

ILUMINAÇÃO RESIDENCIAL

Fonte: antigo catálogo da GE (1980-1970?)

ADVERTÊNCIAS

Desconsiderar as fontes sugeridas; possíveis ressalvas a alguns conceitos, que devem sempre ser comparados com soluções contemporâneas adequadas

A) SANCA

As sancas dirigem toda sua luz para o teto, devendo ser utilizadas somente com tetos brancos ou de cores bem claras. A iluminação resultante é suave, uniforme e confortável, todavia, se utilizada sozinha, torna o ambiente monótono. Deve-se complementar essa iluminação com uma suplementar, que dê vida ao local.

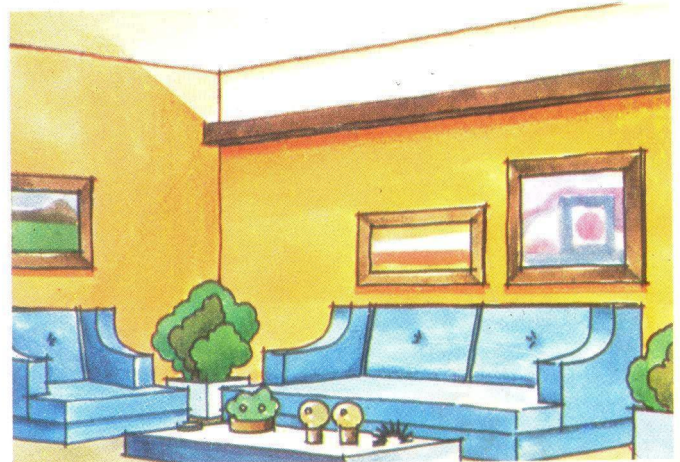


fig. e. 1.

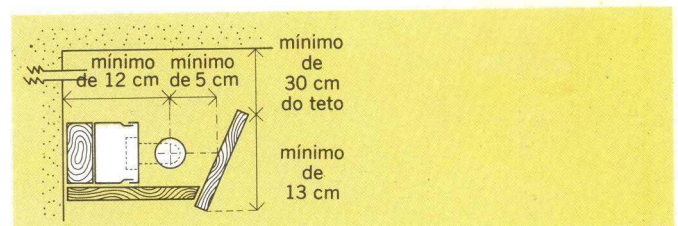


fig. e.2.

VARIANTE

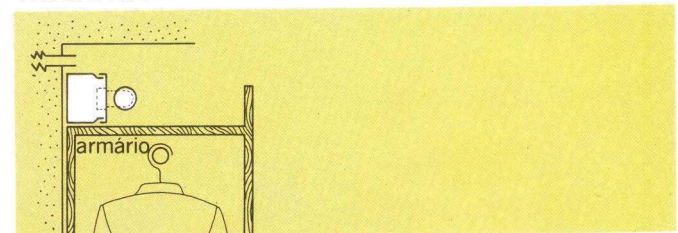


fig. e.3.

B) CORNIJA

As cornijas direcionam toda sua luz para baixo, possibilitando criar zonas de interesse em paredes dos mais diversos acabamentos, como tapeçarias, murais, cortinas etc.

No plano do piso podem ser localizados sofás ou poltronas para se obter iluminação funcional para leitura.

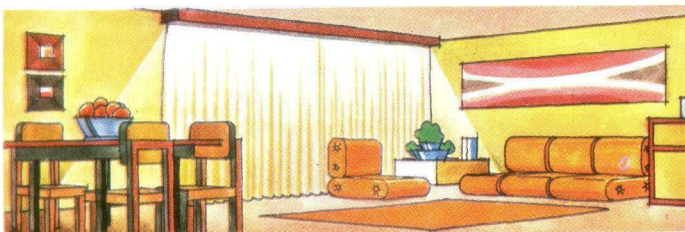


fig. e.4.

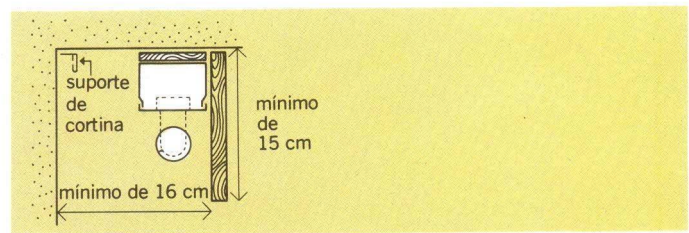


fig. e.5.

VARIANTES

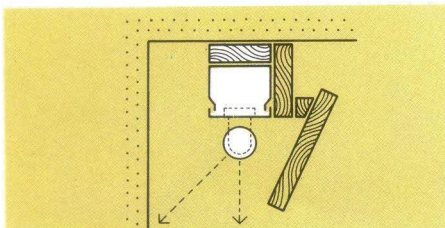


fig. e.6.

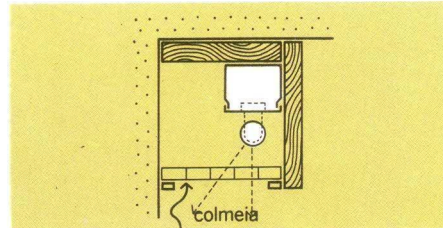


fig. e.7.

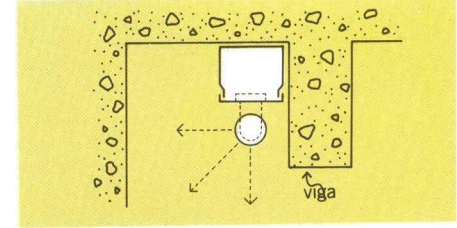


fig. e.8.



C) SANEFA

As sanefas são geralmente utilizadas em cima de janelas normalmente providas de cortinas. Jogam luz para o teto, fornecendo assim uma iluminação geral para o ambiente, e luz para baixo valorizando deste modo a cortina.

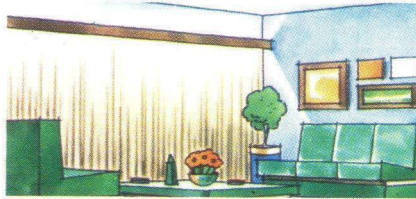


fig. e.9

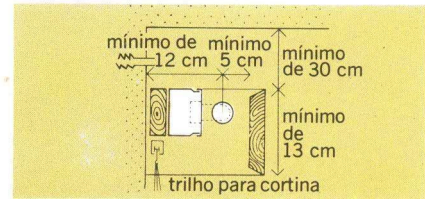


fig. e.10

VARIANTE

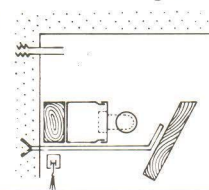


fig. e.11

D) ELEMENTOS LUMINOSOS DE PAREDE

Uma série de efeitos estéticos e funcionais pode ser obtida, com lâmpadas fluorescentes conjugadas a elementos como painel de parede e painel luminoso instalados sobre as divisões internas de uma dependência.

d.1.) Painel de parede

O painel de parede nada mais é do que uma sanefa instalada a baixa altura. Pode ser instalada sobre a cabeceira de camas ou sofás, com a função de auxiliar a leitura, nestes locais, além de acrescentar um toque decorativo.



fig. e.12

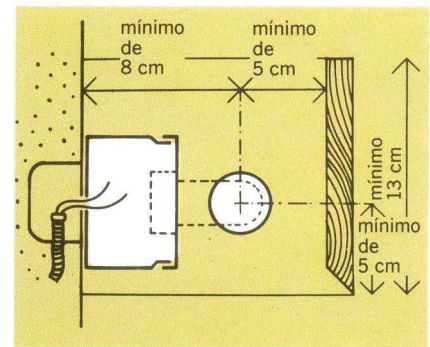


fig. e.13

d.2.) Painel luminoso

O painel luminoso é um elemento que pode decorar uma sala, tornando-a mais atrativa. Objetos e plantas podem ser vistos em contraste com o painel, obtendo-se assim efeitos interessantes.

Em casos de dependências sem janelas, ou em subsolo, pode sugerir que haja comunicação com o mundo exterior.

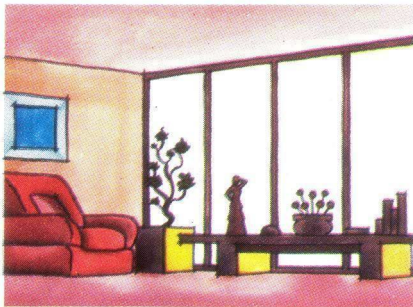


fig. e.14

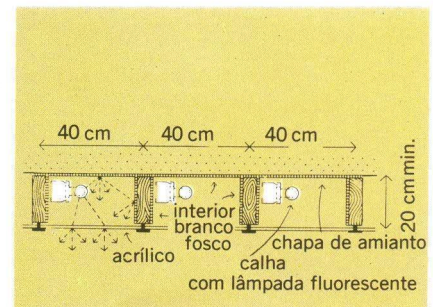


fig. e.15

EFEITOS OBTIDOS COM A ILUMINAÇÃO ADEQUADA

A iluminação adequadamente projetada proporciona a atmosfera desejada a um determinado ambiente, ou a um certo recanto de uma habitação, seja ela teatral, íntima, alegre, para repouso, festiva etc. Vamos relacionar a seguir uma série de efeitos que se obtêm com iluminação, bem como as recomendações gerais de como executá-la, seja sob o ponto de vista estético, seja sob o ponto de vista funcional.

1. ILUMINAÇÃO DE EFEITO DRAMÁTICO

Para se conseguir um efeito teatral utiliza-se o contraste de claro e escuro, luz e sombra sobre objetos que sob a luz difusa do dia têm uma aparência sem definição de contornos. Tal objetivo pode ser atingido jogando-se um fecho de luz concentrante sobre o objeto que se deseja destacar (figura 1) ou utilizando-se o efeito de silhueta, iluminando o objeto por trás (figura 2).

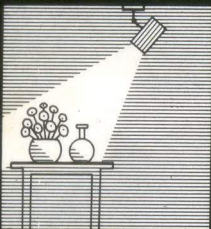


fig. g.1



fig. g.2

2. ILUMINAÇÃO DE EFEITO ÍNTIMO

Um canto de uma sala, um quarto, ou uma varanda podem ser selecionados para a instalação de uma luminária pendente, que ilumine somente uma pequena área, abaixo do nível da vista. Nesse local pode-se sentar e ler, fumar, ou descansar. Este tipo de iluminação destaca a atmosfera íntima de que necessita o ser humano.



fig. g.3

3. ILUMINAÇÃO PARA REUNIÕES SOCIAIS

Quando da reunião de um grupo de pessoas em uma determinada área, o modo de se conseguir atmosfera para uma conversa informal é iluminar-se somente dois pontos dessa área de forma dirigida e concentrada.



fig. g.4



4. ILUMINAÇÃO PROPORCIONANDO SENSAÇÃO DE MAIOR AMPLITUDE AO AMBIENTE

A fim de se conseguir tal efeito, iluminam-se as paredes inteiras, ou grandes porções de paredes. A atenção neste caso não é concentrada em um só ou mais pontos próximos, mas é levada para várias áreas de interesse visual localizadas na periferia do ambiente.



fig. g.5

5. ILUMINAÇÃO PARA LOCAIS DE REFEIÇÕES

Normalmente o nível de iluminação a ser utilizado sobre uma mesa de refeições é baseado em critério puramente pessoal. Algumas pessoas têm preferência por níveis baixos e outras por níveis altos. Todavia, é conhecido o efeito normalmente baixo ou íntimo no tom de conversação durante uma refeição quando é utilizada uma iluminação baixa. Quando se utilizam níveis mais elevados, o tom de conversação se torna também mais alto, alegre, festivo. Deste modo, é interessante o recurso de se utilizar "dimmers" acoplados ao sistema de iluminação da mesa, de tal modo que os níveis de iluminação possam ser adaptados aos tipos das pessoas que irão participar da refeição, ou ser acomodadas às situações, sejam elas íntimas ou festivas.

Consegue-se criar a atmosfera apropriada para refeições, dirigindo a iluminação de tal modo que abranja somente a mesa, por meio de um aparelho pendente ou aparelhos embutidos no teto. Entretanto, esse tipo de distribuição não pode ser utilizado sem a complementação de outra iluminação, porque causará sombras nos objetos e a fisionomia dos participantes não ficará com boa aparência. Essa iluminação deverá ser balanceada com outros tipos de iluminação nas proximidades da mesa, de preferência do tipo indireta, podendo vir de cima da mesa, ou das paredes.



fig. g.6



6. ILUMINAÇÃO PARA VER TELEVISÃO

Grande número de pessoas assiste a televisão com todas as luzes apagadas. O contraste violento entre a tela muito brilhante do aparelho e as suas redondezas escuras causam desconforto e cansaço visual. A melhor maneira de evitar esse inconveniente é se iluminar as superfícies próximas à tela do aparelho, utilizando a iluminação geral da sala ou instalando uma lâmpada por trás da televisão, ou ainda iluminando inteiramente a parede onde está situado o aparelho.



7. ILUMINAÇÃO DA COZINHA

A cozinha é um dos principais locais de atividade de uma moradia. Cortar alimentos, prepará-los, lavar utensílios e todas as tarefas normais existentes em uma cozinha ficam mais fáceis quando há iluminação suficiente sobre o local onde está sendo executado o trabalho. Nesses casos, recomenda-se a instalação de uma luminária diretamente acima desses locais. Deve-se tomar cuidado em instalar as fontes de luz com anteparos, a fim de que não haja problema de ofuscamento. Para uma perfeita visão do interior dos armários, recomenda-se utilizar uma luminária instalada no teto com distribuição bem aberta. Se é normal comer-se na cozinha, pode-se dar um toque social, instalando-se uma luminária pendente sobre a mesa de refeições.



8. ILUMINAÇÃO PARA ESTUDO

O equipamento de iluminação neste caso deve ser localizado de tal modo que a mão ou o braço não projetem sombras sobre o que se está escrevendo. Recomenda-se também que o tampo da mesa seja de acabamento fosco para não refletir as luminárias e seja de cor clara (30 a 50% de refletância) para não contrastar com o papel, que é normalmente de cor branca. Deve-se tomar também o cuidado de não deixar as vizinhanças do local de estudo às escuras, uma vez que tal situação pode ser causadora de cansaço visual.

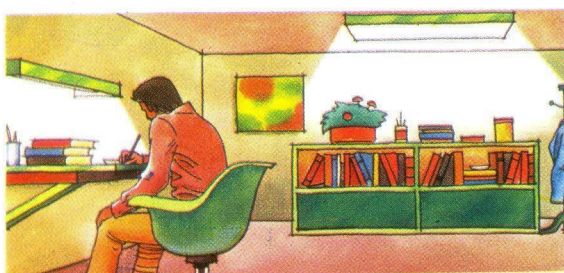


fig. g.9



9. ILUMINAÇÃO PARA TOILETTE

O melhor tipo de iluminação a ser instalado em um espelho de banheiro ou em um espelho para toilette é o que vem de três diferentes direções (figura g.10). Uma luminária deve ser instalada acima do espelho e duas outras de cada lado do mesmo. Deste modo, todas as sombras que prejudicam a perfeita execução da barba ou da maquiagem são eliminadas.

Normalmente, abaixo do espelho existe uma bancada com pia ou console. A superfície superior desses objetos deverá ser de cor clara a fim de que a reflexão da luz das luminárias dê uma quantidade de luz adicional que venha a melhorar ainda mais as condições visuais.

Iluminação somente do tipo superior pode ser utilizada quando se tem uma fonte de luz de grande extensão (o que se consegue usando-se lâmpadas fluorescentes) e quando a superfície das bancadas e paredes que contornam o espelho são claras, permitindo que haja bastantes inter-reflexões (figura g.11).

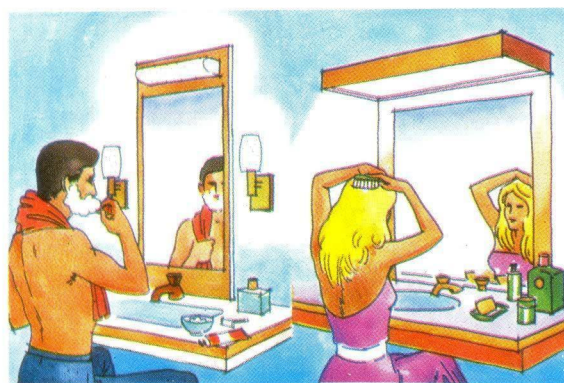


fig. g.10



fig. g.11

6 - ABAJURES

Os abajures são considerados pela maior parte dos arquitetos e decoradores como elemento exclusivamente decorativo no esquema do mobiliário residencial. Todavia, existem muitos casos em que, além de atenderem à função decorativa, os abajures podem atender perfeitamente à iluminação para uma tarefa visual específica.

Se o abajur colocado junto a um sofá atender a uma série de requisitos, poder-se-á obter uma iluminação funcional, como por exemplo para uma leitura prolongada, ou um trabalho de costura.

Os requisitos básicos a serem considerados para se obter uma iluminação funcional de um abajur são os seguintes:

- possibilidade de variar a intensidade da luz
- boa difusão da luz que sai por baixo do abajur
- posição adequada da lâmpada dentro do abajur
- cúpula do abajur bem projetada.

Vejam, pois, como se podem analisar estes elementos:

a) Possibilidade de variar a intensidade da luz

Este fator é muito importante, porque o abajur pode-se tornar mais flexível, podendo atender não só a uma iluminação específica (leitura, por exemplo), como servir também para outras finalidades, como iluminação para assistir a televisão, entretenimento, conversa informal etc. A intensidade da luz do abajur pode ser variada, utilizando-se o mesmo comando por um "dimmer" eletrônico.

b) Boa difusão da luz que sai por baixo do abajur

Normalmente lâmpadas incandescentes com o bulbo de acabamento fosco ou branco interno fornecem uma razoável quantidade de luz difusa. Todavia, quando se deseja uma difusão perfeita, pode-se utilizar, na parte inferior do abajur, vidro ou plástico com propriedades difusoras.

c) Posição adequada da lâmpada dentro de abajur

Se a lâmpada está situada próxima à parte inferior da cúpula do abajur, muito mais luz irá atingir o plano de leitura (figura f.1). Em muitos casos, esse posicionamento da lâmpada no abajur não fornece uma iluminação uniforme na superfície translúcida da cúpula. Nesses casos, recomenda-se a instalação de uma outra lâmpada, mais acima, para se atingir a uniformidade desejada.

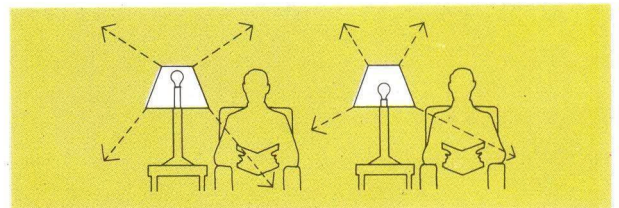


fig. f.1

d) Cúpula do abajur bem projetada

Cúpulas estreitas e compridas devem ser evitadas, porque a distribuição da luz será também concentrada, tanto em cima como embaixo do abajur, tirando a possibilidade de aplicação de luz funcional (figura f.2).

A superfície interna do abajur deve ter também um alto poder de refletância, sem a qual se perderá muita luz por absorção.

A cúpula do abajur deve ser, de preferência, de ligeira transparência e deve ser colocada contra fundos de cor clara. Cúpulas opacas criam excessiva quantidade de luz acima e abaixo do abajur e muito pouca luz em superfícies verticais, sendo o efeito final visualmente desconfortável.

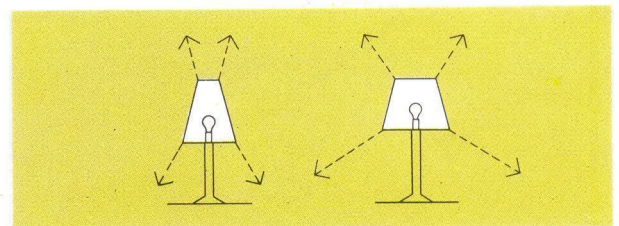


fig. f.2

POSIÇÕES CORRETAS PARA COLOCAÇÃO DE ABAJURES

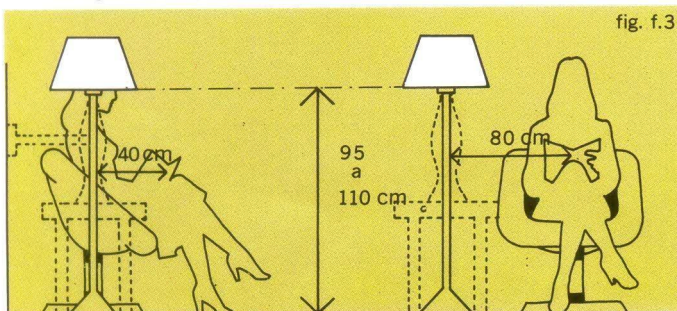


fig. f.3

O desenho acima mostra a posição mais adequada da utilização de um abajur para leitura. A parte inferior do abajur deve estar sempre no nível dos olhos (o nível dos olhos de uma pessoa sentada está entre 95 e 110 cm).

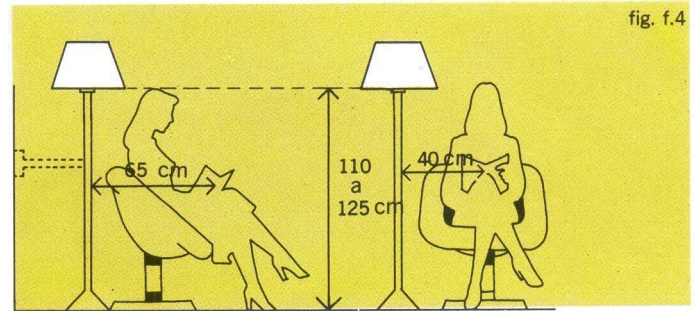










fig. f.4

Se por acaso o abajur está acima do nível dos olhos (entre 110 e 125 cm) as posições deverão ser modificadas, como mostra o desenho acima.

RECOMENDAÇÕES PRÁTICAS DE ILUMINAÇÃO

TIPO DE ATIVIDADE	ILUMINAÇÃO RECOMENDADA	OBSERVAÇÕES
 <p>LEITURA NO SOFÁ</p>	Utilizar abajur equipado com lâmpada incandescente de 100 W.	Vide recomendações sobre posicionamento de abajures no texto desta publicação.
 <p>LEITURA NA CAMA DE CASAL</p>	Utilizar abajures instalados nos lados da cama, cada um com uma lâmpada incandescente de 100 W, ou utilizar um elemento luminoso de parede equipado com uma lâmpada fluorescente de 40 W Branca Morna.	A distância da parte superior do colchão à parte inferior da cúpula do abajur deve ser de aproximadamente 60 cm. A distância da parte superior do colchão à parte inferior da luminária fluorescente deve ser de 90 cm aproximadamente.
 <p>LEITURA NA CAMA DE SOLTEIRO</p>	Utilizar um abajur equipado com uma lâmpada incandescente de 100 W, ou utilizar um elemento luminoso de parede equipado com uma lâmpada fluorescente de 20 W Branca Morna.	A distância da parte superior do colchão à parte inferior da cúpula do abajur deve ser de aproximadamente 60 cm. A distância da parte superior do colchão à parte inferior da luminária fluorescente deve ser de 90 cm aproximadamente.
 <p>ESTUDO</p>	Utilizar um abajur com lâmpada incandescente de 100 W, ou duas de 60 W. Alternativa: utilizar um aparelho fluorescente de mesa com duas lâmpadas de 20 W do tipo Branca Morna.	<ol style="list-style-type: none"> 1) A distância do topo da mesa à parte inferior do abajur ou da luminária fluorescente deve ser de 45 cm. 2) É recomendado que a mesa de estudo fique encostada a parede ou estante clara, para uma melhor atenuação do contraste entre o local de estudo e as redondezas. 3) O topo da mesa de estudo deve ser claro e de acabamento fosco.
 <p>REFEIÇÕES</p>	Utilizar luminárias sobre a mesa de refeições com duas lâmpadas incandescentes de 60 W, ou uma de 100 W.	<ol style="list-style-type: none"> 1) A luminária deve jogar um pouco de luz para o teto. 2) A utilização de "dimmer" eletrônico permitirá a variação do nível de iluminação. 3) A luminária deverá ter a sua parte inferior distante entre 75 e 90 cm do topo da mesa de refeições.
 <p>VER TELEVISÃO</p>	Utilizar uma luminária com lâmpada incandescente de 60 W instalada próxima ao televisor. Alternativa: instalar um elemento luminoso de parede equipado com uma lâmpada fluorescente de 20 W, tipo Branca Morna, nas proximidades do aparelho.	A fonte de luz não deve nunca ficar à vista. A iluminação deve ficar distribuída pelas superfícies próximas ao televisor.
 <p>TOILETE E BARBA</p>	Utilizar uma luminária com lâmpada incandescente de 60 W de cada lado e uma na parte superior do espelho. Alternativa: uma luminária com lâmpada fluorescente de 20 W tipo Cromo 50 de cada lado e uma de 20 W na parte superior do espelho.	As luminárias a serem instaladas nas laterais do espelho devem ficar afastadas entre si no mínimo 80 cm, a fim de ficarem fora do ângulo normal de visão do ser humano, que é de aproximadamente 60°.
 <p>TRABALHO EM BANCADA DE PIA DE COZINHA</p>	Instalar luminárias fluorescentes por baixo dos armários de paredes que acompanham a bancada. Para bancadas de 60 a 90 cm, utilizar uma fluorescente de 20 W Branca Fria. Para bancadas de 90 a 120 cm, utilizar uma fluorescente de 30 W e para bancadas de 120 a 160 cm utilizar uma fluorescente de 40 W Branca Fria.	O equipamento fluorescente deve ser provido de anteparos e deve estar situado entre 1,30 e 1,50 m do piso da cozinha.



GENERAL ELECTRIC DO BRASIL S. A.

Rio - Almirante Barroso, 81 - 10.º andar • São Paulo - Rua Antônio de Godói, 88 - 8.º andar • Recife - Rua Imperial, 1133 • Curitiba - Rua André de Barros, 715 • Salvador - Rua Frederico Pontes, 44 • Porto Alegre - Praça Otávio Rocha, 25 • Belo Horizonte - Praça Papa João XXIII - Contagem • Brasília - Ed. Presidente - Setor Comercial Sul - Quadra 17 - lote 619