

CONHECIMENTOS ESPECÍFICOS

Com relação aos procedimentos de segurança indispensáveis à instalação de um sistema de iluminação, julgue os itens a seguir.

- 51 São equipamentos de segurança para a iluminação: jacaré, pantógrafo e garra telescópica.
- 52 As lâmpadas de tungstênio halógenas funcionam corretamente, sem risco de superaquecimento, em temperaturas padrão próximas a 5.000 K.
- 53 As fitas adesivas são materiais adequados para a fixação de equipamentos de iluminação ao *grid*.
- 54 Para se produzir um efeito mais *soft* em um estúdio de TV, ambiente fechado com ventilação artificial, utiliza-se iluminação com luz fria.
- 55 As telas de proteção utilizadas nos projetores ajudam a controlar a temperatura da lâmpada.
- 56 A utilização de reatores eletromagnéticos, a que se devem ligar as lâmpadas fluorescentes, evita o efeito eletroboscópico e o de cintilação.
- 57 Não se devem utilizar lâmpadas com potência superior à indicada nas especificações dos *spotlights*.

Acerca da instalação de iluminação em estúdios de emissoras de TV, julgue os itens subsequentes.

- 58 Os defeitos de iluminação não percebidos durante os ajustes no estúdio são compensados com a utilização de câmera digital, o que não é possível com a utilização de câmera analógica, por ser esta mais sensível a desníveis de luz.
- 59 Considere que, para iluminar determinada área do estúdio, que requer luz mais suave, seja utilizada uma lâmpada incandescente de 220 V em uma rede de 110 V. Nessa situação, a capacidade de iluminar dessa lâmpada será diminuída, e sua vida útil, aumentada.
- 60 A operação com o *dimmer* serve para proteger as lâmpadas no estúdio de correntes elétricas intensas.
- 61 Como a vida útil de lâmpadas incandescentes está associada à energia de operação, que queima parcialmente o filamento interno, deve-se evitar o ato de ligar e desligar com frequência essas lâmpadas.
- 62 Caso seja necessário alterar a tensão elétrica de um *spotlight*, deve-se utilizar um conversor, e, para o perfeito encaixe da tomada no *plug*, deve ser utilizado um adaptador.
- 63 A leitura da luz incidental e a de reflexo são procedimentos utilizados em processos de medição em televisão.

Considerando que, em um estúdio, o controle de diversas câmeras que geram uma variedade de sinais de áudio e vídeo seja feito em um *switcher*, julgue os próximos itens.

- 64 *Faders* lineares em uma mesa de áudio equalizam o som.
- 65 Com um medidor de pico de nível de áudio, que mede a amplitude de som, é possível identificar alguns tipos de distorções sonoras.
- 66 Ao captar uma imagem, uma câmera de vídeo converte energia óptica em sinais elétricos, e, em um gerador de caracteres, a produção de sinais elétricos ocorre no próprio sistema de vídeo.
- 67 Em um *switcher* digital, *mixer* de áudio e vídeo capaz de gerar efeitos de vídeo, o áudio pode ser vinculado ou desvinculado do vídeo.
- 68 A seleção e a amplificação dos sinais de entrada de áudio são realizadas em uma mesa de áudio.

Com relação a *spots*, equipamentos utilizados para a produção de iluminação forte e direcionada, julgue os itens que se seguem.

- 69 O *scoop* ou panelão, antecessor do *set light*, é utilizado como *fill light*, para iluminar uma grande área.
- 70 O *fresnel* pode produzir uma luz considerada dura, efeito amenizado pela lente difusora do equipamento.
- 71 O elipsoidal é um equipamento com foco bem definido que projeta uma luz difusa de baixa intensidade.
- 72 O *set light*, dispositivo muito útil no estúdio e nas gravações externas devido a sua maleabilidade, produz uma iluminação *soft* com larga definição focal.
- 73 Recomenda-se o uso de extensores para fixar *spots* em gravações externas.

Considerando os aspectos de segurança e funcionalidade no projeto de construção de um estúdio de emissora de TV, julgue os itens a seguir.

- 74 Deve ser recarregado o extintor de incêndio cujo manômetro esteja na faixa vermelha, sinal de despressurização do equipamento.
- 75 Para o combate a incêndios em um estúdio, recomenda-se a instalação de extintores de água pressurizada.
- 76 Caso a altura do *set* seja muito baixa, as câmeras não captarão tomadas panorâmicas.
- 77 Para *sets* pequenos, recomenda-se a utilização de lâmpadas de baixa potência e montagem de iluminação lateral e em plano médio.
- 78 O mesmo quadro de distribuição elétrica comporta a instalação do ar condicionado do estúdio e do som, sem prejuízos para ambos.

Considerando que a iluminação constitui fator decisivo de criação da expressividade imagética, visto que contribui para criar a atmosfera e a credibilidade da imagem, julgue os próximos itens.

- 79 A gradação que se vai usar, a natureza e a intensidade da iluminação das sombras, ou seja, a relação entre a luz de ataque e a de compensação, podem determinar a dramaticidade de uma cena.
- 80 No espectro visível da luz, as diferentes cores possuem diferentes temperaturas de cor. No entanto, para um balanço de branco apropriado, a fonte de luz não precisa estar de acordo com a calibragem do equipamento de filmagem.
- 81 As lâmpadas de alta temperatura de cor, equivalentes à luz do Sol, são usadas para iluminar cenas filmadas com calibragem tungstênio, ou seja, calibradas para uma temperatura de cor de, aproximadamente, 2.400 K.
- 82 Existem três posições possíveis para se iluminar um assunto: o ataque, a compensação em relação a esse ataque e a contraluz. Essas três posições são determinadas, sempre, em função de dois fatores: primeiro, a posição da câmera; segundo, a posição do assunto.
- 83 O refletor principal com que se ilumina um objeto é chamado de luz de compensação, caracterizando-se por ser a luz que, devido à sua maior intensidade, produz a sombra principal.

Fotografia é comunicação e não uma simples reprodução da realidade: testemunha a capacidade do fotógrafo de mediar a realidade por meio de opções como o tipo de lente, o enquadramento, o ângulo da tomada, a medição da luz e a profundidade de campo. Acerca desse assunto, julgue os itens que se seguem.

- 84 Para não distorcer uma imagem, é necessário operar com lentes de distância focal inferior à normal, como as grandes angulares, objetivas que possuem um ângulo de visão superior a outras lentes e não produzem nenhum tipo de distorção.
- 85 O aumento da profundidade de um campo em uma imagem é determinado pelo aumento da velocidade do obturador, estando também relacionado com o aumento da distância focal.

Com referência à operação de câmeras de vídeo, equipamentos auxiliares e acessórios, julgue os itens a seguir.

- 86 O filtro *neutral density*, utilizado na maioria das câmeras profissionais, tem importante função na captação de imagens em locais muito iluminados. Sua principal função é reduzir a intensidade de luz em tomadas muito iluminadas e, também, a quantidade de raios ultravioleta que incidem sobre a lente da câmera.
- 87 O foco de uma câmera de vídeo depende, fundamentalmente, da distância do equipamento ao objeto filmado e do ajuste da tonalidade da saturação do branco.
- 88 No jargão televisivo, dá-se o nome de panorâmica ou *pan* da imagem ao movimento ou giro horizontal da câmera em torno do seu eixo vertical.

Considerando as características de operação dos equipamentos e acessórios de iluminação necessários à captação de imagem em ambientes internos e externos, julgue os próximos itens.

- 89 Os filtros de imagem classificam-se em três tipos: o filtro de correção de cor, que corrige a cor de uma situação específica; o filtro *close-up*, que possibilita a macrofotografia do objeto; e o filtro polarizador, que visa alterar e(ou) eliminar reflexos.
- 90 No esquema mais simples de montagem de um *set* de iluminação para uma entrevista, colocam-se uma luz na frente do entrevistado; uma luz na lateral para fazer volume e uma luz atrás das pessoas. As luzes desse esquema correspondem, nessa ordem, a: luz direcionada, luz frontal e luz controlada.
- 91 *Lightmeter* ou fotômetro é um instrumento óptico comumente utilizado para medir a quantidade de luz que incide em cena, pessoa ou objeto.

Acerca de enquadramento de cenas, foco e planos de iluminação, julgue os itens que se seguem.

- 92 A luz dura é uma luz direta que cria sombras bem definidas, e a luz suave é uma luz uniforme que se espalha em todas as direções, criando pouca ou nenhuma sombra.
- 93 Em uma entrevista, se o plano de fundo for fortemente iluminado quando um entrevistado estiver no plano de frente, a imagem dele será semelhante à de uma figurinha colada em um álbum. Diminuindo-se a iluminação do plano de fundo, instantaneamente, a pessoa em cena deixa de parecer uma figurinha colada em um álbum e começa a parecer uma pessoa em terceira dimensão, devido à profundidade dada à imagem com a mudança da iluminação.
- 94 Em uma entrevista realizada com tomada externa, *closed-up* extremo é o enquadramento em que o sujeito é o foco central do plano e preenche toda a tela.

Julgue os próximos itens, atinentes a técnicas e equipamentos de iluminação de cenas.

- 95 O termo *fall-off* se refere ao relacionamento entre a sombra e a luz, isto é, o grau de contraste entre o lado escuro e o lado iluminado de determinado objeto e o grau de mudança entre luz e sombra; quando esse contraste é alto, há um grau de *fall-off* rápido e, quando esse contraste é baixo, há um grau de *fall-off* lento.
- 96 Quando o consumo máximo — potência máxima consumida — de determinado dispositivo elétrico ou eletrônico utilizado em um *set* de iluminação não estiver nele especificado, o iluminador pode lançar mão da tensão e da corrente nele indicados para fazer o cálculo desse consumo máximo.
- 97 A temperatura da cor considerada padrão para a captação de imagem em estúdio de televisão, com fontes de luz de tungstênio halógena, é de 3.200 K. Em um ambiente, se a temperatura da luz estiver abaixo desse padrão, há indicação de que a cor do ambiente tenderá para a cor amarelada, avermelhada ou alaranjada. De forma inversa, se a temperatura do ambiente estiver acima do valor padrão, a cor tenderá para o esverdeado ou o azulado.
- 98 Se, em um *set* de programa de auditório, houver um fundo com ciclorama branco, cujas cores sejam definidas por três refletores — cada um deles equipado com uma gelatina com uma das cores azul, vermelho e verde (RGB) —, para se obter uma iluminação equilibrada, o ajuste na intensidade luminosa em cada refletor deverá ser feito pela mesa de controle de luz, misturando, adequadamente, as gelatinas de cores RGB em cada um deles, de acordo com os percentuais de cada cor e projetando-as no ciclorama (fundo curvo) de cor clara.
- 99 Nas equipes de Produção e Técnica, o profissional responsável pela escolha dos melhores ângulos, pelo clima dramático da iluminação e pela operação do console de iluminação é o iluminador/diretor de fotografia.
- 100 Em uma tomada de cena em um estúdio, para a iluminação de um personagem, devem ser usados refletores com funções determinadas: um direcionado como *key light*, ou luz principal; outro como *fill light*, ou luz de preenchimento; e um terceiro como *back light*, cuja função é separar o personagem do fundo da cena.
- 101 Na técnica de iluminação mais comumente empregada em entrevistas, utilizam-se três fontes de luz: a luz principal, colocada na frente da pessoa entrevistada, do mesmo lado da câmera para a qual ela estará olhando, enfatizando as características de sua face; a luz complementar (*soft*), utilizada no lado do rosto mais afastado da luz principal, onde a luz principal não alcança, a fim de melhorar a iluminação daquele lado do rosto, sem causar sombra; a contraluz, que é posicionada de um dos lados e atrás da pessoa entrevistada, visando, entre outros aspectos, destacá-la da parede de fundo.
- 102 Na técnica básica de iluminação denominada iluminação de três pontos, utilizam-se os seguintes tipos de luz: luz lateral, luz difusa e luz principal.

A respeito de câmeras de vídeo e seus acessórios, julgue os itens seguintes.

- 103** A quantidade de luz que incide sobre a lente de uma câmera é controlada por um dispositivo interno chamado íris.
- 104** *Viewfinder* é um monitor de imagem acoplado à câmera de vídeo para orientação do operador.
- 105** A câmera de vídeo pode ser balanceada adequando-a a determinada temperatura de cor. Após o surgimento da televisão em cores, essas câmeras foram balanceadas na temperatura de 5.200 K, para uso em situações em que se utilizem fontes de luz tungstênio halógenas.
- 106** O filtro polarizador é utilizado para eliminar reflexos de luz rebatida nas câmeras de vídeo, provindos de vidros, espelhos, papéis e substâncias como a água. Para se obter uma iluminação mais diluída, com menor definição de sombra, devem-se empregar filtros polarizadores difusores, porque, nestes, as sombras são atenuadas e as formas ganham mais profundidade e volume.

Acerca de iluminação, refletores e suas características, julgue os itens subsequentes.

- 107** Na iluminação temática de baixa dramaticidade de cena, é indicado o uso de refletores de luz que gerem pouca ou quase nenhuma sombra, criando atmosfera suave e de *glamour*, com os refletores de luz do tipo elipsoidal.
- 108** Considere que, em um *set* de gravação em um ambiente aberto que recebe 90% da iluminação vinda da luz do dia (luz externa), a cena a ser filmada será iluminada com refletores dotados com lâmpadas de 3.200 K. Nessa situação, para se manter a fidelidade das cores das imagens registradas pelas câmeras de vídeo, deverá ser usado o filtro de câmera em 5.600 K, colocando-se, também, gelatina azul nos refletores.
- 109** Em um *set* de gravação, a falta de iluminação de determinado objeto pode provocar alteração de suas características visuais e tornar a sua imagem menos atraente ao telespectador, provocando pouco contraste, ganho de textura e de volume na imagem.

Com relação a câmeras de vídeo e seus acessórios, a enquadramentos, planos e sequências de gravação, julgue os itens subsequentes.

- 110** Em um *set* de gravação localizado dentro de um estúdio, com iluminação fluorescente, a câmera de vídeo deverá ser balanceada com filtro para a temperatura de cor de 3.800 K.
- 111** O dispositivo CCD é um *chip* sensor de imagem que efetua a mesma função do tubo da câmera, com tamanho diversas vezes menor, sendo formado por uma matriz de pontos sensíveis (*pixels*) que, conforme a incidência de luz, são lidos e armazenados na forma de linhas, gerando sinais elétricos proporcionais aos níveis de luz de cada ponto.
- 112** *Tilt* é o movimento lateral da câmera e do tripé, para a direita ou para a esquerda, passando-se a sensação de inspeção e observação.

Com referência a operação de instrumentos, equipamentos e acessórios utilizados na medição de parâmetros de iluminação, áudio e vídeo em um *set* de gravação e programação, julgue os itens a seguir.

- 113** O instrumento óptico utilizado para medir a temperatura de cor da iluminação no objeto a ser captado pela câmera de vídeo é o fotômetro.
- 114** *Switcher* é o dispositivo eletroeletrônico utilizado para controlar a intensidade de iluminação na mesa de controle.
- 115** O monitor de forma de onda, instrumento de medição utilizado em centrais técnicas de televisão, mostra, em seu *display*, o formato das ondas do sinal elétrico que compõe o sinal de vídeo, informando sobre duas características de cor: brilho e croma. Seus principais componentes são: nível de branco; nível de preto; *blanking* horizontal; porção da frente; porção de trás; explosão de cor (*burst*); *breezeway*; e pulso de sincronismo (*sync*).
- 116** Considerando-se uma mídia gravada com um *colorbar* e um sinal de áudio de 1 kHz, esses componentes permitem a comparação entre o nível de vídeo e o nível de áudio e o ajuste da imagem e do áudio para exibição do conteúdo gravado nessa mídia.

Considerando-se que o campo de visão das câmeras de vídeo pode variar, dependendo da sequência de planos de enquadramento determinados pelo diretor nas tomadas de cenas, julgue os itens seguintes.

- 117** Na transmissão de uma partida de futebol, quando o câmera, posicionado na cabine da emissora de televisão, produz uma tomada muito aberta, com a visão geral dos jogadores, incluindo toda a área de ação do campo, o plano de enquadramento utilizado é o aberto.
- 118** Em uma tomada externa de cena do tipo passagem com repórteres, o plano mais recomendado para enquadramento é o médio, em que o sujeito fica bem maior e mais dominante.

Em relação aos microfones utilizados para captar os sinais de áudio nas transmissões de programas, julgue os itens que se seguem.

- 119** O microfone do tipo *boom* capta áudio em gravações ou programas ao vivo, sendo manuseado por um assistente, de modo a ficar próximo das pessoas, porém fora do campo de visão da câmera.
- 120** Na transmissão radiofônica de uma partida de futebol, sob o ponto de vista técnico, alguns dos sons produzidos no ambiente do jogo nem sempre chegam ao microfone do locutor. A forma como a equipe técnica pode solucionar esse tipo de problema, para captar, por exemplo, o som da batida na bola ou a chegada da bola na luva do goleiro é utilizar um microfone parabólico, que é constituído de um microfone do tipo *shotgun* posicionado no centro de um prato refletor.