

ESCOLA SECUNDÁRIA DO MONTE DA CAPARICA
Curso de Educação e Formação de Adultos NS
Trabalho Individual

	Área / UFCD	Stc5	Página 1 de 2
	Formador	Denise Torrão	
	Tema	A ciência na micro e macroelectrónica.	
	Realizado por	Paulo Santos	
	Data	14.6.2011	

As características diferentes nos monitores CRT são o brilho, o contraste a sua dimensão temos também o ângulo de visão o peso.

Um funcionamento de um ecrã CRT consiste em que a tela é repetidamente atingida por um feixe de electrões, que actuam no material fosforescente que a reveste formando assim as imagens, o princípio de funcionamento de um monitor CRT é usar um canhão de electrões, montado na parte de trás do tubo de imagem para acender as células de fósforo que compõe a imagem. O canhão emite electrões, que possuem carga negativa. Para atraí-los até a parte frontal do tubo é utilizada uma cinta metálica chamada de ânodo, que é carregada com cargas positivas, mas o ecrã CRT também tem as suas desvantagens como ter uma grande dimensão, um consumo elevado de energia, causa o efeito de cintilação, tem a possibilidade de emitir radiação, que esteja fora do espectro luminoso, prejudicial à saúde no caso de longos períodos de exposição. Mas também há a parte boa do ecrã como tem uma vida mais longa, o baixo custo de produção, tem uma grande banda dinâmica de cores e contrastes e também uma grande versatilidade que pode funcionar em diversas resoluções, sem que haja a distorção de imagem.

O princípio de funcionamento de um ecrã de LCD é quando a tela é composta por cristais que são polarizados para gerar as cores, tem também a chamada tecnologia LED ou uma fonte de luz fluorescente denominada backlight.

De uma forma geral, esta tecnologia baseia-se em produzir imagens sobre uma superfície plana composta por cristal líquido e filtros coloridos. Duas superfícies com filtros polarizados, que podem ser encarados como um conjunto de fios muito finos paralelos, controlam os raios de luz que passam através das moléculas de cristal líquido. Outro filtro, e as moléculas entre as duas superfícies são forçadas a um estado torcido, direccionando os raios de luz da mesma forma. O monitor LCD tal como o ecrã CRT também tem as suas vantagens tal como o baixo consumo de energia, as dimensões são mais reduzidas, não emite radiações nocivas, e tem a capacidade de formar uma imagem praticamente perfeita, estável, sem cintilação, que cansa menos a vista, como tudo, não é perfeito. Vamos passar à parte negativa: tem um maior custo de produção, quando está a trabalhar numa resolução diferente daquela para a qual foi projectado a imagem perde qualidade, o “preto” que ele cria emite um pouco de luz, o que confere á imagem um aspecto acinzentado ou azulado, não apresentado o “preto” real como nos ecrãs CRT e se o cristal líquido for danificado e se ficar exposto ao ar, pode emitir alguns compostos tóxicos.

<http://pt.wikipedia.org/wiki/Computador>

ESCOLA SECUNDÁRIA DO MONTE DA CAPARICA
Curso de Educação e Formação de Adultos NS
Trabalho Individual

	Área / UFCD	Stc5	Página 2 de 2
	Formador	Denise Torrão	
	Tema	A ciência na micro e macroelectrónica.	
	Realizado por	Paulo Santos	
	Data	14.6.2011	