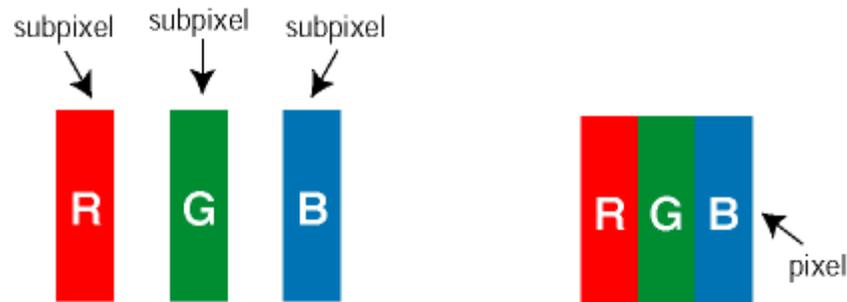


## Normas da Philips quanto ao defeito de pixel dos monitores de tela plana

A Philips se esforça para oferecer produtos da mais alta qualidade. Utilizamos alguns dos mais avançados processos de fabricação disponíveis no mercado e uma rigorosa prática de controle de qualidade. Entretanto, algumas vezes os defeitos de pixel ou subpixel decorrentes em painéis LCD TFT utilizados em monitores de tela plana são inevitáveis. Nenhum fabricante pode garantir que todos os painéis sejam imunes a defeitos de pixel, mas a Philips garante que todo monitor que apresentar vários defeitos inaceitáveis será reparado ou substituído, de acordo com a garantia. Este informativo explica os diferentes tipos de defeitos de pixel, além de definir os níveis aceitáveis de defeito para cada tipo. Para ter o seu monitor reparado ou substituído de acordo com a garantia, o número de defeitos de pixel em um painel LCD TFT deverá ultrapassar estes níveis aceitáveis. Por exemplo, no máximo 0,0004% de subpixels em um monitor XGA de 15 polegadas podem estar com defeito. Além disso, pelo fato de alguns tipos ou combinações de defeitos de pixel serem mais perceptíveis do que outros, a Philips determina padrões ainda mais elevados de qualidade para estes casos.

### Pixels e Subpixels

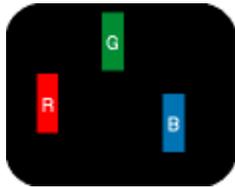
Um pixel, ou um elemento de figura, é composto de três subpixels nas cores primárias de vermelho, verde e azul. Muitos pixels juntos formam uma figura. Quando todos os subpixels de um pixel estão claros, os três subpixels coloridos aparecem juntos como um único pixel branco. Quando todos estiverem escuros, os três subpixels coloridos aparecem juntos como um único pixel preto. Outras combinações de subpixels claros e escuros aparecem como pixels únicos de outras cores.



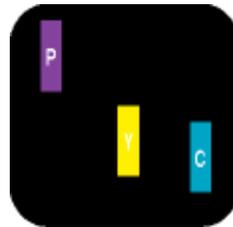
## Tipos de defeitos de pixel

Os defeitos de pixel e subpixel aparecem na tela de diferentes maneiras. Há duas categorias de defeitos de pixel e diversos tipos de defeitos de subpixels em cada categoria.

**Defeitos com pontos brilhantes** Os defeitos com pontos brilhantes aparecem como pixels ou subpixels que estão sempre claros ou "ligados". Estes são os tipos de defeitos de pontos brilhantes:



Um subpixel claro vermelho, verde ou azul

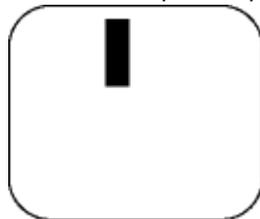


Dois subpixels adjacentes claros:  
- Vermelho + azul = roxo  
- Vermelho + verde = amarelo  
- Verde + azul = ciano (azul claro)

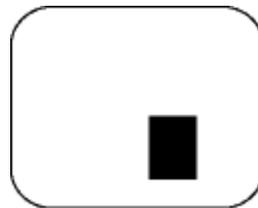


Três subpixels adjacentes claros (um pixel branco)

**Defeitos com pontos pretos** Os defeitos com pontos pretos aparecem como pixels ou subpixels que estão sempre escuros ou "desligados". Estes são os tipos de defeitos de pontos pretos:



Um subpixel escuro



Dois ou três subpixels adjacentes escuros

## Proximidade dos defeitos de pixel

Pelo fato de os defeitos de pixel e subpixel do mesmo tipo e que estejam próximos um do outro serem mais perceptíveis, a Philips também especifica tolerâncias para a proximidade de defeitos de pixel.

## Tolerâncias de defeitos de pixel

Para que seja reparado ou substituído devido a defeitos de pixel durante o período de garantia, o painel LCD TFT presente em um monitor de tela plana Philips deverá apresentar defeitos de pixel ou subpixel que ultrapassem as tolerâncias listadas abaixo.

<b>DEFEITOS NOS PONTOS DE LUMINOSIDADE</b>										
										
MODELO	170X5**	170X6	170X5	190X5	150C5	150S6	190S6	200W6	200P6	230W5
	190X5**	190B6			170C5	170S6	190V6			
	170B6	190P6			170C6					
	170P6	190X6								
1 subpixel a brilhar	0	0	0	0	≤ 4	≤ 3	≤ 3	≤ 4	≤ 3	≤ 3
2 subpixels adjacentes a brilhar	0	0	0	0	≤ 2	≤ 1	≤ 1	≤ 2	≤ 1	≤ 1
3 subpixels adjacentes a brilhar (um pixel branco)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Distancia entre dois pontos de luminosidade com defeitos*	0	0	0	0	≥ 15 mm	≥ 25 mm	≥ 15 mm	≥ 15 mm	≥ 15 mm	≥ 25 mm
Defeitos na luminosidade dos pontos dentro de um círculo de 20 mm	0	-	-	-	-	-	N/A	-	-	-
Defeitos nos pontos de luminosidade de todos os tipos	0	0	0	0	≤ 4	≤ 3	≤ 3	≤ 4	≤ 3	≤ 3

<b>DEFEITOS NOS PONTOS PRETOS</b>										
MODELO	170X5**	170X6	170X5	190X5	150C5	150S6	190S6	200W6	200P6	230W5
	190X5**	190B6			170C5	170S6	190V6			
	170B6	190P6			170C6					
	170P6	190X6								
1 subpixel escuro	0	≤ 4	≤ 4	≤ 4	≤ 4	≤ 5	≤ 5	≤ 4	≤ 5	≤ 5
2 subpixels adjacentes escuros	0	≤ 1	≤ 2	≤ 2	≤ 2	≤ 2	≤ 2	≤ 2	≤ 2	≤ 2
3 subpixels adjacentes escuros	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Distância entre dois pontos pretos com defeito*	0	≥ 15 mm								
Defeitos nos pontos pretos dentro de um círculo de 20 mm*	0	-	-	-	-	-	N/A	-	-	-
Número total de pontos pretos com defeito de todos os tipos	0	≤ 4	≤ 4	≤ 4	≤ 4	≤ 5	≤ 5	≤ 4	≤ 5	≤ 5

<b>NÚMERO TOTAL DE DEFEITOS NOS PONTOS</b>										
MODELO	170X5**	170X6	170X5	190X5	150C5	150S6	190S6	200W6	200P6	230W5
	190X5**	190B6			170C5	170S6	190V6			
	170B6	190P6			170C6					
	170P6	190X6								
Número total de pontos brilhantes ou pretos com defeitos de todos os tipos	0	≤ 4	≤ 4	≤ 4	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5	≤ 5

Nota: Defeitos em 1 ou 2 subpixels adjacentes = 1 ponto com defeito

\*\* From March production onwards

## Garantia Perfect Panel

A Garantia Perfect Panel™ da Philips garante que o seu novo monitor Philips não tenha defeitos de brilho e pontos negros \* e é a nossa forma de garantir uma qualidade de produto sem igual. Ao abrigo da garantia Perfect Panel™ da Philips, a rede de assistência de garantia líder do mercado procederá à reparação e substituição de qualquer painel que apresente um único defeito de brilho ou pontos negros \*. A cobertura da garantia Perfect Panel™ da Philips tem início no dia em que compra o monitor e tem a validade de 1 ano.

\* Defeitos de pixel nos termos definidos na norma ISO 13406-2 Classe I

*Nota: Os centros de assistência da Philips em todo o mundo têm o direito de lhe devolver qualquer monitor apresentado para reparação ou troca se concluírem que os mesmos não apresentam qualquer deficiência ao abrigo da política de Garantia Perfect Panel da Philips.*