

**MINISTÉRIO DA DEFESA  
COMANDO DA AERONÁUTICA**



**E N S I N O**

**ICA 37-11**

**INSTRUÇÃO REFERENTE À  
AVALIAÇÃO DO ENSINO**

**MINISTÉRIO DA DEFESA**  
**COMANDO DA AERONÁUTICA**  
**DEPARTAMENTO DE ENSINO DA AERONÁUTICA**



**E N S I N O**

**ICA 37-11**

**INSTRUÇÃO REFERENTE À**

**AValiação DO ENSINO**



**MINISTÉRIO DA DEFESA**  
**COMANDO DA AERONÁUTICA**  
**DEPARTAMENTO DE ENSINO DA AERONÁUTICA**

PORTARIA DEPENDS Nº 281/DE-1, DE 30 DE AGOSTO DE 2011.

Aprova a Instrução referente à Avaliação do Ensino, ICA 37-11.

**O DIRETOR-GERAL DO DEPARTAMENTO DE ENSINO DA AERONÁUTICA**, usando da atribuição que lhe confere o artigo 4º, inciso III, do Regulamento do Departamento de Ensino da Aeronáutica, aprovado pela Portaria nº 297/GC3, de 5 de maio de 2008, resolve:

Art. 1º Aprovar a ICA 37-11 – “Avaliação do Ensino”, que com esta baixa.

Art. 2º Esta Instrução entra em vigor a partir da data de sua publicação, ficando revogada a Portaria nº 221/DE-1, de 21 de agosto de 1998.

Ten Brig do Ar NIVALDO LUIZ ROSSATO  
Diretor-Geral do DEPENDS

(Publicado no BCA nº 168, de 1º de setembro de 2011)

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>DISPOSIÇÕES PRELIMINARES</b>	<b>5</b>
1.1	<u>FINALIDADE</u>	5
1.2	<u>ÂMBITO</u>	5
<b>2</b>	<b>AVALIAÇÃO DO CORPO DISCENTE</b>	<b>6</b>
2.1	<u>CONSIDERAÇÕES GERAIS</u>	6
2.2	<u>AVALIAÇÃO DO DOMÍNIO COGNITIVO (ADC) E AVALIAÇÃO DO DOMÍNIO PSICOMOTOR (ADP)</u>	6
2.3	<u>AVALIAÇÃO DO DOMÍNIO AFETIVO (ADA)</u>	9
2.4	<u>MÉDIA FINAL, CONCEITO E MENÇÃO FINAL</u>	10
<b>3</b>	<b>AVALIAÇÃO DA INSTRUÇÃO</b>	<b>11</b>
3.1	<u>CONSIDERAÇÕES GERAIS</u>	11
3.2	<u>PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS</u>	11
3.3	<u>RECOMENDAÇÕES</u>	12
<b>4</b>	<b>AVALIAÇÃO DO CORPO DOCENTE</b>	<b>13</b>
4.1	<u>CONSIDERAÇÕES GERAIS</u>	13
4.2	<u>PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS</u>	13
4.3	<u>RECOMENDAÇÕES</u>	14
<b>5</b>	<b>AVALIAÇÃO DOS MEIOS DE AVALIAÇÃO</b>	<b>15</b>
5.1	<u>CONSIDERAÇÕES GERAIS</u>	15
5.2	<u>PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS</u>	15
5.3	<u>RECOMENDAÇÕES</u>	15
<b>6</b>	<b>AVALIAÇÃO DO CURRÍCULO</b>	<b>16</b>
6.1	<u>CONSIDERAÇÕES GERAIS</u>	16
6.2	<u>PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS</u>	16
6.3	<u>RECOMENDAÇÕES</u>	16
6.4	<u>REMESSA DO RELATÓRIO DO DEPENDENTE</u>	17
<b>7</b>	<b>DISPOSIÇÕES COMPLEMENTARES</b>	<b>18</b>
7.1	<u>ACOMPANHAMENTO DO DISCENTE COM BAIXO RENDIMENTO</u>	18
<b>8</b>	<b>DISPOSIÇÕES FINAIS</b>	<b>20</b>
	<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>21</b>

## **1 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES**

### **1.1 FINALIDADE**

A presente instrução tem por finalidade detalhar a sistemática de avaliação do ensino nos cinco campos: Avaliação do Corpo Discente, da Instrução, do Corpo Docente, dos Meios de Avaliação e do Currículo, bem como indicar os procedimentos a serem adotados em cada campo.

### **1.2 ÂMBITO**

**1.2.1** Organizações de Ensino subordinadas ao DEPENS.

**1.2.2** Organizações da Aeronáutica que ministrem cursos e/ou estágios, utilizando-se das normas do DEPENS e que a ele solicitem assessoria técnico-pedagógica.

## **2 AVALIAÇÃO DO CORPO DISCENTE**

### **2.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS**

A avaliação do corpo discente refere-se a informações sobre o aproveitamento do aluno nas avaliações dos domínios cognitivo, psicomotor e afetivo.

### **2.2 AVALIAÇÃO DO DOMÍNIO COGNITIVO (ADC) E AVALIAÇÃO DO DOMÍNIO PSICOMOTOR (ADP)**

A avaliação desses dois domínios incide sobre os conhecimentos e habilidades adquiridos e/ou desenvolvidos pelo instruoendo como resposta aos objetivos estabelecidos nos domínios cognitivo e psicomotor.

#### **2.2.1 SISTEMÁTICA DE AVALIAÇÃO**

##### **2.2.1.1 Modalidades de Avaliação**

A avaliação da aprendizagem do discente nos domínios cognitivo e/ou psicomotor pode ser realizada com finalidade diagnóstica, formativa ou somativa.

A avaliação com finalidade diagnóstica visa a averiguar, nos alunos, a presença ou ausência de conhecimentos prévios, conhecimentos estes que funcionem como pré-requisitos ou comportamentos de entrada. Ocorre antes de uma nova aprendizagem.

A avaliação com finalidade formativa visa a fornecer informações, durante o desenrolar do processo ensino-aprendizagem, sobre o grau de domínio, pelos alunos, dos conteúdos ministrados, tendo em vista efetuar modificações na aprendizagem e, se necessário, sanar as deficiências existentes. A avaliação formativa constitui-se, por si só, numa fixação da aprendizagem.

As avaliações diagnóstica e formativa não devem ser utilizadas para atribuição de graus, certificados ou seleção de alunos.

A avaliação com finalidade somativa é adotada para classificar os alunos segundo níveis de aproveitamento expressos em graus, concluindo-se sobre sua aprovação ou não.

Os resultados obtidos pelos alunos nas avaliações somativas devem ser computados na obtenção de sua média final.

##### **2.2.1.2 Instrumentos**

Para avaliar o discente nesses dois domínios, empregam-se os seguintes instrumentos com finalidade diagnóstica, formativa e somativa:

- a) testes de sondagem: englobam os testes iniciais, aplicados com finalidade diagnóstica. Cabe ressaltar que o pré e o pós-teste não se enquadram nesta categoria, pois têm como objetivo avaliar a instrução, e não o discente;
- b) verificações imediatas: englobam os testes e os trabalhos escolares, aplicados com finalidade formativa; e
- c) verificações de aprendizagem: englobam as provas (escritas, orais e/ou práticas) e os trabalhos avaliados, aplicados com finalidade somativa. Encontram-se nesta categoria as provas parciais, finais, de 2ª chamada, de recuperação e de 2ª época.

### **2.2.1.3 A prova escrita, em função dos itens que a compõem, pode ser dos seguintes tipos:**

- a) objetiva: é aquela composta de questões para as quais só existe uma resposta correta, previamente estabelecida. Com isso, elimina-se a subjetividade na correção. Classificam-se como objetivas as provas compostas de questões de múltipla escolha, associação, falso/verdadeiro, completamento e ordenação;
- b) de resposta livre: é aquela composta de questões as quais o avaliado elabora a resposta, dando-lhe uma organização pessoal. As provas de resposta livre podem ser compostas de questões de dois tipos:
  - discursiva: caracteriza-se por ter o conteúdo como exigência principal, não solicitando a opinião do avaliado sobre o assunto; e
  - dissertativa: é aquela em que se solicita ao avaliado que demonstre o conhecimento de um determinado assunto, bem como o seu posicionamento pessoal em relação ao mesmo.
- c) Situação-problema: é aquela composta de questões que apresentam a simulação de um problema, cabendo ao avaliado apresentar uma solução para o mesmo. As questões desse tipo podem ser apresentadas sob a forma de prova de resposta livre ou prova objetiva; e
- d) mista: é aquela que possui questões de mais de um tipo em sua composição. Só deve ser utilizada, no entanto, quando a natureza do assunto avaliado assim o exigir. O setor de avaliação deve considerar que a mudança de raciocínio efetuada cada vez que o aluno responde a um tipo de questão diferente pode influenciar negativamente sua performance.

## **2.2.2 LEVANTAMENTO DE RESULTADOS**

**2.2.2.1** Os resultados das verificações de aprendizagem (avaliações somativas) devem ser expressos de modo a ser possível comparar o rendimento do discente com um ponto de corte ou padrão de rendimento previamente estabelecido.

**2.2.2.2** Os Pontos de Corte, conceitos e menções a serem aplicados para cada curso/estágio deverão ser estabelecidos no Plano de Avaliação de cada Organização de Ensino.

**2.2.2.2** O grau absoluto, adotado para fins de comparação com o ponto de corte, é o total de pontos obtido pelo instruendo numa verificação de aprendizagem, cuja escala varia de zero a dez.

### **2.2.3 INTERPRETAÇÃO DE RESULTADOS**

**2.2.3.1** Cabe à Organização de Ensino especificar, em seu Plano de Avaliação, se há alocação de pesos diferenciados para as verificações de aprendizagem. Caso a Organização de Ensino verifique a necessidade de alterar os pesos adotados, esta alteração deve ser acompanhada de uma exposição de motivos, inclusa no Plano de Avaliação, justificando a nova alocação de pesos.

**2.2.3.2** As ADC e ADP devem ter seus resultados expressos sob a forma de graus absolutos e o Plano de Avaliação deve informar como será processado o cômputo de tais resultados.

**2.2.3.3** Os critérios para aprovação devem constar do Plano de Avaliação. Além da indicação dos graus mínimos, deve-se estabelecer o percentual de frequência mínima às atividades escolares.

### **2.2.4 REGISTRO E COMUNICAÇÃO DE RESULTADOS**

**2.2.4.1** O Setor de Avaliação deve manter um registro atualizado dos resultados obtidos pelos discentes, individualmente, em todas as verificações de aprendizagem realizadas no decorrer do Curso/Estágio. Esse registro deve ser feito na ficha individual dos discentes, que deve permanecer arquivada no Setor de Avaliação, tendo em vista a realização de estudos posteriores.

**2.2.4.2** O Setor de Avaliação deve comunicar aos discentes os graus por eles obtidos nas verificações de aprendizagem, utilizando ou não um sistema de código. Caso a Organização de Ensino opte por comunicar, exclusiva ou concomitantemente, os resultados dos discentes em conceitos, devem ser adotadas as faixas conceituais estabelecidas para a Menção Final conforme estabelecido no item 7.2 desta ICA.

### **2.2.5 PROCEDIMENTOS COMPLEMENTARES**

**2.2.5.1** O Setor de Avaliação deve envidar reforços no sentido de estabelecer que todas as verificações de aprendizagem sejam passíveis de revisão, quando solicitada pelo discente. Para isso, recomenda-se a realização da crítica de verificação de aprendizagem, que também proporciona reforço da aprendizagem

**2.2.5.2** O Plano de Avaliação deve estabelecer se é possível aplicar uma prova de 2ª chamada ao discente que faltar por motivo justificado a uma verificação de aprendizagem, observando-se que tal avaliação deve ser formulada utilizando-se os mesmos critérios adotados em relação à primeira verificação.

**2.2.5.3** Devem ser mencionados, no PAVL, os procedimentos relativos à avaliação de alunos estrangeiros, fazendo referência à legislação específica para tal.

**2.2.5.4** O Plano de Avaliação deve ainda especificar todas as situações de avaliação que podem levar o discente à apreciação do Conselho de Ensino/Conselho de Desempenho Acadêmico/Conselho de Aptidão, conforme o caso.

**2.2.5.5** As Organizações de Ensino de pós-graduação que realizam seleção de instrutores entre os alunos de seus cursos devem remeter, em anexo ao Plano de Avaliação, o documento que especifica os critérios para tal seleção.



## **2.3 AVALIAÇÃO DO DOMÍNIO AFETIVO (ADA)**

### **2.3.1 INTRODUÇÃO**

**2.3.1.2** A avaliação do domínio afetivo refere-se a informações sobre as mudanças de comportamento ocorridas nos discentes durante o processo ensino-aprendizagem, no que concerne a: interesses, atitudes, valores e apreciações. É uma avaliação realizada, essencialmente, com finalidade formativa, e os instrumentos utilizados para a ADA são fichas de verificação de desempenho, preenchidas a partir da observação das mudanças de comportamentos - específicos do domínio afetivo - manifestadas pelos discentes no decorrer do curso/estágio.

**2.3.1.3** Para efetuar tal avaliação, a Organização de Ensino deve estabelecer, de antemão, os objetivos do domínio afetivo que pretende que os alunos atinjam. A partir da determinação desses objetivos, serão construídos os instrumentos que irão colher os dados sobre o desempenho dos discentes.

### **2.3.2 PROCEDIMENTOS**

**2.3.2.1** Recomenda-se que, sempre que possível, a avaliação seja horizontal e vertical, ou seja, que cada discente seja avaliado por seus pares e superiores hierárquicos. Sugere-se que o Setor de Avaliação envide esforços no sentido de introduzir, também, a auto-avaliação do discente.

**2.3.2.2** Uma avaliação contínua, desenvolvida no transcorrer do curso/estágio, provê informações mais detalhadas a respeito das mudanças ocorridas a nível afetivo.

**2.3.2.3** As ADA devem ter seus resultados expressos sob a forma de graus absolutos ou conceitos, e o Plano de Avaliação deve informar como será processado o cômputo de tais resultados. No caso da ADA ser realizada também com finalidade somativa, devem ser estabelecidas as exigências mínimas para aprovação do discente neste domínio. Ressalta-se que para as Organizações de Ensino que ministrem cursos/estágios com duração inferior a seis meses, recomenda-se evitar a realização da avaliação do domínio afetivo com finalidade somativa, tendo em vista o curto período para observar as mudanças comportamentais em cada discente.

**2.3.2.4** Cabe ao Setor de Avaliação elaborar, ao final do curso/estágio, uma ficha contendo a síntese das ADA de cada discente, com a finalidade de apresentar, sinteticamente, a performance do aluno nos atributos avaliados. Os discentes devem ser informados dos resultados das fichas e o Setor de Avaliação deve manter tais informações em arquivo.

### **2.3.3 INSTRUMENTOS**

Para se proceder à ADA, torna-se necessária a construção de instrumentos de medida adequados à sua natureza. Na elaboração de tais instrumentos deve-se:

- a) delimitar os atributos a serem considerados;
- b) definir os atributos;
- c) listar pautas de comportamentos representativos de cada atributo;
- d) elaborar um instrumento experimental e aplicá-lo a uma amostra representativa;
- e) analisar os itens que compõe o instrumento;

- f) elaborar o instrumento definitivo;
- g) desenvolver estudos de validade e fidedignidade; e
- h) elaborar o manual de aplicação do instrumento.

## 2.3.4 AVALIADORES

**2.3.4.1** O preenchimento dos instrumentos de avaliação deve ser feito por avaliadores previamente treinados e o Setor de Avaliação deve envidar esforços para manter programas de treinamento visando a padronização dos avaliadores, especialmente quando tratar de avaliação horizontal.

**2.3.4.2** Para controlar a subjetividade dos avaliadores, sugere-se obter um número significativo de informações sobre os discentes em circunstâncias, condições e situações variadas e usar instrumentos específicos na obtenção dos indicadores.

## 2.4 MÉDIA FINAL, CONCEITO E MENÇÃO FINAL

**2.4.1** A Média Final, expressa numericamente, retrata o aproveitamento global do instruído. É estabelecida através do cálculo da média aritmética, ponderada ou não, dos resultados obtidos pelo discente nas ADC, ADP, e ADA.

**2.4.2** Nos casos das organizações de ensino que não efetuem avaliações nos três domínios, a média final do discente será igual a média aritmética dos graus obtidos nas avaliações realizadas.

**2.4.3** Cabe à organização de ensino estipular, no Plano de Avaliação, os pesos estabelecidos para as ADC, ADP e ADA no cômputo da Média Final.

**2.4.4** A Média Final deve ser adotada com a finalidade de classificação dos discentes, ao término de um curso/estágio, e para tal devem ser consideradas apenas as avaliações comuns a todos os discentes.

**2.4.5** Para as organizações de ensino que adotem expressar a Média Final em forma de conceito ou menção, ao discente que igualar/supera o ponto de corte estipulado, deverá ser observado o disposto na tabela a seguir:

MÉDIA FINAL	CONCEITO	MENÇÃO	
$\geq 9,5 < 10,0$	A+	MUITO BEM	MB
$\geq 9,0 < 9,5$	A-	BEM	B
$\geq 8,5 < 9,0$	B+		
$\geq 8,0 < 8,5$	B-		
$\geq 7,0 < 8,0$	C+	SATISFATÓRIO	S

### **3 AVALIAÇÃO DA INSTRUÇÃO**

#### **3.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS**

A avaliação da instrução procura verificar se as atividades de ensino desenvolvidas propiciaram aos alunos o alcance dos objetivos estabelecidos. Para isso, durante o desenrolar do processo ensino-aprendizagem, devem ser coletadas, processadas e interpretadas informações que possibilitem uma visão pormenorizada acerca da qualidade da instrução ministrada, bem como realizar ajustes necessários ao seu aperfeiçoamento.

#### **3.2 PROCEDIMENTOS DE COLETAS DE DADOS**

Para se obter uma configuração precisa a respeito da qualidade da instrução ministrada, o setor de avaliação poderá lançar mão de informações oriundas de indicadores diretos e indiretos.

##### **3.2.1 INDICADORES DIRETOS**

###### **3.2.1.1 Observações sistemáticas**

Tratam-se de observações diretas da instrução feitas por discentes, elementos do corpo docente e/ou da administração escolar, em instrumentos criados especificamente para tal.

###### **3.2.1.2 Análise de pré e pós-testes**

Refere-se à análise comparativa dos resultados obtidos pelos alunos no pré-teste - avaliação aplicada antes da instrução, com o objetivo de verificar o grau de conhecimento anterior do discente sobre o assunto de ser ministrado - e no pós-teste - avaliação aplicada ao término da instrução, idêntica ou similar ao pré-teste, que objetiva verificar o grau de conhecimento adquirido pelos discentes que pode ser atribuído à instrução ministrada.

##### **3.2.2 INDICADORES INDIRETOS**

###### **3.2.2.1 Informações obtidas através da avaliação do docente**

Trata-se de informações colhidas sobre o desempenho do docente em sala de aula e que são significativas para a avaliação da instrução, tais como: utilização de métodos e técnicas de ensino, domínio de conteúdo e linguagem utilizada.

###### **3.2.2.2 Informações obtidas através da avaliação do corpo discente**

Referem-se à análise dos resultados obtidos pelos discentes em todas as avaliações a que sejam submetidos.

###### **3.2.2.3 Informações obtidas através da avaliação dos meios da avaliação**

Trata-se especificamente da análise do conteúdo das respostas emitidas em itens abertos e da incidência de respostas por alternativas dos itens de múltipla escolha.

### 3.3 RECOMENDAÇÕES

**3.3.1** A avaliação da instrução está diretamente relacionada à avaliação do corpo docente e esta relação deve ser levada em consideração. É cabível, inclusive, a construção de um instrumento de medida que avalie simultaneamente a instrução e corpo docente.

**3.3.2** Para aferir a aquisição de aprendizagem dos alunos em decorrência da instrução ministrada numa disciplina, o setor de avaliação poderá efetuar a comparação dos resultados obtidos nos pré e pós-testes recorrendo ao cálculo do “ganho individual” e do “ganho grupal”.

**3.3.3** O “ganho individual”, que é concebido como o resultado da divisão do ganho observado pelo ganho possível, é apurado através da determinação do “índice de efetividade por ganho individual” por intermédio da seguinte fórmula.

ÍNDICE DE EFETIVIDADE POR GANHO INDIVIDUAL	= NOTA NO PÓS-TESTE - NOTA NO PRÉ-TESTE
	NOTA MÁX POSSÍVEL - NOTA NO PRÉ-TESTE

Exemplo: João tirou 3,0 no pré-teste e 8,0 no pós-teste, num máximo de 10,0 pontos.  
Seu ganho individual é:  $\frac{8,0 - 3,0}{10,0 - 3,0} = 0,71$  o que significa que ele ganhou 71% do possível.

**3.3.4** O “ganho grupal” é calculado após se apurar a média do grupo nos pré e pós-testes.

Para se conhecer o “ganho grupal”, através da seguinte fórmula:

ÍNDICE DE EFETIVIDADE POR GANHO GRUPAL =	MÉDIA DO GRUPO NO PÓS-TESTE	-	MÉDIA DO GRUPO NO PRÉ-TESTE
	MÁX POSSÍVEL NO PÓS-TESTE	-	MÉDIA DO GRUPO NO PRÉ-TESTE

Se o grupo apresentou uma média de 2 pontos no pré-teste, 7 pontos no pós-teste, que valia 10 pontos, o índice seria de:

$\frac{7 - 2}{10 - 2} = 0,63$  o que significaria que o grupo como um todo ganhou 63% do possível, por meio da instrução ministrada.

## **4 AVALIAÇÃO DO CORPO DOCENTE**

### **4.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS**

**4.1.1** A avaliação do corpo docente é responsável pelo fornecimento de informações acerca da qualidade dos esforços do docente no direcionamento da aprendizagem dos alunos.

**4.1.2** A finalidade da avaliação do docente é formativa, ou seja, o aperfeiçoamento do desempenho do instrutor ou do professor.

### **4.2 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS**

**4.2.1** Para efetuar a avaliação formativa do desempenho do docente, pode-se lançar mão de indicadores diretos e indiretos.

#### **4.2.1 INDICADORES DIRETOS**

##### **4.2.1.1 Observações sistemáticas**

Trata-se de observações diretas da atuação do docente. Tais observações devem ser registradas em instrumentos específicos, construídos para tal fim, após um criterioso levantamento dos aspectos relevantes a avaliar no desempenho do docente.

Faz-se necessário efetuar o treinamento dos avaliadores, ou seja, de todos aqueles que serão chamados a preencher os instrumentos que podem ser: os alunos, considerando-se o grande contato destes com o professor; e os membros da Divisão de Ensino, chamados a assistir às aulas ministradas pelo docente e a opinar sobre elas. Não se deve restringir, contudo, as observações ao ponto de vista do aluno.

##### **4.2.1.2 Análise do planejamento feito pelo docente**

Refere-se à análise das pastas montadas pelo docente contendo informações sobre o planejamento das aulas por ele ministradas.

A análise deve ser associada a outros procedimentos, tendo em vista que a pasta pode não representar a verdadeira atuação do docente.

##### **4.2.1.3 Análise da confecção de itens de teste**

A análise da qualidade dos itens de teste elaborados pelo docente, bem como de outros instrumentos de medida usados na avaliação do aluno, constitui-se num indicador do desempenho do docente.

Tal como a análise do planejamento feito pelo docente, sua utilização deve estar associada a outros procedimentos.

##### **4.2.1.4 Auto-avaliação**

Procedimentos que se caracteriza por ser o próprio docente quem emite julgamento acerca de seu desempenho.

## 4.2.2 INDICADORES INDIRETOS

### 4.2.2.1 Resultados obtidos pelos alunos em avaliações da aprendizagem

Os resultados obtidos pelos alunos em avaliações formativas fornecem as informações mais adequadas para avaliar o docente, embora os resultados de avaliações somativas também se constituam em indicadores - ainda que superficiais - do desempenho do docente.

Não devem ser adotados como procedimentos únicos, e sim associados a outros.

### 4.2.2.2 Levantamento das respostas emitidas pelos alunos em avaliações da aprendizagem

A análise da incidência das respostas, em questões objetivas, ou do conteúdo das respostas, em questões de resposta livre, constitui-se num indicador indireto do desempenho do docente.

### 4.2.2.3 Informações obtidas através da avaliação da instrução

As informações coletadas pela avaliação da instrução também se constituem em indicadores para a avaliação do docente, tendo em vista caber ao docente, responsável por ministrar a instrução, a opção por técnicas e procedimentos didáticos adequados à aprendizagem dos alunos.

## 4.3 RECOMENDAÇÕES

**4.3.1** A avaliação do corpo docente está diretamente relacionada à avaliação da instrução e esta relação não deve jamais ser deixada de lado. É cabível, inclusive, a construção de um instrumento de medida que avalie simultaneamente os campos docente e instrução.

**4.3.2** O Setor de Avaliação da Organização de Ensino deve comunicar ao docente os resultados obtidos acerca de seu desempenho, sintetizando as informações coletadas dos vários indicadores adotados.

**4.3.3** A Divisão de Ensino deve desenvolver, sob sua subordinação e tomando por base os resultados obtidos acerca da avaliação dos docentes, atividades específicas visando o aperfeiçoamento dos docentes, atividades estas que, além da preocupação em aumentar a qualidade do desempenho do corpo docente, voltar-se-iam para o constante aprimoramento dos mesmos.

**4.3.4** Os resultados obtidos na avaliação do docente, com vistas ao seu aperfeiçoamento, não devem ser utilizados com finalidade somativa, ou seja, para emitir julgamentos que objetivam a progressão funcional do docente (promoção, admissão e/ou demissão).

**4.3.5** Faz-se necessária a opção por mais de um indicador para avaliar o docente, recomendando-se a adoção de pelo menos dois dos procedimentos listados, sendo essencial o cruzamento das informações obtidas.

## **5 AVALIAÇÃO DOS MEIOS DE AVALIAÇÃO**

### **5.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS**

A avaliação dos meios de avaliação procura identificar a adequação de todos os instrumentos utilizados pelo Setor de Avaliação para coleta de dados nos campos sobre os quais incide a avaliação, bem como a adequação da própria sistemática de emprego dos instrumentos de medida.

### **5.2 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS**

A avaliação dos meios de avaliação vale-se de indicadores diretos, tais como:

- a) estudos de validade e fidedignidade dos instrumentos utilizados, quer sejam verificações de aprendizagem quer sejam questionários, fichas de observação, entre outros;
- b) análise gráfica e/ou estatística dos resultados das verificações de aprendizagem;
- c) pesquisas de opinião junto ao corpo discente e docente sobre a propriedade dos instrumentos utilizados;
- d) análise dos pedidos de revisão de graus; e
- e) análise dos itens que compõem as provas escritas objetivas.

### **5.3 RECOMENDAÇÕES**

O Setor de Avaliação deve elaborar um banco de itens objetivos, mantendo-o constantemente atualizado através do registro dos índices obtidos pela análise de itens.

## **6 AVALIAÇÃO DO CURRÍCULO**

### **6.1 CONSIDERAÇÕES GERAIS**

**6.1.2** A avaliação do currículo é desenvolvida ao final de um curso, estágio ou ano letivo e procura coletar dados acerca do trabalho desenvolvido pela organização encarregada de ministrar o curso/estágio, ou seja, sobre o planejamento de ensino e sua implementação.

**6.1.3** Para proceder a avaliação curricular torna-se necessário cruzar todas as informações obtidas nos outros quatro campos da avaliação para que, a partir de informações parciais, possa se obter uma visão global a respeito do currículo desenvolvido pela organização.

### **6.2 PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS**

Para avaliar o currículo, o setor de avaliação da Organização de Ensino pode valer-se de indicadores diretos e indiretos.

#### **6.2.1 INDICADORES DIRETOS**

##### **6.2.1.1 Análise de questionários**

Trata-se da análise dos questionários criados especificamente para coletar a opinião dos discentes sobre o currículo desenvolvido, quanto aos seguintes aspectos: carga horária alocada, adequação dos objetivos, perfil de relacionamento das disciplinas, adequação dos métodos, técnicas e recursos audiovisuais, adequação das ementas, recursos humanos, materiais e sistemática de avaliação empregada. Esses questionários devem ser aplicados ao final de um curso/estágio.

##### **6.2.1.2 Análise das opiniões colhidas em entrevistas com docentes, discentes e componentes da Divisão de Ensino**

#### **6.2.2 INDICADORES INDIRETOS**

##### **6.2.2.1 Análise de relatórios dos demais campos**

Trata-se da análise de todos os relatórios que contenham a síntese das informações coletadas nos demais campos da avaliação, especialmente no campo avaliação da instrução.

### **6.3 RECOMENDAÇÕES**

**6.3.1** A avaliação do currículo deve se prender a aspectos ligados ao planejamento desenvolvido pela Organização de Ensino, quais sejam carga horária; adequação dos objetivos; perfil de relacionamento das disciplinas; adequação dos métodos, técnicas e recursos audiovisuais, adequação das ementas; sistemática de avaliação; apoio ao ensino e recursos materiais e humanos, dentre outros.



**6.3.2** O relatório contendo a síntese da avaliação curricular deverá ser remetido pelo Setor de Avaliação ao Setor de Planejamento da Organização de Ensino, para as modificações necessárias ao planejamento dos cursos/estágios.

#### **6.4 REMESSA DO RELATÓRIO AO DEPENDS**

**6.4.1** O relatório final referente à Avaliação do Currículo, onde constam as opiniões dos discentes acerca do planejamento e desenvolvimento do curso/estágio, com o cruzamento de todas as informações coletadas nos demais campos, deverá ser encaminhado ao DEPENDS para conhecimento e análise dos processos de ensino sob sua responsabilidade, até o prazo de um mês após o encerramento do curso/estágio.

## **7 DISPOSIÇÕES COMPLEMENTARES**

### **7.1 ACOMPANHAMENTO DO DISCENTE COM BAIXO RENDIMENTO**

O acompanhamento do discente com baixo rendimento deverá ocorrer tanto no ensino presencial, quanto no ensino à distância, respeitando-se as peculiaridades de cada modalidade de ensino.

#### **7.1.1 CURSO/ESTÁGIO PRESENCIAL**

**7.1.1.1** O acompanhamento do discente realizando curso ou estágio presencial, poderá ser constituído por até três eventos:

- a) ACONSELHAMENTO - realizado pelo orientador do grupo do referido aluno, se houver, Chefe do Curso, Comandante do Esquadrão ou pelo Comandante do Corpo de Alunos;
- b) ORIENTAÇÃO PSICOPEDAGÓGICA - proporcionada pelo psicólogo da Organização de Ensino; e
- c) CONSELHO DE ENSINO - constando de reunião do Conselho de Ensino para analisar a situação do discente.

**7.1.1.2** Deverão ser acompanhados os discentes de cursos/estágios presenciais que estiverem com média parcial inferior à média final estabelecida para aprovação no curso/estágio e os que obtiverem grau abaixo do ponto de corte a cada disciplina ou prova quando:

- a) o grau final de uma disciplina for composto por duas ou mais provas; e
- b) houver possibilidade de prova de recuperação.

**7.1.1.3** O responsável pelo Aconselhamento, após informado sobre o baixo rendimento obtido pelo discente, através do Setor de Avaliação, convocará o aluno para uma sessão de aconselhamento.

**7.1.1.4** O Aconselhamento tem por objetivo orientar o discente após serem levantadas as possíveis causas que tenham contribuído para o seu baixo rendimento. Deverá ser preenchida uma ficha individual, específica para tal ocasião, onde serão transcritas os dados de rendimentos - provas e trabalhos realizados até aquele momento - e será assinada pelo discente e pelo aconselhador.

**7.1.1.5** O segundo evento refere-se à entrevista com psicólogo, caso haja tal profissional na Organização de Ensino. De posse dos dados obtidos na entrevista, o psicólogo efetuará uma síntese dos dados, transcrevendo as informações que não tenham caráter sigiloso. Essa síntese deve ser assinada pelo psicólogo e pelo discente em acompanhamento.

**7.1.1.6** A última etapa compreende a reunião do Conselho de Ensino. Tal evento deve ocorrer em prazo não superior a dez dias após a divulgação do resultado final da prova ou trabalho fases anteriores, os componentes do Conselho de Ensino farão a apreciação do aluno. A decisão do Comandante constará de Ata e será informada ao aluno. O funcionamento do Conselho de Ensino será regulado por NPA da própria OE.

### **7.1.2 CURSOS A DISTÂNCIA**

Para os cursos a distância, assim que o Setor de Avaliação detectar o baixo rendimento de algum discente, deverá remeter ficha apropriada, a ser elaborada por cada Organização de Ensino, informando-o sobre o resultado obtido e solicitando dados adicionais que permitam identificar os motivos de seu baixo rendimento. Esta ficha deverá ser devolvida à Organização de Ensino, preenchida e assinada pelo aluno, num prazo de até sete dias após o recebimento.

### **7.1.3 INSTRUMENTOS**

**7.1.3.1** Setor de Avaliação da Organização de Ensino deve elaborar os instrumentos a serem adotados no acompanhamento do discente. Estes instrumentos devem ser estruturados visando a não dar margem à duplicidade de procedimentos e a garantir critérios rigorosamente iguais para todos.

**7.1.3.2** Até cinco dias após a decisão do Conselho de Ensino, a Organização deverá prestar informações aos escalões superiores, sucintamente, acerca dos alunos acompanhados por apresentarem baixo rendimento.

**7.1.3.3** O discente poderá sair desse processo de acompanhamento, em qualquer fase do curso/estágio, no momento em que sua média parcial for igual ou superior à média final estabelecida para aprovação.

**7.1.3.4** Quando solicitado pelo DEPENDS, as Organizações de Ensino deverão remeter todos os dados relativos ao aluno submetido ao acompanhamento, a fim de subsidiar o julgamento de requerimentos, eventualmente encaminhados pelos reprovados em cursos/estágios, por não atingirem os pontos de corte estabelecidos.

## **8 DISPOSIÇÕES FINAIS**

**8.1** Esta Instrução entrará em vigor na data da publicação da Portaria de aprovação, no Boletim do Comando da Aeronáutica.

**8.2** Os casos não previstos nesta Instrução serão resolvidos pelo Diretor-Geral do Departamento de Ensino da Aeronáutica.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. Ministério da Aeronáutica. Comando-Geral do Pessoal. Manual de Avaliação Escolar de 26 OUT 1973. Bol. Ext. COMGEP 165, de 05 NOV 1973.

\_\_\_\_\_. Instruções do Ministério da Aeronáutica (IMA) 37-6, de 26 MAR 1998. Instruções referente à elaboração do plano de avaliação. Boletim Externo Ostensivo do DEPENS, Brasília, nº 11, de 26 MAR 1998.

\_\_\_\_\_. Norma de Sistema do Ministério da Aeronáutica (NSMA) 5-1, de 17 SET 1991. Norma disciplinando a confecção e controle de publicações do Ministério da Aeronáutica. Boletim Externo Ostensivo do COMGEP, Brasília, nº 10, 23 SET 1991.

BLOOM, B. S., HASTING, J. T. e MADAUS, G. F. Manual de avaliação formativa e somativa do aprendizado escolar. São Paulo: Pioneira, 1983.

BRITO, M<sup>a</sup> do Socorro T. Avaliação da aprendizagem: apresentação de alguns problemas. Educação e Seleção, 1988, (17), 53-72.

DINIZ, Terezinha. Sistema de avaliação e aprendizagem. Rio/São Paulo: Livros Técnicos e Científicos, 1982.

GONÇALVES, Consuelo T. F. Um esquema de avaliação para programas de instrução. (Dissertação de Mestrado). São José dos Campos: Instituto de Pesquisas Espaciais (INPE), 1978.

GRONLUND, Normam E. O sistema de notas na avaliação do ensino. São Paulo: Pioneira, 1979.

LEWY, Arie (Org). Avaliação de Currículo. São Paulo: EPU/EDUSP, 1979.

LUCK, Heloísa e Carneiro, D. G. Desenvolvimento afetivo na escola - promoção, medida e avaliação. Petrópolis: Vozes, 1985.

MORAIS, Giselda S. ... E de como avaliar o que não se sabe. Educação e Seleção, 1987, (16), 51-61.

MOREIRA, D. A. Fatores influentes na avaliação do professor pelo aluno: Uma revisão. Educação e Seleção, 1988, (17), 73-80.

NETO, Antero Coelho. Avaliação sem medo. Fortaleza: Esteves Gráfica, 1980.

PENNA FIRME, Tereza. Avaliação do professor. Tecnologia Educacional, 1982, II (48), 13-18.

POPHAM, W. J. Avaliação educacional, Porto Alegre: Globo. 1983.

TABA, Hilda. Elaboración del currículo. Buenos Aires: Troquel, 1974.

VIANA, H. M. Testes em educação. São Paulo: IBRASA/Fundação Carlos Chagas, 1973.

DISTRIBUIÇÃO: F