

MARINHA DO BRASIL
DIRETORIA DE ENSINO DA MARINHA

*(CONCURSO PÚBLICO PARA INGRESSO NO
QUADRO TÉCNICO DO CORPO AUXILIAR DA
MARINHA / CP-T/2014)*

**NÃO ESTÁ AUTORIZADA A UTILIZAÇÃO DE
MATERIAL EXTRA**

DESENHO INDUSTRIAL

- 1) Na modelagem virtual em 3D, uma figura tridimensional pode ser construída a partir de projeções de primitivas geométricas planas ou por operações booleanas de união, diferença e interseção de sólidos. Portanto, o processo construtivo virtual possui princípios semelhantes aos processos de fabricação físicos. Assinale a opção que apresenta processos de fabricação análogos a esses processos virtuais.
- (A) Fundição, forjamento e injeção.
 - (B) Laminação, estiramento e estampagem.
 - (C) Lapidação, calandragem e prensagem.
 - (D) Extrusão, fresamento e torneamento.
 - (E) Repuxamento, termoconformação e sinterização.
- 2) A Lei Básica da Percepção Visual da Gestalt, segundo João Gomes Filho(2000), denomina-se:
- (A) pregnância da forma.
 - (B) ilusão ótica.
 - (C) harmonia da figura.
 - (D) pregnância da cor.
 - (E) unificação da forma.
- 3) Dentre os cinco mestres da Bauhaus abaixo, qual teve a principal influência com sua avançada e complexa "Teoria da Cor", exposta na Clássica série de pintura "Homenagem ao Quadrado" e no livro "Interação da Cor"?
- (A) Paul Klee.
 - (B) Wassily Kandinsky.
 - (C) Moholy-Nagy.
 - (D) Herbert Bayer.
 - (E) Josef Albers.
- 4) No sistema tipométrico anglo-americano, a quantos pontos equivale uma paica?
- (A) 6
 - (B) 9
 - (C) 12
 - (D) 15
 - (E) 18

5) Segundo Donis A. Dondis (1991), analise as afirmativas abaixo com relação à História da arte.

- I - O expressionismo usa o exagero propositalmente com o objetivo de distorcer a realidade.
- II - O estilo ornamental enfatiza a atenuação dos ângulos obtusos.
- III- A funcionalidade é uma metodologia de design estreitamente ligada à regra da utilidade e a considerações de ordem estética.

Assinale a opção correta.

- (A) Apenas as afirmativas I e III são verdadeiras.
- (B) Apenas a afirmativa I é verdadeira.
- (C) Apenas a afirmativa III é verdadeira.
- (D) Apenas as afirmativas II e III são verdadeiras.
- (E) Apenas a afirmativa II é verdadeira.

6) Que formato de arquivo é utilizado para transferência de trabalho entre aplicativos gráficos em linguagem POSTSCRIPT?

- (A) CDR.
- (B) DWG.
- (C) PNG.
- (D) PSD.
- (E) EPS.

7) O delineamento da forma de uma peça, montagem ou estrutura é o elemento básico da comunicação gráfica. Durante esse processo, os desenhos são feitos com os mais variados objetivos. No caso do desenho técnico, é INCORRETO afirmar que:

- (A) projeção é o processo de fazer com que uma imagem seja formada de raios visuais tomados em uma determinada direção de um objeto sobre o plano da figura.
- (B) dois métodos de representação podem ser usados na teoria projetiva: vistas ortográficas e perspectiva.
- (C) para a maior parte dos trabalhos de engenharia, o sistema de perspectiva é o mais usado.
- (D) as principais posições axométricas são: isométrica, dimétrica e trimétrica.
- (E) na representação em perspectiva, existem três divisões principais: axométrica, oblíqua e cônica.

Prova : Amarela
Profissão : DESENHO INDUSTRIAL

Concurso : CP-T/2014

- 8) Quanto à Art Nouveau, pode-se apontar como primeiro exemplo:
- (A) o cartaz de 1891 de Khnoff.
 - (B) o quadro "O Grito" de Munch.
 - (C) o quadro "O Eleito" de Hodler.
 - (D) o frontispício de livro de Arthur H. Mackmurdo.
 - (E) o quadro "O Pelicano" de Burne-Jones.
- 9) Assinale a opção que completa corretamente as lacunas da sentença abaixo.
- A morfologia dos caracteres examina os elementos constituintes dos tipos para analisar e descrever sua forma total. Sabendo que os principais constituintes dos caracteres são as hastes, pode-se afirmar que as hastes horizontais são chamadas de_____ e as curvas são chamadas de_____.
- (A) lapidárias / ganchos
 - (B) barras / flexões
 - (C) quebradas / ganchos
 - (D) quebradas / flexões
 - (E) barras / inflexões
- 10) Quanto às leis da Gestalt é INCORRETO afirmar que:
- (A) uma unidade pode ser consubstanciada em um único elemento, que se encerra em si mesmo ou como parte de um todo.
 - (B) para efeito de leitura visual, pode-se estabelecer níveis de segregação.
 - (C) obtém-se a sensação do fechamento visual da forma pela descontinuidade de uma ordem estrutural definida.
 - (D) a boa continuidade é a impressão visual de como as partes se sucedem através da organização perceptiva da forma de modo coerente.
 - (E) proximidade e semelhança são dois fatores que muitas vezes agem em comum e se reforçam mutuamente, tanto para constituírem unidades como para unificar a forma.
- 11) Com relação a Bauhaus, Hans Meyer, em 1930, foi substituído por:
- (A) Walter Gropius.
 - (B) Laszlo Moholy-Nagy.
 - (C) Walter Dexel.
 - (D) Paul Klee.
 - (E) Mies van der Rohe.

Prova : Amarela
Profissão : DESENHO INDUSTRIAL

Concurso : CP-T/2014

- 12) Com relação ao processo de acabamento de livros, pode-se afirmar que a encadernação é a técnica de juntar, de várias maneiras, as páginas que compõem um volume. A brochura é um tipo de encadernação que permite a edição de livros a baixo custo. A capa pode ser refilada junto com o miolo do livro ou sobressair do formato das suas páginas, formando saliências trilaterais denominadas:
- (A) miolo.
 - (B) hot melt.
 - (C) bibliófilos.
 - (D) racle.
 - (E) seixas.
- 13) Que artista distinguia três tipos básicos de linhas, segundo a amplitude do ângulo: as de ângulo agudo (45°), as de ângulo reto (90°) e as de ângulo obtuso (135°)?
- (A) Mondrian.
 - (B) Kandinsky.
 - (C) Oscar Schemmer.
 - (D) Paul Klee.
 - (E) Josef Albers.
- 14) Com base em adequados requisitos de projeto, no que diz respeito ao dimensionamento, um banco de praça pública é um projeto para uma amostra de que tipo de indivíduo?
- (A) Abléptico.
 - (B) Mínimo.
 - (C) Extremo.
 - (D) Médio.
 - (E) Único.
- 15) O fundador do futurismo, que começou na Itália em 1913, foi:
- (A) Marinetti.
 - (B) Otto Wagner.
 - (C) Adolf Loos.
 - (D) St. Elia.
 - (E) van der Velde.

- 16) Observe as características formais da sequência abaixo.

AEMOQRadegmopI7

De acordo com a classificação Vox/AtypI, a que classe tipográfica pertence a sequência acima?

- (A) Grotescos.
 - (B) Góticos.
 - (C) Lineares.
 - (D) Incisos.
 - (E) Romanos.
- 17) O fundador da Century Guild, o primeiro de todos os grupos de artistas-artesãos-desenhistas que seguiram a doutrina de William Morris, foi:
- (A) Norman Shaw.
 - (B) Walter Crane.
 - (C) Mackmurdo
 - (D) Louis Sullivan.
 - (E) Burne-Jones.
- 18) Dentre os cinco sistemas de impressão abaixo, qual se baseia em uma matriz em baixo-relevo?
- (A) Encavografia.
 - (B) Eletrografia.
 - (C) Permeografia.
 - (D) Relevografia.
 - (E) Planografia.
- 19) Segundo Donis A. Dondis (1991), ao longo de toda a história do homem, as artes visuais podem ser associadas a cinco grandes categorias de estilo visual, em que se associam estilos menores. Qual a categoria, de origem grega e romana, que adotou a racionalidade, glorificou o homem e seu ambiente natural, e foi fonte do Renascimento?
- (A) Primitiva.
 - (B) Expressionista.
 - (C) Clássica.
 - (D) Ornamental.
 - (E) Funcional.

Prova : Amarela
Profissão : DESENHO INDUSTRIAL

Concurso : CP-T/2014

- 20) Qual é o nome do efeito de impressão causado pela sobreposição de retículas?
- (A) Atravessamento.
 - (B) Duplagem.
 - (C) Fantasma.
 - (D) Moiré.
 - (E) Decalque.
- 21) Os softwares Photoshop e CorelPHOTOPAINT, usados em Computação Gráfica, geram imagens mapeadas por bits, também chamadas rasterizadas. Qual a quantidade de bits de informação, segundo Nelson Martins, para que a cor seja chamada de Cor Verdadeira (true color)?
- (A) 4
 - (B) 8
 - (C) 16
 - (D) 24
 - (E) 48
- 22) Em relação aos gradientes, segundo Rudolf Arnheim (2000), é correto afirmar que:
- (A) um gradiente é o aumento ou a diminuição gradual de alguma qualidade perceptiva no espaço e no tempo.
 - (B) James J. Gibson foi o primeiro a chamar a atenção para a capacidade que tem o gradiente de não criar profundidade.
 - (C) quanto mais irregular for o gradiente, mais forte será seu efeito.
 - (D) os gradientes não criam profundidade porque eles dão às coisas desiguais uma oportunidade de parecerem iguais.
 - (E) todos os gradientes criam profundidade.

- 23) Assinale a opção que completa corretamente as lacunas da sentença abaixo.

A experiência visual de movimento se deve a três fatores, segundo Rudolf Arnheim: movimento físico, movimento _____ e movimento perceptivo. A estes podem-se acrescentar os fatores _____, que por si só podem-se produzir, sob certas condições, a sensação de movimento, por exemplo, por vertigem.

- (A) irregular/psicológicos
- (B) rotatório/ambientais
- (C) ótico/cinestésicos
- (D) ótico/psicológicos
- (E) irregular/cinestésicos

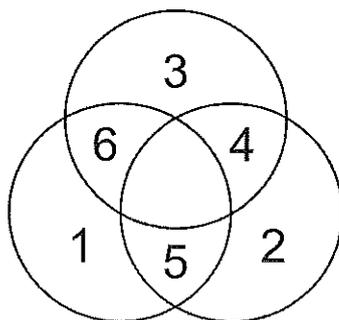
- 24) Assinale a opção INCORRETA em relação aos fundamentos da Gestalt.

- (A) O ponto é a unidade mais simples e irredutivelmente mínima de comunicação visual.
- (B) Na harmonia, predominam os fatores de equilíbrio, de ordem e de regularidade visual inscritos no objeto ou na composição.
- (C) A obtenção da harmonia por regularidade consiste em desfavorecer a uniformidade de elementos no desenvolvimento de uma ordem tal em que não se permitam irregularidades.
- (D) A desarmonia se caracteriza pela apresentação de desvios, irregularidades e desnivelamentos visuais.
- (E) O equilíbrio, tanto físico como visual, é o estado de distribuição no qual toda a ação chegou a uma pausa.

- 25) Assinale a opção que apresenta o termo inventado por Arthur Koestler para descrever a natureza do humor, durante a aplicação de técnicas de criatividade na gestão de produtos.

- (A) Atração cognitiva.
- (B) Associação humorística.
- (C) Associação cognitiva.
- (D) Atração humorística.
- (E) Atração bissociativa.

26) Observe o esquema a seguir.



Os pigmentos ou substâncias coloridas contidas nos vernizes, tintas, aquarela etc. possuem um poder seletor sobre todas as radiações luminosas que as atingem.

Na mescla subtrativa, a somatória de cada cor básica com sua complementar leva ao preto, ou seja, à absorção de todas as radiações luminosas incidentes. Assinale a opção que apresenta a denominação correta das cores representadas pelos numerais do esquema acima.

- (A) 1-amarelo, 2-cyan, 3-magenta, 4-azul-violeta, 5-verde, 6-vermelho.
- (B) 1-cyan, 2-magenta, 3-amarelo, 4-verde, 5-azul-violeta, 6-vermelho.
- (C) 1-azul-violeta, 2-amarelo, 3-verde, 4-vermelho, 5-cyan, 6-magenta.
- (D) 1-vermelho, 2-amarelo, 3-azul-violeta, 4-cyan, 5-magenta, 6-verde.
- (E) 1-magenta, 2-azul-violeta, 3-amarelo, 4-verde, 5-vermelho, 6-cyan.

27) Segundo Rudolf Arnheim (2000), em relação à percepção visual, simplicidade:

- (A) refere-se ao contexto de espaço e tempo.
- (B) refere-se à experiência subjetiva e ao julgamento de um observador que não sente nenhuma dificuldade em entender o que se lhe apresenta.
- (C) caracteriza-se por alguns artifícios, como unificação, realce da simetria e omissão de detalhes.
- (D) é a intensidade da força gravitacional que atrai os objetos para baixo.
- (E) é o estado no qual as forças, agindo sobre um corpo, correspondem-se mutuamente.

Prova : Amarela
Profissão : DESENHO INDUSTRIAL

Concurso : CP-T/2014

28) Segundo Donis A. Dondis (1991), na terminologia das técnicas visuais, o estado visual chamado pelos gestaltistas de aguçamento pode equivaler a:

- (A) contraste.
- (B) irregularidade.
- (C) assimetria.
- (D) complexidade.
- (E) fragmentação.

29) Com relação ao design, analise as afirmativas abaixo.

- I - Implica em um ato criativo capaz de inventar uma realidade que antes não existia.
- II - É o que todas as formas não têm em comum e que se manifesta no próprio modo urbano-industrial de produzir tanto objetos utilitários como pensamentos.
- III - É uma força produtiva que não mede a relação entre tecnologias e materiais, apenas desenha informação.

Assinale a opção correta.

- (A) Apenas as afirmativas I e II são verdadeiras.
- (B) Apenas as afirmativas II e III são verdadeiras.
- (C) Apenas a afirmativa III é verdadeira.
- (D) Apenas a afirmativa I é verdadeira.
- (E) Apenas a afirmativa II é verdadeira.

30) Segundo Pedro Luiz Pereira de Souza (1998), com relação às origens do design moderno, analise as afirmativas abaixo.

- I - O design é uma das pouquíssimas profissões que se estabeleceram antes como ensino, do que pela prática.
- II - A Escola de Chicago teve um sentido mais funcionalista do que o Projeto Werkbund.
- III- Hermann Muthesius propunha uma concepção de produtos industriais coerente com o estilo Art Nouveau.
- IV - O início da Bauhaus caracterizou-se por um sentido ideológico progressivo e impressionista.

Assinale a opção correta.

- (A) Apenas as afirmativas I e IV são verdadeiras.
- (B) Apenas a afirmativa III é verdadeira.
- (C) Apenas as afirmativas II e III são verdadeiras.
- (D) Apenas a afirmativa I é verdadeira.
- (E) Apenas as afirmativas I e II são verdadeiras.

31) Com relação aos princípios de impressão, correlacione as terminologias das fôrmas de impressão a seus sistemas, e, a seguir, assinale a opção que apresenta a sequência correta.

FÔRMAS DE IMPRESSÃO	SISTEMAS DE IMPRESSÃO
I - Clichê	() Serigrafia.
II - Borracha	() Tipografia.
III- Tela	() Offset.
IV - Chapa	() Rotogravura.
	() Flexografia.

- (A) (II) (III) (IV) (I) (-)
- (B) (-) (III) (I) (II) (IV)
- (C) (III) (-) (I) (IV) (II)
- (D) (II) (III) (-) (I) (IV)
- (E) (III) (I) (IV) (-) (II)

32) Com relação ao offset digital, assinale a opção INCORRETA.

- (A) Sua impressão não utiliza água.
- (B) Quase elimina a possibilidade de problemas de registro.
- (C) Seus insumos são caros.
- (D) Há uma grande variação das tonalidades das cores ao longo da tiragem.
- (E) Possui alta qualidade de impressão.

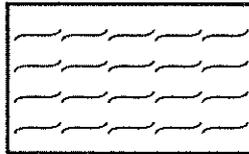
Prova : Amarela
Profissão : DESENHO INDUSTRIAL

Concurso : CP-T/2014

- 33) De forma geral, deve-se obedecer a algumas recomendações para aplicação da antropometria em projetos, conforme as descritas abaixo, EXCETO:
- (A) o dimensionamento do posto de trabalho sempre deve ser baseado no indivíduo mínimo, de forma a permitir o acesso a painéis de controle por qualquer usuário.
 - (B) na escolha dos dados antropométricos, o projetista deve verificar a definição exata das medidas, especialmente os pontos iniciais e terminais.
 - (C) projetos feitos no exterior nem sempre se adaptam aos brasileiros, e essa diferença tende a ser maior no caso de projetos baseados em medidas femininas.
 - (D) no uso de dados antropométricos, o projetista deve verificar qual é a tolerância aceitável para acomodar as diferentes dimensões encontradas na população de usuários, e providenciar os ajustes estáticos, dinâmicos e funcionais.
 - (E) os objetos e os espaços de trabalho devem permitir uma acomodação de pelo menos 90% da população de usuários.
- 34) Dentre os metais abaixo, qual pertence ao Grupo de Metais não-ferrosos, e que tem boa propriedade mecânica, dureza, tenacidade, resistência à corrosão, sendo muito utilizado em peças para indústria naval?
- (A) Aço carbono.
 - (B) Ferro fundido.
 - (C) Bronze.
 - (D) Aço.
 - (E) Aço inoxidável.
- 35) Traços finos, cruzados em um ângulo reto, posicionados a pouca distância fora do perímetro da arte-final e que servem para facilitar a obtenção do registro exato das cores impressas, são chamados de:
- (A) Didot.
 - (B) Galeão.
 - (C) marcas de registro.
 - (D) fenda de seleção.
 - (E) olho.

- 36) Considerando-se as técnicas visuais, segundo Donis A. Donis(1991), o elemento cujo oposto é a profusão nas estratégias da Comunicação Visual é:
- (A) singularidade.
 - (B) economia.
 - (C) previsibilidade.
 - (D) atividade.
 - (E) agudeza.

- 37) Observe a figura a seguir.



A seção acima representa o corte de que material em desenho técnico?

- (A) Aço.
 - (B) Chumbo.
 - (C) Bronze.
 - (D) Alumínio.
 - (E) Borracha.
- 38) O aço inoxidável é uma liga de aço carbono com
- (A) lítio.
 - (B) zinco.
 - (C) alumínio.
 - (D) cromo.
 - (E) boro.
- 39) O fundador da Bauhaus, primeira Escola Superior de Concepção Arquitetônica alemã, foi:
- (A) Walter Dexel.
 - (B) Hannes Meyer.
 - (C) Mies van der Rohe.
 - (D) Laszlo Moholy-Nagy.
 - (E) Walter Gropius.

- 40) Como requisito fundamental para a proteção patentária, requer-se a novidade criativa, ainda que se trate de uma nova composição em conjunto para partes já conhecidas. O pedido encaminhado ao Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) conterá um conjunto de informações que subsidiarão seu exame, bem como para a confecção do documento ou carta de patente. Dos elementos abaixo, qual descreve a essência do pedido de patente e as pretensões de reconhecimento do invento, segundo Barbosa Filho (2009)?
- (A) Antecedentes da invenção.
 - (B) Descrição da invenção.
 - (C) Reivindicações.
 - (D) Desenhos.
 - (E) Resumo da invenção.
- 41) Considerando as teorias da Gestalt, segundo João Gomes Filho (2000), qual das opções abaixo no sistema de leitura visual da forma, pode resultar em algo enfadonho e sem graça?
- (A) Desequilíbrio.
 - (B) Simetria.
 - (C) Contraste.
 - (D) Passividade.
 - (E) Cor.
- 42) Num campo visual qualquer, é correto afirmar que o olho humano favorece a zona:
- (A) superior esquerda.
 - (B) superior direita.
 - (C) inferior esquerda.
 - (D) inferior direita.
 - (E) central.
- 43) Dentre as propriedades físicas dos materiais abaixo, qual tem a capacidade de oferecer resistência perante a deterioração de sua superfície causada basicamente por oxigênio, produtos químicos ou outros agentes?
- (A) Condutividade elétrica.
 - (B) Expansão térmica.
 - (C) Condutividade térmica.
 - (D) Resistência à corrosão.
 - (E) Ponto de Fusão.

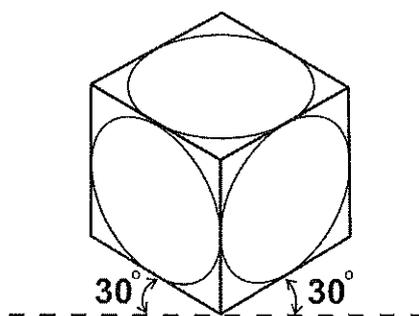
Prova : Amarela
Profissão : DESENHO INDUSTRIAL

Concurso : CP-T/2014

44) Assinale a opção que NÃO apresenta um processo de usinagem.

- (A) Torneamento.
- (B) Forjamento.
- (C) Furação.
- (D) Fresamento.
- (E) Rosqueamento.

45) Observe a figura a seguir.



Uma função do designer é fazer a representação de um objeto tridimensional, que pode ser feita por vistas ortográficas ou por uma perspectiva. Em se tratando do segundo tipo de representação, como se denomina a perspectiva representada pelo esquema acima?

- (A) Cavaleira.
- (B) Isométrica.
- (C) Cônica.
- (D) Axonométrica.
- (E) Trimétrica.

46) Como se denomina o tipo de impressão cujas tintas são baseadas em água ou álcool, com pigmentos de anilina, e que, em decorrência da sua fixação, tem pouca durabilidade e é muito utilizado na impressão de embalagens?

- (A) Serigrafia.
- (B) Flexografia.
- (C) Offset.
- (D) Água Forte.
- (E) Xilografia.

47) Em relação ao local de trabalho, segundo Etienne Grandjean (1998), é INCORRETO afirmar que:

- (A) a altura das mesas de trabalho deve estar de acordo com as medidas antropométricas, tanto para o trabalho de pé quanto para o trabalho sentado.
- (B) para um trabalho delicado, por exemplo, desenho, é desejado o apoio dos cotovelos, já que a musculatura do tronco ficará aliviada dessa forma.
- (C) se, por motivos organizacionais ou econômicos, em um empreendimento forem recusadas as mesas com alturas graduáveis, deve-se tomar como base as pessoas baixas ao invés das altas.
- (D) é altamente recomendável um local de trabalho que alterne o trabalho sentado com uma postura de pé.
- (E) quando o trabalho sentado consiste em atividade de precisão muito fina, devem ser consideradas as distâncias visuais ótimas.

48) Em relação à linguagem visual, segundo Donis A. Dondis (1991), analise as afirmativas a seguir.

- I - O equilíbrio é a referência visual mais forte e firme do homem, sua base consciente e inconsciente para fazer avaliações visuais.
- II - O que domina o olho na experiência visual é visto como elemento positivo.
- III- A força de atração nas relações visuais não constitui um princípio da Gestalt.

Assinale a opção correta.

- (A) Apenas as afirmativas I e III são verdadeiras.
- (B) Apenas a afirmativa III é verdadeira.
- (C) Apenas as afirmativas II e III são verdadeiras.
- (D) Apenas as afirmativas I e II são verdadeiras.
- (E) Apenas a afirmativa I é verdadeira.

49) Os trabalhos de precisão são atividades que requerem grandes exigências, EXCETO:

- (A) precisão dos movimentos.
- (B) contração rápida dos músculos.
- (C) concentração.
- (D) postura ereta.
- (E) controle visual.

Prova : Amarela
Profissão : DESENHO INDUSTRIAL

Concurso : CP-T/2014

- 50) Em artes gráficas, um original é qualquer tipo de imagem que se pretende reproduzir por processos de pré-impressão e de impressão. Sendo assim, é INCORRETO afirmar que:
- (A) os originais a traço em preto-e-branco apresentam tonalidades intermediárias (gama de cinzas) entre o preto dos grafismos e o branco do suporte.
 - (B) os originais opacos têm sua reprodução a partir da reflexão seletiva da luz que os ilumina.
 - (C) os originais transparentes têm sua reprodução a partir da transmissão seletiva da luz que os ilumina, por projeção ou por contato.
 - (D) os originais de tom contínuo em preto-e-branco apresentam toda uma gama de cinzas, que se sucede entre o branco do suporte e o preto dos grafismos mais escuros.
 - (E) uma fotografia em preto-e-branco, que contém uma escala de tons de cinza entre as zonas de altas luzes e as das sombras mais acentuadas, é um típico exemplo de original de tom contínuo.