

**COMANDO DA AERONÁUTICA**  
**CENTRO DE INSTRUÇÃO E ADAPTAÇÃO DA AERONÁUTICA**  
**DIVISÃO DE CONCURSOS**

**FICHA INFORMATIVA SOBRE FORMULAÇÃO DE QUESTÕES**  
**FORMULÁRIO DE ANÁLISE DA BANCA EXAMINADORA**

CONCURSO	DISCIPLINA	FOLHA
CFOE 2006	ÓPTICA	01/09
Nº DE INSCRIÇÃO	VERSÃO DA PROVA	QUESTÃO
1260234	A	33

**A Banca Examinadora esclarece o seguinte:**

**PROCEDENTE : NÃO**

Anular questão

Mudar Alternativa

**IMPROCEDENTE: SIM**

**MANTER GABARITO** - A questão refere-se ao estudo de LENTES DELGADAS, conforme o item 10.6.1.11 da Portaria DEPENS n º 113-T/DE2, de 03 de maio de 2005.

A “alternativa a”/versão A está correta, porque as lentes esquematizadas nas respostas são delgadas e ainda, deve ser considerada a seguinte propriedade das lentes delgadas:

“c) Todo raio de luz que incide paralelamente ao eixo principal emerge da lente numa direção que passa pelo foco principal imagem  $F$ ”, conforme a página 326 do Capítulo 14, Ramalho/Nicolau/Toledo, OS FUNDAMENTOS DA FÍSICA, Termologia, Óptica e Ondas, 7ª Ed, MODERNA, 1999.

**COMANDO DA AERONÁUTICA**  
**CENTRO DE INSTRUÇÃO E ADAPTAÇÃO DA AERONÁUTICA**  
**DIVISÃO DE CONCURSOS**

**FICHA INFORMATIVA SOBRE FORMULAÇÃO DE QUESTÕES**  
**FORMULÁRIO DE ANÁLISE DA BANCA EXAMINADORA**

CONCURSO	DISCIPLINA	FOLHA
CFOE 2006	ÓPTICA	03/09
Nº DE INSCRIÇÃO	VERSÃO DA PROVA	QUESTÃO
1260243 e 1260286	B e C	34

**A Banca Examinadora esclarece o seguinte:**

**PROCEDENTE : NÃO**



Anular questão



Mudar Alternativa

**IMPROCEDENTE: SIM**

**MANTER GABARITO** – O cálculo utilizado pelo candidato está incorreto: “ $F = 6 \times 10^8$  Hz”.  
Cálculo correto:

$$\Delta = dy/D \therefore \Delta = (2 \times 10^{-2} \text{ cm} \times 3 \times 10^{-1} \text{ cm}) \div 1,2 \text{ m} \therefore \Delta = 0,5 \times 10^{-4} \text{ cm} = 5,0 \times 10^{-7} \text{ m.}$$

$$\lambda = c \div f \therefore f = 3,0 \times 10^5 \text{ km/s} \div 5,0 \times 10^{-7} \text{ m} \therefore f = 6,0 \times 10^{14} \text{ Hz.}$$

O desenho esquemático não é desproporcional porque o tamanho da distância “y” em relação à distância “h” depende da posição do ponto “P” e da distância “L”, conforme esquematizado na 2ª figura da página 121 e da figura da página 122 da Apostila de Óptica – EEAR.

**COMANDO DA AERONÁUTICA**  
**CENTRO DE INSTRUÇÃO E ADAPTAÇÃO DA AERONÁUTICA**  
**DIVISÃO DE CONCURSOS**

**FICHA INFORMATIVA SOBRE FORMULAÇÃO DE QUESTÕES**  
**FORMULÁRIO DE ANÁLISE DA BANCA EXAMINADORA**

<b>CONCURSO</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>FOLHA</b>
CFOE 2006	FOTOGRAFIA TERRESTRE	04/09
<b>Nº DE INSCRIÇÃO</b>	<b>VERSÃO DA PROVA</b>	<b>QUESTÃO</b>
1260242	B	45

**A Banca Examinadora esclarece o seguinte:**

**PROCEDENTE : SIM**



**Anular questão**



**Mudar Alternativa**

**IMPROCEDENTE: NÃO**

**ANULAR A QUESTÃO** – A questão deve ser anulada porque o enunciado traz um erro de grafia: “**ótica**”; ou seja, o termo “abertura ótica” não é procedente.

O enunciado correto seria: “... Quais correspondem, respectivamente, às aberturas útil, **ótima** e relativa? ”

**COMANDO DA AERONÁUTICA**  
**CENTRO DE INSTRUÇÃO E ADAPTAÇÃO DA AERONÁUTICA**  
**DIVISÃO DE CONCURSOS**

**FICHA INFORMATIVA SOBRE FORMULAÇÃO DE QUESTÕES**  
**FORMULÁRIO DE ANÁLISE DA BANCA EXAMINADORA**

CONCURSO	DISCIPLINA	FOLHA
CFOE 2006	NOÇÕES DE NAVEGAÇÃO AÉREA	05/09
Nº DE INSCRIÇÃO	VERSÃO DA PROVA	QUESTÃO
1260243	C	51

**A Banca Examinadora esclarece o seguinte:**

**PROCEDENTE : SIM**



Anular questão



Mudar Alternativa

**IMPROCEDENTE: NÃO**

**MUDAR ALTERNATIVA** – No gabarito a resposta está errada/invertida (V – F – V – V), a alternativa correta apresenta a seguinte seqüência: **F – V – F – F**, logo, a alternativa correta é a letra “a” para todas as versões da prova.

VERSÃO A → **C**

VERSÃO B → **D**

VERSÃO C → **B**

→ alterar para →

VERSÃO A → **A**

VERSÃO B → **A**

VERSÃO C → **A**

**COMANDO DA AERONÁUTICA**  
**CENTRO DE INSTRUÇÃO E ADAPTAÇÃO DA AERONÁUTICA**  
**DIVISÃO DE CONCURSOS**

**FICHA INFORMATIVA SOBRE FORMULAÇÃO DE QUESTÕES**  
**FORMULÁRIO DE ANÁLISE DA BANCA EXAMINADORA**

<b>CONCURSO</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>FOLHA</b>
CFOE 2006	FOTOINTERPRETAÇÃO	06/09
<b>Nº DE INSCRIÇÃO</b>	<b>VERSÃO DA PROVA</b>	<b>QUESTÃO</b>
1260233	C	53

**A Banca Examinadora esclarece o seguinte:**

**PROCEDENTE : NÃO**

**Anular questão**

**Mudar Alternativa**

**IMPROCEDENTE: SIM**

**MANTER GABARITO** – Ao analisar a sombra do segundo poste, situado sobre o Trópico de Capricórnio, no período de Equinócio de Primavera, deve ser observado:

- I. Nesta posição, jamais a sombra do poste apontará para a direção Norte;
- II. Ao nascer do Sol esta sombra apontará para o Oeste, e posteriormente, às 12:00h local apontará para o Sul;
- III. No período posterior às 12:00 local, até o pôr do Sol, esta sombra “caminhará” de Sul para Este.  
Conseqüentemente, no horário de 15:00h local, a sombra do segundo poste estará apontando para a direção Sudeste, conforme verificado em “III”.

**COMANDO DA AERONÁUTICA**  
**CENTRO DE INSTRUÇÃO E ADAPTAÇÃO DA AERONÁUTICA**  
**DIVISÃO DE CONCURSOS**

**FICHA INFORMATIVA SOBRE FORMULAÇÃO DE QUESTÕES**  
**FORMULÁRIO DE ANÁLISE DA BANCA EXAMINADORA**

<b>CONCURSO</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>FOLHA</b>
CFOE 2006	FOTOGRAFIA AÉREA	07/09
<b>Nº DE INSCRIÇÃO</b>	<b>VERSÃO DA PROVA</b>	<b>QUESTÃO</b>
1260242 e 1260243	B e C	54

**A Banca Examinadora esclarece o seguinte:**

**PROCEDENTE : NÃO**

Anular questão

Mudar Alternativa

**IMPROCEDENTE: SIM**

**MANTER GABARITO** – Ao interpretar o enunciado da questão deverá ser observado que:

- I. O vôo destina-se a realização de “aerolevamento (...) para fins cartográficos”, sendo conclusivo que se trata de aerofotografias verticais;
- II. Em TODOS os exercícios contidos nas apostilas de Fotografia Aérea I e Fotografia Aérea II fazem referências aos filmes Kodak Infrared ou Kodak Aerografic Film 2424, ou seja, filmes com 250 pés de comprimento com 280 vistas (23cm x 23cm), conforme as páginas 52 a 54 da Apostila Fotografia Aérea I e páginas 24 a 30 da Apostila Fotografia Aérea II;
- III. Neste caso, as aeronaves do Comando da Aeronáutica a serem utilizadas para o vôo são os R-95 e R-35A do 1º/6º GAV, equipados com as câmaras aéreas Zeiss RMK, com área útil do negativo de 23cm x 23cm, conforme as páginas 95 e 98 da Apostila Fotografia Aérea I;
- IV. Em TODOS OS CÁLCULOS efetuados na FAB para realização de AEROLEVANTAMENTO PARA FINS CARTOGRÁFICOS é utilizada a dimensão de 23cm x 23cm para cada vista de filme aéreo.

Desta forma é imperioso que os candidatos tenham o conhecimento do tamanho do negativo do filme aéreo a ser utilizado no referido aerolevamento.

**COMANDO DA AERONÁUTICA**  
**CENTRO DE INSTRUÇÃO E ADAPTAÇÃO DA AERONÁUTICA**  
**DIVISÃO DE CONCURSOS**

**FICHA INFORMATIVA SOBRE FORMULAÇÃO DE QUESTÕES**  
**FORMULÁRIO DE ANÁLISE DA BANCA EXAMINADORA**

<b>CONCURSO</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>FOLHA</b>
CFOE 2006	NOÇÕES DE SENSORIAMENTO REMOTO	08/09
<b>Nº DE INSCRIÇÃO</b>	<b>VERSÃO DA PROVA</b>	<b>QUESTÃO</b>
1260242	B	60

**A Banca Examinadora esclarece o seguinte:**

**PROCEDENTE : NÃO**

Anular questão

Mudar Alternativa

**IMPROCEDENTE: SIM**

**MANTER GABARITO** – A afirmação do candidato de que os sistemas multiespectrais combinam imagens é verdadeira, porém, não é isto que define sensores multiespectrais, mas sim sua capacidade de separação de bandas. Logo, o mesmo confundiu resolução espectral com sistemas multiespectrais, haja vista o seguinte fato: dentro da faixa do espectro visível têm-se vários comprimentos de onda, indo do violeta ao vermelho; portanto, a parte visível do espectro eletromagnético é composta por várias faixas diferentes de comprimento de onda. Portanto, se o olho humano é capaz de diferenciar milhares de cores, trata-se de um sensor multiespectral, o que torna a “alternativa c” a correta.

**COMANDO DA AERONÁUTICA**  
**CENTRO DE INSTRUÇÃO E ADAPTAÇÃO DA AERONÁUTICA**  
**DIVISÃO DE CONCURSOS**

**FICHA INFORMATIVA SOBRE FORMULAÇÃO DE QUESTÕES**  
**FORMULÁRIO DE ANÁLISE DA BANCA EXAMINADORA**

<b>CONCURSO</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>FOLHA</b>
CFOE 2006	NOÇÕES DE SENSORIAMENTO REMOTO	09/09
<b>Nº DE INSCRIÇÃO</b>	<b>VERSÃO DA PROVA</b>	<b>QUESTÃO</b>
1260233	C	60

**A Banca Examinadora esclarece o seguinte:**

**PROCEDENTE : NÃO**

Anular questão

Mudar Alternativa

**IMPROCEDENTE: SIM**

**MANTER GABARITO** – De acordo com a bibliografia entende-se por resolução espectral como a capacidade de separar faixas do espectro eletromagnético. Como cada cor refere-se a uma faixa específica do espectro dentro do visível e, considerando-se que o olho humano é capaz de diferenciar milhares cores (ou seja, várias faixas do espectro), a sua resolução é multiespectral. Em contrapartida, o olho humano é capaz de separar somente 30 níveis de cinza (resolução radiométrica). Como “milhares” é maior do que 30, a sua resolução espectral é superior a sua resolução radiométrica.

**COMANDO DA AERONÁUTICA**  
**CENTRO DE INSTRUÇÃO E ADAPTAÇÃO DA AERONÁUTICA**  
**DIVISÃO DE CONCURSOS**

**FICHA INFORMATIVA SOBRE FORMULAÇÃO DE QUESTÕES**  
**FORMULÁRIO DE ANÁLISE DA BANCA EXAMINADORA**

<b>CONCURSO</b>	<b>DISCIPLINA</b>	<b>FOLHA</b>
CFOE 2006	NOÇÕES DE SENSORIAMENTO REMOTO	10/09
<b>Nº DE INSCRIÇÃO</b>	<b>VERSÃO DA PROVA</b>	<b>QUESTÃO</b>
1260243	C	60

**A Banca Examinadora esclarece o seguinte:**

**PROCEDENTE : NÃO**

**Anular questão**

**Mudar Alternativa**

**IMPROCEDENTE: SIM**

**MANTER GABARITO** – Aproveitando o próprio parecer do candidato, citando a página 8 da Apostila de Noções de Sensoriamento Remoto – EEAR, em “Características de Algumas Faixas Espectrais”, afirma-se: “... a cor azul ocorre entre 0,4 e 0,5  $\mu\text{m}$ , a verde entre 0,5 e 0,6  $\mu\text{m}$  e a vermelha entre 0,6 e 0,7  $\mu\text{m}$ , esta **divisão** ...”. Logo, conclui-se que o olho humano é capaz de separar estas faixas espectrais, pois diferenciamos diversas cores; portanto, podemos afirmar que o olho humano é um sensor multiespectral. O candidato também afirma que os sistemas multiespectrais costumam combinar imagens, porém, a questão não se refere aos tipos de sistemas multiespectrais, mas sim se o olho humano possui a característica de sensor multiespectral. Como a definição de resolução espectral é a capacidade de separar faixas do espectro eletromagnético e ainda, como citado acima, o olho humano diferencia milhares de cores, trata-se, portanto, de um sensor multiespectral.