aula já deve esclarecer o conteúdo da aula”. Na oportunidade, acrescentou que “Considerando ser o roteiro de aula prática, cancelar o texto “nas aulas práticas”, nas perguntas de 26 a 32”.

Finalmente, a maioria dos docentes que ministram aulas práticas no Laboratório de Informática considerou os indicadores da Categoria Estratégias de Ensino como essenciais. No entanto, dois julgaram como não aplicados o “28 Nas aulas práticas distribui material” e o “30 Nas aulas práticas informa as precauções de segurança”, com as seguintes justificativas: “O material é o próprio computador e seus programas”, “Em aulas de informática não há necessidade de informar as precauções de segurança” e “Nas aulas de informática não há necessidade de informar as precauções de segurança, pois as normas da sala de informática já prescrevem”. Um participante apontou os indicadores “16 Faz resumo da aula anterior”, “22 Faz verificação da aprendizagem” e “27 Nas aulas práticas desenvolve a demonstração adequadamente”. Apresentou as justificativas: “somente quando necessário como reforço e o tempo é curto”, “A verificação é realizada durante a própria aula”, “Não há necessidade de demonstrar, pois o próprio aluno é quem realiza a tarefa sozinho”. Um docente sugeriu incluir o indicador “O professor relaciona teoria e prática”.

Na Tabela 5 verifica-se que a maioria dos participantes do estudo julgou os indicadores da Categoria Recursos Instrucionais como essenciais. Como ocorrido em categorias anteriores, todos os instrutores que ministram aulas no Simulador

Tático consideraram os indicadores desta Categoria como essenciais. Dois também sugeriram a reestruturação dos mesmos, adequando-os à metodologia empregada nas aulas práticas nesse ambiente.

3.3.4 Categoria Recursos Instrucionais

Tabela 5 - Frequências de indicadores referentes à categoria recursos instrucionais.

Nº	Categoria	Frequência															
	Indicadores	Essencial								Não Aplicado							
		ST	RA	AB	ELE	FIS	EL-M	INFO	T	ST	RA	AB	ELE	FIS	EL-M	INFO	T
	Recursos Instrucionais																
34	Seleciona RI adequado ao objetivo e assunto da aula	3	2	2	8	5	1	2	23	-	-	2	-	1	-	2	5
35	Utiliza adequadamente os RI	3	2	2	7	6	1	4	25	-	-	2	1	-	-	-	3
36	Os RI estão bem elaborados	3	2	2	8	5	-	3	23	-	-	2	-	1	1	1	5

Legenda. Ambiente de aula: RA – Radar, ST – Simulador Tático, AB – A Bordo, ELE – Laboratório de Eletrônica, FIS – Laboratório de Física, EL-M – Laboratório de Eletro-Mecânica, INFO - Laboratório de Informática. T - Total

Dos quatro instrutores que ministram aulas a bordo dos Avisos de Instrução, dois julgaram como não aplicados os indicadores “34 - Seleciona recurso instrucional adequado ao objetivo e assunto da aula”, “35 - Utiliza adequadamente os recursos instrucionais” e “36 - Os recursos instrucionais estão bem elaborados”, sem justificar. Um sugeriu “[...] incluir item sobre os materiais/equipamentos usados nas aulas práticas, pois a ficha só fala em Recursos Instrucionais”.

Apenas um, dos oito participantes que conduzem suas aulas no Laboratório de Eletrônica, mencionou, como não aplicado, o indicador “35 - Utiliza adequadamente os recursos instrucionais”, tendo em vista que “[...] são os aspirantes que utilizam os recursos instrucionais”. Um sugeriu acrescentar o indicador “Os recursos instrucionais são em quantidade e qualidade suficientes”.

Quanto ao Laboratório de Física, apenas um, dos seis docentes, apontou, como não aplicados, os indicadores “34 - Seleciona recurso instrucional adequado ao objetivo e assunto da aula” e “36 - Os recursos instrucionais estão bem elaborados”. Um sugeriu, sem justificar, a inclusão de “Os materiais (equipamentos e acessórios) são adequados (e atualizados) ao objetivo proposto”.

No que tange ao Laboratório de Eletro-Mecânica, o participante considerou como não aplicado o indicador “36 - Os recursos instrucionais estão bem elaborados”. Como justificativa, alegou que “A pergunta 36 pode ser cancelada, porquanto os RI são *hardwares* já existentes nos laboratórios”.

Dos quatro docentes que conduzem suas aulas práticas no Laboratório de Informática, dois consideraram como não aplicado o indicador “34 - Seleciona recurso instrucional adequado ao objetivo e assunto da aula” e um terceiro apontou o indicador “36 - Os recursos instrucionais estão bem elaborados”. As justificativas apresentadas foram: “Retirar, pois os computadores não são selecionados, são recursos intrínsecos da aula prática” e “A elaboração não é uma tarefa do professor. O setor responsável prepara os computadores”. Um quarto docente sugeriu reestruturar o indicador 35 para “Utiliza os recursos de multimídia de forma adequada para apresentar e corrigir o exercício” e o último sugeriu incluir o indicador “Verifica se os alunos estão usando o programa previsto para a aula”, comentando que “É importante que o professor verifique se os alunos estão se distraindo na internet com jogos”.

3.4 RESULTADOS DA TRIANGULAÇÃO

Na triangulação dos dados quantitativos e qualitativos, foram comparados os resultados da análise preliminar, dos encontros pedagógicos e os constantes das tabelas, incluídas as justificativas e sugestões. Desde o início do processo de triangulação confirmou-se a necessidade de elaboração de dois instrumentos para a avaliação de aulas práticas na Escola Naval. Um para avaliar as aulas práticas similares às atividades realizadas nos navios da Marinha, e o outro para avaliar as aulas práticas conduzidas por meio de experiências, nos laboratórios. Tais fatos podem ser ratificados com as constatações abaixo descritas:

- Peculiaridades da metodologia empregada na condução das aulas práticas ministradas no Simulador Tático, Radar de Treinamento e a bordo dos Avisos de Instrução, dentre as quais algumas apontadas pelos participantes e verificadas pela própria avaliadora de aulas, autora deste estudo. Nesses três ambientes, os aspirantes vivenciam as atividades desenvolvidas na Marinha do Brasil, em tempos de paz e na guerra, como se estivessem a bordo dos navios de guerra. São momentos singulares em que todos são envolvidos pelo “clima” marinho e são estimulados a atuarem como profissionais operando os equipamentos, recebendo orientações quanto a procedimentos e tomando decisões. Assim, dentre outras atividades que são desenvolvidas com essa finalidade, essas aulas práticas proporcionam, desde o início do curso, os estímulos necessários ao prosseguimento da carreira naval; e
- Homogeneidade de opiniões dos docentes que ministram aulas práticas nos laboratórios, principalmente nos indicadores da Categoria Estratégias de Ensino. De maneira geral, essas aulas, à semelhança das conduzidas nas Universidades, são direcionadas para a realização de experiências, visando à observação de fenômenos, e a estruturação de programas computacionais.

Considerando esses resultados basilares, dois grupos de aulas práticas foram formados. O grupo das aulas práticas ministradas no Simulador Tático, Radar de Treinamento e a bordo dos Avisos de Instrução e o grupo das aulas práticas nos Laboratórios de Eletrônica, Física, Eletro-Mecânica e Informática. As versões

preliminares de fichas elaboradas foram avaliadas pelos participantes nas reuniões pedagógicas em grupo realizadas a posteriori.

Dessa forma, tendo em vista os indicadores das Categorias Comunicação e Relacionamento Interpessoal terem sido apontados como essenciais pela maioria dos docentes participantes do estudo, configurando-se como comuns às duas realidades, eles foram mantidos nas duas versões preliminares de fichas, ou seja, na ficha de avaliação do grupo de aulas práticas conduzidas no Simulador Tático, Radar de Treinamento e a bordo dos Avisos de Instrução e na ficha do grupo de aulas práticas ministradas nos Laboratórios de Eletrônica, Física, Eletro-Mecânica e Informática. Na análise desses indicadores, considerou-se que professores e instrutores se comunicam e se relacionam com seus alunos, independente da técnica de ensino empregada e do ambiente onde se realizam as aulas e, portanto, todas essas habilidades e competências devem ser avaliadas. Gil (2007, p. 56) corrobora com essa consideração, afirmando que “toda a vida em sala de aula é constituída por relações interpessoais. O professor explica, pergunta, responde, informa, [...], valendo-se tanto da linguagem verbal quanto da não verbal”.

Os indicadores das Categorias Estratégias de Ensino e Recursos Instrucionais, estabeleceram as diferenças entre as duas fichas. Tendo em vista as diversidades metodológicas existentes entre as aulas dos dois grupos, esses indicadores foram elaborados à luz das sugestões dos participantes. Assim, após análise criteriosa da autora do estudo com a encarregada do setor de avaliação da Escola Naval, para a versão preliminar de ficha de avaliação destinada o grupo do Simulador Tático, Radar de Treinamento e a bordo dos Avisos de Instrução, foram consideradas as sugestões de todos instrutores e professores participantes do estudo, principalmente, dos instrutores que ministram aulas no Simulador Tático, pelo fato de terem especificado indicadores coerentes à metodologia empregada nessas aulas práticas.

Cabe ressaltar, a seguir, alguns aspectos relativos à escolha dos indicadores que compuseram a versão preliminar de ficha do grupo de aulas práticas ministradas nos Laboratórios de Eletrônica, Física, Eletro-Mecânica e Informática. Levou-se em consideração a frequência com que os indicadores apareciam como não aplicados ou essenciais, as justificativas dos participantes e os aspectos didático-pedagógicos relacionados. Assim, na Categoria Estratégia de Ensino, o indicador “16 - Faz resumo da aula anterior” foi apontado como não aplicado por onze de dezenove

participantes desse grupo. No entanto, optou-se por mantê-lo nessa versão preliminar de ficha, face à fragilidade dos argumentos apresentados em relação aos aspectos didático-pedagógicos intrínsecos a esse indicador. Didaticamente julgando a questão, há que se considerar que, antes de iniciar uma aula, de alguma forma, os docentes devem estabelecer uma ligação da atividade ou assunto a ser abordado com conteúdos ou tópicos anteriores, de modo a estabelecer o *link* de ideias necessário ao prosseguimento da aula. Gil (2007, p. 151) acredita que “[...] a oportunidade de rever o que foi visto e relacioná-lo com os tópicos da próxima aula contribui significativamente para o aprendizado”.

Na Categoria Estratégias de Ensino foi apontado, também, como não aplicado, o indicador “21 - Associa e/ou exemplifica adequadamente”. Ainda que a metade dos participantes que utilizam o Laboratório de Eletrônica e todos os que empregam o Laboratório de Eletro-Mecânica o tenham julgado como desnecessário, suas justificativas não foram fundamentadas, e o mesmo foi incluído na versão preliminar de ficha. Além disso, a análise, do ponto de vista pedagógico, destaca que a apresentação de exemplos e as associações dos conhecimentos ministrados com as atividades do dia a dia da Marinha são de fundamental importância. São momentos em que os docentes expõem suas vivências e dão uma visão da forma que os conteúdos assumem ao serem aplicados no exercício da profissão, incentivando os aspirantes às atividades práticas e à aprendizagem. Nessa perspectiva,

[...], quando falamos da aula como “vivência” queremos ressaltar a fundamentalidade de seu caráter de integração com a realidade [...]. Quando os alunos [...] percebem que as aulas lhes permitem voltar à sua realidade pessoal, social e profissional com “mãos cheias” de dados novos e contribuições significativas, esse espaço e ambiente começa a ser um espaço de vida para eles. E, então, faz sentido frequentar a aula e dela participar (MASETTO, 2003, p. 75).

Outros indicadores da Categoria Estratégias de Ensino foram julgados como não aplicados, porém, pela minoria dos participantes dos laboratórios e, por essa razão, foram mantidos na versão preliminar ficha de avaliação de aulas. Além do número insignificativo de opiniões, suas justificativas não comprovaram a necessidade de exclusão desses indicadores.

No que se refere à Categoria Recursos Instrucionais, ainda que tenham surgido opiniões isoladas de docentes quanto à supressão e reestruturação de indicadores existentes na ficha, apenas o indicador de número “34 - Seleciona recurso instrucional adequado ao objetivo e assunto”, foi suprimido. O argumento de que, normalmente, os equipamentos e materiais usados nas aulas práticas já estão nos ambientes e não precisam ser, previamente, selecionados pelos docentes, foi analisado e considerado convincente, pois, na prática ocorre dessa forma.

Assim, como resultado final da triangulação, foram elaboradas as duas versões preliminares de fichas de avaliação de aulas práticas. Na ficha elaborada para avaliar os docentes do grupo do Simulador Tático, Radar de Treinamento e a bordo dos Avisos de Instrução, mantiveram-se os indicadores das Categorias Comunicação e Relacionamento Interpessoal. Os indicadores das Categorias Estratégias de Ensino e Recursos Instrucionais foram reestruturados atendendo as sugestões dos docentes, a fim de adequá-los à metodologia empregada nessas aulas. Na versão preliminar de ficha destinada aos laboratórios, alguns indicadores foram reestruturados, outros incluídos e alguns suprimidos. Estas fichas encontram-se no ANEXO D e no ANEXO E.

3.5 RESULTADOS DAS REUNIÕES PEDAGÓGICAS EM GRUPO

De posse das duas versões preliminares de fichas de avaliação de aulas práticas, foram realizadas reuniões pedagógicas, por ambiente, com grupos de docentes ou seus representantes. Essas reuniões serviram para avaliar, mais uma vez, os indicadores de cada categoria, objetivando a elaboração das duas fichas de avaliação na forma mais coerente possível com a avaliação das aulas práticas na Escola Naval em seus diversos ambientes.

Inicialmente foram realizadas duas reuniões pedagógicas com os representantes dos laboratórios. A primeira com três docentes, representantes dos Laboratórios de Eletrônica, Física, Eletro-Mecânica, dentre os quais o professor encarregado. Cabe ressaltar que um dos instrutores participantes dessa reunião também emprega o laboratório de informática em suas aulas. Nessa reunião, a autora do estudo apresentou a versão preliminar de ficha destinada a avaliação nesses ambientes. Em seguida, detalhou cada indicador e apresentou as opiniões dadas pelos participantes por ocasião dos procedimentos de coleta de dados. Os

docentes representantes opinaram quanto à pertinência dessas opiniões. Após processar todas as sugestões e concluir a ficha, foi realizada a segunda reunião com os docentes que utilizam, em suas aulas, o Laboratório de Informática. Na oportunidade, esses participantes apreciaram a nova ficha e concordaram com as alterações propostas.

Assim, a ficha de avaliação de aulas práticas, destinada à avaliação dos docentes que ministram suas aulas práticas nos Laboratórios de Eletrônica, Física, Eletro-Mecânica e Informática foi submetida, mais uma vez, a um processo de aprimoramento. Em cada categoria, vários indicadores foram mantidos, desde que reestruturados, outros foram suprimidos e alguns acrescentados, respondendo, dessa maneira, às questões avaliativas que nortearam este estudo. As alterações podem ser verificadas a seguir.

Indicadores	Alterações propostas
1. Possui ritmo de voz adequado	Suprimido
2. Fala com intensidade de voz adequada	Mantido
3. Varia intensidade de voz durante as explicações	Mantido
4. Fala com linguagem isenta de erros	Mantido
5. Fala com linguagem isenta de vícios	Mantido
6. Articula bem as palavras (dicção)	Mantido
7. Movimenta-se durante as explicações	Mantido
8. Gesticula de modo a reforçar a fala	Mantido
9. Mantém contato visual com a turma	Reestruturado: “Mantém contato visual com a turma, quando necessário” Acrescentado “Utiliza linguagem clara, objetiva e de fácil compreensão”

Quadro 2 – Alterações propostas nos indicadores da categoria comunicação.

Indicadores	Alterações propostas
10. Contorna problemas sem demonstrar irritação	Reestruturado: “Mantém diálogo com os alunos na resolução de problemas”
11. Está sempre pronto a responder as perguntas	Reestruturado: “Está sempre pronto a responder as perguntas que surgem durante a aula”
12. Estimula a participação e facilita a aprendizagem	Mantido
13. Relaciona-se de modo favorável à aprendizagem	Reestruturado: “Trata os alunos de forma cordial, favorável à aprendizagem”

Quadro 3 - Alterações propostas nos indicadores da categoria relacionamento interpessoal.

Indicadores	Alterações propostas
14. Demonstra ter planejado a aula	Mantido.
15. Suas explicações são claras, concatenadas e adequadas ao nível da turma	Reestruturado: “Explica a atividade e seus procedimentos de forma clara, concatenada e de acordo com o nível da turma”
16. Faz resumo da aula anterior	Reestruturado: “Aponta conceitos teóricos que serão mobilizados para a execução das atividades práticas”
17. Informa o assunto da aula	Mantido
18. Informa o objetivo da aula	Mantido
19. Faz a incentivação inicial	Mantido
20. É seguro nas explicações, demonstrando conhecimento	Mantido
21. Associa e/ou exemplifica adequadamente	Reestruturado: “Procura associar as atividades práticas ao cotidiano profissional”
22. Faz verificação da aprendizagem	Reestruturado: “Supervisiona a atuação dos alunos e corrige procedimentos”
23. Utiliza adequadamente a técnica de perguntas	Reestruturado: “Utiliza adequadamente a técnica de perguntas, se necessário”
24. Conduz a aula de forma dinâmica	Suprimido
25. Os alunos, de modo geral, participam da aula	Reestruturado: “Os alunos participam ativamente da aula”
26. Nas aulas práticas explica como será desenvolvida a atividade	Reestruturado: “Explica a atividade e seus procedimentos de forma clara, concatenada e de acordo com o nível da turma”
27. Nas aulas práticas desenvolve a demonstração adequadamente	Reestruturado: “Realiza a demonstração das tarefas de forma adequada, se necessário”
28. Nas aulas práticas distribui o material	Suprimido
29. Nas aulas práticas organiza a turma em grupos	Reestruturado: “Organiza a turma em grupos, se necessário”
30. Nas aulas práticas informa precauções de segurança	Reestruturado: “Informa as precauções de segurança”
31. Nas aulas práticas fornece instruções	Reestruturado: “Explica a atividade e seus procedimentos de forma clara, concatenada e de acordo com o nível da turma”
32. Nas aulas práticas supervisiona e corrige o aluno	Reestruturado: “Supervisiona a atuação dos alunos e corrige procedimentos”

Continuação

Indicadores	Alterações propostas
33. Faz sumário ressaltando pontos importantes	Reestruturado: “Realiza o fechamento da atividade realizada (sumário/conclusões)”
	Acrescentado: “Esclarece como será realizada a verificação da aprendizagem”
	Acrescentado: “Informa os cuidados com os materiais/equipamentos”
	Acrescentado: “As atividades programadas estão adequadas ao tempo previsto para a aula”
	Acrescentado: “Possui habilidade para lidar com situações imprevisíveis”
	Acrescentado: “Comenta os erros surgidos durante a atividade, retificando-os, se necessário”
	Acrescentado: “Destaca os aspectos positivos da aula, elogiando os alunos”

Quadro 4 - Alterações propostas nos indicadores da categoria estratégias de ensino.

Indicadores	Alterações propostas
34. Utiliza adequadamente os RI	Reestruturado: “Utiliza o material/equipamento adequadamente, se necessário”
35. Os RI estão bem elaborados	Reestruturado: “Os materiais/equipamentos estão preparados para a aula”

Quadro 5 - Alterações propostas nos indicadores da categoria recursos instrucionais.

A penúltima reunião foi realizada com os instrutores responsáveis pelas aulas práticas no Simulador Tático e Radar de Treinamento e a última com todos os instrutores das aulas a bordo dos Avisos de Instrução. Os docentes avaliaram os indicadores constantes da ficha e apresentaram mais algumas alterações. O Oficial responsável pelo Radar de Treinamento sugeriu, ainda, aplicar a nova ficha antes de finalizá-la, em uma aula preparada e ministrada por ele nesse ambiente. Dessa forma, além da ficha, seria testada a metodologia até então apenas traduzida do manual técnico.

E assim, a ficha de avaliação de aulas práticas destinada aos docentes que ministram suas aulas no Simulador Tático, Radar de Treinamento e a bordo dos Avisos de Instrução admitiu várias alterações de modo a adequar seus indicadores aos aspectos metodológicos. Cabe ressaltar que nessa ficha nas questões vinculadas aos indicadores foram colocadas as indicações: “*Briefing/Introdução*”

(indicador de 14 a 21), “Desenvolvimento” (indicador de 22 a 30), e “*Debriefing/Conclusão*” (indicador de 31 a 34), no sentido de atualizar a ficha de avaliação aos termos empregados a bordo dos navios de guerra da Marinha. A Categoria Recursos Instrucionais passou a ser denominada de Material/Equipamento.

A seguir serão apresentadas as alterações.

Indicadores	Alterações propostas
1. Possui ritmo de voz adequado	Suprimido
2. Fala com intensidade de voz adequada	Mantido
3. Varia intensidade de voz durante as explicações	Mantido
4. Fala com linguagem isenta de erros	Mantido
5. Fala com linguagem isenta de vícios	Mantido
6. Articula bem as palavras (dicção)	Mantido
7. Movimenta-se durante as explicações	Mantido
8. Gesticula de modo a reforçar a fala	Mantido
9. Mantém contato visual	Reestruturado: “Mantém contato visual, quando necessário” Acrescentado: “Utiliza linguagem clara, objetiva e de fácil compreensão”

Quadro 6 - Alterações propostas nos indicadores da categoria comunicação.

Indicadores	Alterações propostas
10. Contorna problemas sem demonstrar irritação	Reestruturado: “Mantém diálogo com os alunos na resolução de problemas”
11. Está sempre pronto a responder as perguntas	Reestruturado: “Está sempre pronto a responder as perguntas que surgem durante a aula”
12. Estimula a participação e facilita a aprendizagem	Mantido
13. Relaciona-se de modo favorável à aprendizagem	Reestruturado: “Trata os alunos de forma cordial favorável à aprendizagem”

Quadro 7 - Alterações propostas nos indicadores da categoria relacionamento interpessoal.

Indicadores	Alterações
14. Informa o assunto da aula	Mantido
15. Informa objetivo da aula	Mantido
16. Faz a incentivação inicial	Mantido
17. Explica a atividade e seus procedimentos de forma clara, concatenada e ao nível da turma	Mantido
18. Organiza a turma em grupos	Reestruturado: "Organiza a turma em grupos, se necessário"
19. Informa os cuidados com os equipamentos	Mantido
20. É seguro nas explicações, demonstrando conhecimento	Mantido
21. Demonstra ter planejado a aula	Mantido
22. Busca criar um ambiente semelhante ao cenário real a bordo dos navios	Reestruturado: "Busca criar um ambiente semelhante ao cenário real da vida profissional"
23. Utiliza roteiro completo com o detalhamento das atividades a serem realizadas	Mantido
24. Os alunos utilizam roteiro com o detalhamento das atividades	Mantido
25. Associa e/ou exemplifica adequadamente	Reestruturado: "Procura associar as atividades práticas com o cotidiano profissional"
26. Enfatiza e valoriza o conhecimento anterior necessário ao entendimento da aula	Mantido
27. Utiliza adequadamente as técnicas de perguntas, se necessário	Mantido
28. Estimula os alunos às atividades operativas nos navios da MB	Reestruturado: "Estimula os alunos às atividades operativas"
29. Os alunos participam ativamente da aula	Mantido
30. Supervisiona a atuação dos alunos e corrige procedimentos	Mantido
31. Reúne os alunos e apresenta o resultado geral do exercício	Mantido
32. Corrige os erros surgidos durante o exercício, se necessário	Reestruturado: "Comenta os erros surgidos durante o exercício retificando-os, se necessário"
33. Destaca os aspectos positivos da aula, elogiando os alunos	Mantido
34. Relata de forma breve o histórico da evolução dos eventos	Mantido Acrescentado: "Enfatiza e valoriza o conhecimento anterior necessário ao entendimento da aula"

Quadro 8 - Alterações propostas nos indicadores da categoria estratégia de ensino.

Indicadores	Alterações
35. Utiliza de mídias visuais e sonoras que estimulam a participação dos alunos nas atividades	Mantido
36. Os equipamentos estão preparados para a aula	Mantido
	Acrescentado: “Os equipamentos estão atualizados com as novas tecnologias (estado da arte)”

Quadro 9 - Alterações propostas nos indicadores da categoria recursos instrucionais.

Cabe destacar que os novos critérios Satisfatório (S) e A ser Aprimorado (AP) foram aprovados pelos docentes participantes do estudo e pela pedagoga encarregada do setor de avaliação da Escola Naval, em substituição aos critérios Deficiente (D), Insuficiente (I), Regular (R), Bom (B) Muito Bom (MB) e Excelente (E). Esses critérios foram considerados mais adequados às finalidades da avaliação docente da Escola Naval.

Finalizando o processo de avaliação, a ficha destinada à avaliação das aulas nos simuladores foi aplicada em uma aula ministrada no Radar de Treinamento, conforme o instrutor responsável pelo equipamento havia solicitado, constatando-se a adequabilidade de seus indicadores à avaliação de aulas práticas nesse ambiente.

Após as duas versões finais das fichas serem apreciadas pela encarregada do setor de avaliação da Escola Naval, foram consideradas prontas para serem incluídas nas Normas da Superintendência de Ensino da Escola Naval por ocasião da próxima revisão. Assim, foram elaboradas duas fichas uma destinada à avaliação das aulas no Simulador Tático, Radar de Treinamento e a bordo dos Avisos de Instrução e outra para avaliar as aulas no Laboratório de Eletrônica, Física, Eletromecânica e Informática.

4 VERSÕES FINAIS DAS FICHAS

Este estudo teve por objetivo elaborar fichas de avaliação de aulas práticas adequadas à avaliação dos docentes da Escola Naval. O ponto de partida foi a avaliação dos indicadores constantes da Ficha de Avaliação de Aula, prevista nas Normas de Superintendência de Ensino – EN-10 (ESCOLA NAVAL, 2007), incluídos os indicadores para avaliar aulas práticas previstos no Roteiro de Avaliação de Aula, constante do Manual de Avaliação do Sistema de Ensino Naval - DEnsM-2001 (MARINHA DO BRASIL, 2007).

Inicialmente, observou-se que as diferenças existentes entre as aulas teóricas e práticas na Escola Naval estão vinculadas aos indicadores das Categorias Estratégias de Ensino e Recursos Instrucionais. Essas categorias referem-se aos procedimentos didáticos e aos equipamentos e materiais que são empregados, respectivamente, nas diferentes aulas práticas. Os indicadores das Categorias Comunicação e Relacionamento Interpessoal são comuns a qualquer técnica de aula que se adote, apesar de mais evidenciados em aulas expositivas.

Nesse contexto verificou-se que as aulas práticas, ora mencionadas, podem ser divididas em dois grupos. O grupo que engloba as aulas práticas ministradas no Simulador Tático, Radar de Treinamento e a bordo dos Avisos de Instrução e o grupo que congrega as aulas práticas nos Laboratórios de Eletrônica, Física, Eletro-Mecânica e Informática. Confirmou-se, ainda, que existem peculiaridades metodológicas entre as aulas desses dois grupos, que diferenciam a maneira como são ministradas, bem como distinções entre os equipamentos e materiais utilizados. A característica mais particular e importante refere-se às aulas do grupo do Simulador Tático, Radar de Treinamento e a bordo dos Avisos de Instrução, cujos docentes, nessas aulas, devem propiciar aos aspirantes momentos em que eles possam vivenciar as atividades marinheiras como se estivessem a bordo dos navios de guerra da Marinha do Brasil, manuseando seus equipamentos e atuando como profissionais do mar.

A seguir serão apresentadas as duas versões finais de fichas.

FICHA DE AVALIAÇÃO DE AULAS PRÁTICAS - SIMULADOR TÁTICO/RADAR DE TREINAMENTO/A BORDO DOS AVIns

Docente: _____ Avaliador: _____ Local: _____

Centro: _____ Disciplina: _____ Assunto: _____

Ano: _____ Quarto/Habilitação: _____ Tempo de Aula: _____ Data: _____

Categoria	Nº	Questões	NA	AP	SA	
Comunicação	1	Utiliza linguagem clara, objetiva e de fácil compreensão				
	2	Fala com intensidade de voz adequada				
	3	Varia a intensidade de voz durante as explicações				
	4	Fala com linguagem isenta de erros				
	5	Fala com linguagem isenta de vícios				
	6	Articula bem as palavras (dicção)				
	7	Movimenta-se durante as explicações				
	8	Gesticula de modo a reforçar a fala				
	9	Mantém contato visual, quando necessário				
Relacionamento Interpessoal	10	Mantém diálogo com os alunos na resolução de problemas				
	11	Está sempre pronto a responder as perguntas que surgem durante a aula				
	12	Estimula a participação e facilita a aprendizagem				
	13	Trata os alunos de forma cordial, favorável à aprendizagem				
Estratégias de Ensino	Briefing/ Introdução					
	14	Informa o assunto da aula				
	15	Informa objetivo da aula				
	16	Faz a incentivação inicial				
	17	Explica a atividade e seus procedimentos de forma clara, concatenada e ao nível da turma				
	18	Organiza a turma em grupos, se necessário				
	19	Informa os cuidados com os equipamentos				
	20	E seguro nas explicações, demonstrando conhecimento				
	21	Demonstra ter planejado a aula				
	Desenvolvimento					
	22	Busca criar um ambiente semelhante ao cenário real da vida profissional				
	23	Utiliza roteiro completo com o detalhamento das atividades a serem realizadas				
	24	Os alunos utilizam roteiro com o detalhamento das atividades				
	25	Procura associar as atividades práticas com o cotidiano profissional				
	26	Enfatiza e valoriza o conhecimento anterior necessário ao entendimento da aula				
	27	Utiliza adequadamente as técnicas de perguntas, se necessário				
	28	Estimula os alunos às atividades operativas				
	29	Os alunos participam ativamente da aula				
	30	Supervisiona a atuação dos alunos e corrige procedimentos				
	Debriefing/Conclusão					
	31	Reúne os alunos e apresenta o resultado geral do exercício				
	32	Comenta os erros surgidos durante o exercício retificando-os, se necessário				
	33	Destaca os aspectos positivos da aula, elogiando os alunos				
	34	Relata de forma breve o histórico da evolução dos eventos				
	Material/ Equipamentos/RI	35	Utiliza de mídias visuais e sonoras que estimulam a participação dos alunos nas atividades			
		36	Os equipamentos estão preparados para a aula			
		37	Os equipamentos estão atualizados com as novas tecnologias (estado da arte)			

Figura 1 - Ficha de Avaliação de Aulas Práticas - Simulador Tático/Radar de Treinamento/a bordo dos AVIns.

Legenda: NA – Não Aplicado; AP – Necessita Aprimoramento; SA – Satisfatório.

1. Aspectos relevantes da aula que merecem ser destacados:

2. Comentários dos aspectos a serem aprimorados e sugestões:

3. Outras informações julgadas importantes e impressão geral da aula.

Professor/Instrutor esta avaliação tem como objetivo principal auxiliá-lo a aperfeiçoar seu desempenho didático em sala de aula.

_____, em ____/____/____
Avaliador

Tomei conhecimento desta avaliação em, ____/____/____ _____
Assinatura do docente avaliador

FICHA DE AVALIAÇÃO DE AULAS PRÁTICAS – LABORATÓRIOS: ELETRÔNICA, FÍSICA, ELETRO-MECÂNICA E INFORMÁTICA

Docente: _____ Avaliador: _____ Local: _____

Centro: _____ Disciplina: _____ Assunto: _____

Ano: _____ Quarto/Habilitação: _____ Tempo de Aula: _____ Data: _____

Categoria	Nº	Questões	NA	AP	SA
Comunicação	1	Utiliza linguagem clara, objetiva e de fácil compreensão			
	2	Fala com intensidade de voz adequada			
	3	Varia a intensidade de voz durante as explicações			
	4	Fala com linguagem isenta de erros			
	5	Fala com linguagem isenta de vícios			
	6	Articula bem as palavras (dicção)			
	7	Movimenta-se durante as explicações			
	8	Gesticula de modo a reforçar a fala			
	9	Mantém contato visual, quando necessário			
Relacionamento Interpessoal	10	Mantém diálogo com os alunos na resolução de problemas			
	11	Está sempre pronto a responder as perguntas que surgem durante a aula			
	12	Estimula a participação e facilita a aprendizagem			
	13	Trata os alunos de forma cordial, favorável à aprendizagem			
Estratégias de Ensino	14	Demonstra ter planejado a aula			
	15	Informa o assunto da aula			
	16	Informa objetivo da aula			
	17	Faz a incentivação inicial			
	18	Explica a atividade e seus procedimentos de forma clara, concatenada e ao nível da turma			
	19	Aponta os conceitos teóricos que serão mobilizados para a execução das atividades práticas			
	20	Esclarece como será realizada a verificação da aprendizagem			
	21	Organiza a turma em grupos, se necessário			
	22	Informa os cuidados com os materiais/equipamentos			
	23	Informa as precauções de segurança			
	24	Realiza a demonstração das tarefas de forma adequada, se necessário			
	25	Procura associar as atividades práticas com o cotidiano profissional			
	26	É seguro nas explicações, demonstrando conhecimento			
	27	As atividades programadas estão adequadas ao tempo previsto para a aula			
	28	Supervisiona a atuação dos alunos e corrige procedimentos			
	29	Possui habilidade para lidar com situações imprevisíveis			
	30	Os alunos participam ativamente da aula			
31	Utiliza adequadamente as técnicas de perguntas, se necessário				
32	Realiza o fechamento da atividade realizada (sumário/conclusões)				
33	Comenta os erros surgidos durante a atividade, retificando-os, se necessário				
34	Destaca os aspectos positivos da aula, elogiando os alunos				
Materiais/ Equipamentos	35	Utiliza o material/equipamento adequadamente, se necessário			
	36	Os materiais/equipamentos estão preparados para a aula			

Figura 2 - Ficha de Avaliação de Aulas Práticas – Laboratórios: Eletrônica, Física, Eletro-Mecânica e Informática.

Legenda: NA – Não Aplicado AP – Necessita Aprimoramento SA - Satisfatório

1. Aspectos relevantes da aula que merecem ser destacados:

2. Comentários dos aspectos a serem aprimorados e sugestões:

3. Outras informações julgadas importantes e impressão geral da aula.

Professor/Instrutor esta avaliação tem como objetivo principal auxiliá-lo a aperfeiçoar seu desempenho didático em sala de aula.

_____, em ____/____/____
Avaliador

Tomei conhecimento desta avaliação em, ____/____/____

Assinatura do docente avaliador

O diferencial deste estudo avaliativo foi determinado pela riqueza de informações que foram coletadas com a aplicação da sistemática da avaliação participativa. Essa abordagem possibilitou o envolvimento daqueles que estão diretamente vinculados ao objeto de estudo e que participam dos processos da Instituição, os docentes de aulas práticas. Assim, neste estudo, professores e instrutores opinaram e contribuíram para a tomada de decisão quanto aos indicadores que seriam adequados a avaliá-los, ao ministrarem aulas práticas na Escola Naval.

Com base nestas considerações, pode-se concluir que a avaliação dos indicadores, constantes dos instrumentos de avaliação apreciados, foi de fundamental importância para a elaboração de fichas de avaliação de aulas práticas que promovam uma avaliação direcionada ao aprimoramento do desempenho de docentes. Presume-se, ainda, que os indicadores das novas fichas contribuirão para o direcionamento dos procedimentos didáticos adequados à condução dessas aulas, propiciando a sua padronização, o que poderá auxiliar, principalmente, os docentes recém-chegados na Escola Naval.

Além disso, provavelmente, esses docentes terão um olhar diferente quanto à avaliação de aulas, pois este estudo procurou deixar claro que os processos avaliativos podem trazer benefícios, iluminar distorções e levar ao aprimoramento dos instrumentos utilizados na avaliação de aulas.

5 RECOMENDAÇÕES

É recomendável que o avaliador de docentes da Escola Naval utilize distintamente a Ficha de Avaliação de Aulas Práticas para as aulas no Simulador Tático, Radar de Treinamento e a bordo dos Avisos de Instrução e a Ficha de Avaliação de Aulas Práticas para as aulas nos Laboratórios de Eletrônica, Física, Eletro-Mecânica e Informática. O emprego dessas duas fichas novas possibilitará uma avaliação mais real do desempenho de professores e instrutores ao conduzirem suas aulas práticas nesses ambientes, tendo em vista que as mesmas contemplam indicadores adequados à avaliação das respectivas aulas.

Sugere-se, ainda, que essas fichas sejam validadas à medida que forem sendo implementadas. Em caso de discrepâncias, é importante que o avaliador de aulas discuta com os docentes de aulas práticas as possibilidades de quaisquer alterações, de modo a sustentar e solidificar os processos da avaliação participativa implementada por este estudo.

Além disso, propõe-se que a ficha destinada à avaliação das aulas nos laboratórios seja experimentada na avaliação das demais aulas práticas na Escola Naval, que não foram focadas neste estudo. Cabe ressaltar que, caso a Instituição adquira algum equipamento que possibilite a vivência de situações semelhantes às atividades a bordo dos navios da Marinha do Brasil, seja testada a ficha elaborada para avaliar os simuladores.

Por fim, recomenda-se a substituição, nas novas fichas, dos critérios Deficiente (D), Insuficiente (I), Regular (R), Bom (B), Muito Bom (MB) e Excelente (E) que são classificatórios e discriminatórios, pelos critérios Satisfatório (S) e A ser Aprimorado (AP) mais formativos e qualitativos, tendo em vista que a avaliação docente na Escola Naval está voltada para o aprimoramento de processos. Dessa forma, tanto os avaliadores quanto os docentes avaliados se sentirão mais à vontade com a avaliação das aulas, formando uma verdadeira parceria técnico-pedagógica. É recomendável também manter o Não Aplicado (NA), de modo que as fichas sejam empregadas na avaliação de mais de um tipo de aula prática.

REFERÊNCIAS

- AGUIAR, Natália Moraes Corrêa Borges de. *Analisando um modelo de avaliação: um estudo de caso no Sistema de Ensino Naval*. 2006. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2006.
- BRASIL. Constituição (1988). *Constituição da República Federativa do Brasil*. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado de São Paulo, 1999.
- BRASIL. Lei nº. 11.279, de 9 de fevereiro de 2006. Dispõe sobre o ensino na Marinha. *Casa Civil*, Brasília, DF, 2006. Disponível em: <https://www.planalto.gov.br/ccivil/_Ato2004-2006/2006/Lei/L11279.htm>. Acesso em: 17 abr. 2008.
- ESCOLA NAVAL. *Normas de Superintendência*. Rio de Janeiro, 2007.
- _____. *Programa de ensino*. Rio de Janeiro, 2008.
- CAVALIERI, Adriana; MACEDO-SOARES, Diana; THIOLENT, Michel. *Avaliando o desempenho da universidade*. São Paulo: Loyola, 2004.
- DIAS SOBRINHO, José. *Avaliação: políticas educacionais e reformas de educação superior*. São Paulo: Cortez, 2003.
- GIL, Antônio Carlos. *Didática do ensino superior*. São Paulo: Atlas, 2007.
- MARINHA DO BRASIL. Diretoria de Ensino da Marinha. *Currículo da Escola Naval*. Rio de Janeiro, 2008.
- _____. Diretoria de Ensino da Marinha. *Manual de avaliação do Sistema de Ensino Naval: DEnsM-2001*. Rio de Janeiro, 2005a.
- _____. Diretoria de Ensino da Marinha. *Manual de avaliação do Sistema de Ensino Naval: DEnsM-2001, 1ª revisão*. Rio de Janeiro, 2007.
- _____. Diretoria-Geral do Pessoal da Marinha. *Normas para os cursos e estágios do Sistema de Ensino Naval (SEN): DGPM-101, 4ª revisão*. Rio de Janeiro, 2005b.
- _____. Diretoria-Geral do Pessoal da Marinha. *Normas para os cursos e estágios do Sistema de Ensino Naval (SEN): DGPM-101, 5ª revisão*. Rio de Janeiro, 2006.
- MASSETO, Marcos Tarciso. *Competência pedagógica do professor universitário*. São Paulo: Summus, 2003.
- MÉNDEZ, Alvarez; JUAN, Manuel. *Avaliar para conhecer, examinar para excluir*. Porto Alegre: Artmed, 2002.

OLIVEIRA, Márcia Lourdes Alves de. *Sistemática de avaliação de formação de marinheiros: uma proposta*. 1994. Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 1994.

PENNA FIRME, Thereza. Os avanços da avaliação no século XXI. In: GOMES, Júlio César; SCHAFFEL, Sarita Léa (Org.). *Avaliação: uma questão em aberto*. Rio de Janeiro: CEP, 2008.

VIANNA, Heraldo Marelim. *Avaliação educacional: teoria, planejamento, modelos*. São Paulo: IBRASA, 2000.

WORTHEN, Blaine R.; SANDERS, James R.; FITZPATRICK, Jody L. *Avaliação de programas: concepções e práticas*. Tradução Dinah de Abreu Azevedo. São Paulo: Edusp: Gente, 2004.

ANEXOS

ANEXO A - Marinha do Brasil - Escola Naval - Ficha de Avaliação de Aula – Aspectos Didáticos

Docente: _____ Avaliador: _____

Centro: _____ Disciplina: _____ Assunto: _____

Ano: _____ Quarto/Habilitação: _____ Tempo de Aula: __ Data: _____

Categoria	Nº	Questões	NA	D	I	R	B	MB	E
Comunicação	1	Possui ritmo de voz adequado							
	2	Fala com intensidade de voz adequada							
	3	Varia intensidade de voz durante as explicações							
	4	Fala com linguagem isenta de erros							
	5	Fala com linguagem isenta de vícios							
	6	Articula bem as palavras (dicção)							
	7	Movimenta-se durante as explicações							
	8	Gesticula de modo a reforçar a fala							
	9	Mantém contato visual com a turma							
Relacionamento Interpessoal	10	Contorna problemas sem demonstrar irritação							
	11	Está sempre pronto a responder as perguntas							
	12	Estimula a participação e facilita a aprendizagem							
	13	Relaciona-se de modo favorável à aprendizagem							
Estratégias de Ensino	14	Demonstra ter planejado a aula							
	15	Suas explicações são claras, concatenadas e adequadas ao nível da turma							
	16	Faz resumo da aula anterior							
	17	Informa o assunto da aula							
	18	Informa o objetivo da aula							
	19	Faz a incentivação inicial							
	20	É seguro nas explicações, demonstrando conhecimento							
	21	Associa e/ou exemplifica adequadamente							
	22	Faz verificação da aprendizagem							
	23	Utiliza adequadamente a técnica de perguntas							
	24	Conduz a aula de forma dinâmica							
	25	Os alunos, de modo geral, participam da aula							
26	Nas aulas práticas explica como será desenvolvida a atividade								
27	Nas aulas práticas desenvolve a demonstração adequadamente								
28	Nas aulas práticas distribui o material								
29	Nas aulas práticas organiza a turma em grupos								

Continuação

Categoria	Nº	Questões	NA	D	I	R	B	MB	E
Estratégias de Ensino	30	Nas aulas práticas informa precauções de segurança							
	31	Nas aulas práticas fornece instruções							
	32	Nas aulas práticas supervisiona e corrige o aluno							
	33	Faz sumário ressaltando pontos importantes							
Recursos Instrucionais	34	Seleciona RI adequado ao objetivo e assunto da aula							
	35	Utiliza adequadamente os RI							
	36	Os RI estão bem elaborados							

Legenda: NA- Não Aplicado; D-Deficiente; I-Insuficiente; R-Regular; B-Bom; MB-Muito Bom; E-Excelente.

1. Aspectos relevantes da aula que merecem ser destacados:

2. Comentários dos aspectos a serem aprimorados e sugestões:

3. Outras informações julgadas importantes e impressão geral da aula.

Professor/Instrutor esta avaliação tem como objetivo principal auxiliá-lo a aperfeiçoar seu desempenho didático em sala de aula.

_____, em ___/___/___
Avaliador

Tomei conhecimento desta avaliação em, ___/___/___
Assinatura do docente avaliador

ANEXO B - Carta de Apresentação

Rio de Janeiro, agosto de 2008.

Prezados Senhores,

Estou desenvolvendo dissertação de mestrado realizado na Fundação Cesgranrio. Por se tratar de Mestrado Profissional em Avaliação, a dissertação consiste da aplicação de um projeto de avaliação, cujo objetivo é avaliar e elaborar fichas de avaliação de aulas práticas da Escola Naval.

Com vistas a atingir este objetivo, submeto a V.S^{as}. o *Roteiro de Coleta de Dados* para apreciação. A participação do(a) senhor (a) é de fundamental importância, tendo em vista o fato de serem especialistas nas atividades que desenvolvem, e sujeitos de processo avaliativo. Os coordenadores, atuantes como avaliadores de aula, constituem presença fundamental. A encarregada do setor de avaliação, experiente e conhecedora da sistemática de avaliação realizada na Marinha, poderá contribuir de forma muito positiva com o estudo.

Assim, solicito que assinalem com um X os itens considerados essenciais para avaliar as aulas práticas que o senhor(a) ministra. Caso considere como não aplicado e/ou deseje acrescentar outros itens, escreva a sugestão e justifique nos dois casos. Para tanto, utilize os espaços em branco no roteiro.

É importante que os *roteiros*, devidamente preenchidos, sejam devolvidos a avaliadora até a primeira quinzena do mês de setembro de 2008, para que se possa processar os dados e realizar os esclarecimentos necessários.

Certa de contar com sua colaboração, antecipadamente agradeço sua prestimosa colaboração.

Atenciosamente,

Helena Amarante da Rosa

ANEXO C - Roteiro de Coleta de Dados para a Elaboração da Ficha de Avaliação de Aulas Práticas

Nome _____ Data _____

Centro/Setor _____ Disciplina _____ Laboratório de _____

	Categoria	Níveis de Importância	
	Indicadores	Essencial	Não aplicado
	Comunicação		
	Expressão oral		
1	Possui ritmo de voz adequado		
2	Fala com intensidade de voz adequada		
3	Varia intensidade de voz durante as explicações		
4	Fala com linguagem isenta de erros		
5	Fala com linguagem isenta de vícios		
6	Articula bem as palavras (dicção)		
	Expressão Corporal		
7	Movimenta-se durante as explicações		
8	Gesticula de modo a reforçar a fala		
9	Mantém contato visual com a turma		
	Relacionamento Interpessoal		
	Relação Docente-Discente		
10	Contorna problemas sem demonstrar irritação		
11	Está sempre pronto a responder as perguntas		
12	Estimula a participação e facilita a aprendizagem		
13	Relaciona-se de modo favorável à aprendizagem		
	Metodologia de ensino		
	Estratégias de ensino		
14	Demonstra ter planejado a aula		
15	Suas explicações são claras, concatenadas e adequadas ao nível da turma		
16	Faz resumo da aula anterior		
17	Informa o assunto da aula		
18	Informa o objetivo da aula		
19	Faz a incentivação inicial		
20	É seguro nas explicações, demonstrando conhecimento		
21	Associa e/ou exemplifica adequadamente		
22	Faz verificação da aprendizagem		
23	Utiliza adequadamente a técnica de perguntas		
24	Conduz a aula de forma dinâmica		
25	Os alunos, de modo geral, participam da aula		
26	Nas aulas práticas explica como será desenvolvida a atividade		
27	Nas aulas práticas desenvolve a demonstração adequadamente		

ANEXO D - Versão Preliminar de Ficha de Avaliação de Aulas Práticas - Simulador Tático/Radar de Treinamento/Aula a Bordo

Docente: _____ Avaliador: _____

Centro: _____ Disciplina: _____ Assunto: _____

Ano: _____ Quarto/Habilitação: _____ Tempo de Aula: ____ Data: _____

Categoria	Nº	Questões	NA	AP	SA
Comunicação	1	Possui ritmo de voz adequado			
	2	Fala com intensidade de voz adequada			
	3	Varia intensidade de voz durante as explicações			
	4	Fala com linguagem isenta de erros			
	5	Fala com linguagem isenta de vícios			
	6	Articula bem as palavras (dicção)			
	7	Movimenta-se durante as explicações			
	8	Gesticula de modo a reforçar a fala			
	9	Mantém contato visual com a turma			
Relacionamento Interpessoal	10	Contorna problemas sem demonstrar irritação			
	11	Está sempre pronto a responder as perguntas			
	12	Estimula a participação e facilita a aprendizagem			
	13	Relaciona-se de modo favorável à aprendizagem			
Estratégias de Ensino	Briefing/ Introdução				
	14	Informa o assunto da aula			
	15	Informa objetivo da aula			
	16	Faz a incentivação inicial			
	17	Explica a atividade e seus procedimentos de forma clara, concatenada e ao nível da turma			
	18	Organiza a turma em grupos			
	19	Informa os cuidados com os equipamentos			
	20	É seguro nas explicações, demonstrando conhecimento			
	21	Demonstra ter planejado a aula			
	Desenvolvimento				
	22	Busca criar um ambiente semelhante ao cenário real a bordo dos navios			
	23	Utiliza roteiro completo com o detalhamento das atividades a serem realizadas			
	24	Os alunos utilizam roteiro com o detalhamento das atividades			
	25	Associa e/ou exemplifica adequadamente.			
	26	Enfatiza e valoriza o conhecimento anterior necessário ao entendimento da aula			
	27	Utiliza adequadamente as técnicas de perguntas, se necessário			
	28	Estimula os alunos às atividades operativas nos navios da MB			
29	Os alunos participam ativamente da aula				
30	Supervisiona a atuação dos alunos e corrige procedimentos				

Continuação

Estratégias de Ensino	Debriefing/Conclusão				
	31	Reúne os alunos e apresenta o resultado geral do exercício			
	32	Corrige os erros surgidos durante o exercício, se necessário			
	33	Destaca os aspectos positivos, elogiando os alunos.			
	34	Relata de forma breve o histórico da evolução dos eventos			
Material/Equipamentos	35	Utiliza de mídias visuais e sonoras que estimulam a participação dos alunos nas atividades			
	36	Os equipamentos estão preparados para a aula			

Legenda: NA – Não Aplicado; AP – Necessita Aprimoramento; SA - Satisfatório

**ANEXO E - Versão Preliminar de Ficha De Avaliação de Aulas Práticas –
Laboratórios: Eletrônica, Física, Eletro-Mecânica e Informática**

Docente: _____ Avaliador: _____

Centro: _____ Disciplina: _____ Assunto: _____

Ano: _____ Quarto/Habilitação: _____ Tempo de Aula: __ Data: _____

Categoria	Nº	Questões	NA	AP	SA
Comunicação	1	Possui ritmo de voz adequado			
	2	Fala com intensidade de voz adequada			
	3	Varia intensidade de voz durante as explicações			
	4	Fala com linguagem isenta de erros			
	5	Fala com linguagem isenta de vícios			
	6	Articula bem as palavras (dicção)			
	7	Movimenta-se durante as explicações			
	8	Gesticula de modo a reforçar a fala			
	9	Mantém contato visual			
Relacionamento Interpessoal	10	Contorna problemas sem demonstrar irritação			
	11	Está sempre pronto a responder as perguntas			
	12	Estimula a participação e facilita a aprendizagem			
	13	Relaciona-se de modo favorável à aprendizagem			
Estratégias de Ensino	14	Demonstra ter planejado a aula			
	15	Suas explicações são claras, concatenadas e adequadas ao nível da turma			
	16	Faz resumo da aula anterior			
	17	Informa o assunto da aula			
	18	Informa o objetivo da aula			
	19	Faz a incentivação inicial			
	20	É seguro nas explicações, demonstrando conhecimento			
	21	Associa e/ou exemplifica adequadamente			
	22	Faz verificação da aprendizagem			
	23	Utiliza adequadamente a técnica de perguntas			
	24	Conduz a aula de forma dinâmica			
	25	Os alunos, de modo geral, participam da aula			
	26	Nas aulas práticas explica como será desenvolvida a atividade			
	27	Nas aulas práticas desenvolve a demonstração adequadamente			
	28	Nas aulas práticas distribui o material			
29	Nas aulas práticas organiza a turma em grupos				
30	Nas aulas práticas informa precauções de segurança				
31	Nas aulas práticas fornece instruções				
32	Nas aulas práticas supervisiona e corrige o aluno				
33	Faz sumário ressaltando pontos importantes				
Recursos Instrucionais	34	Utiliza adequadamente os RI			
	35	Os RI estão bem elaborados			

Legenda: NA – Não Aplicado; AP – Necessita Aprimoramento; SA - Satisfatório

