

## O CONTRASTE COMO MEDIDA

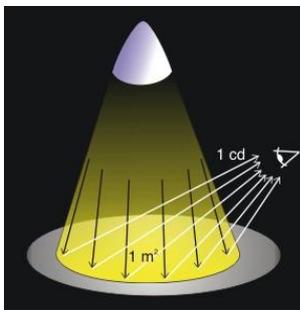
Contrastes Visuais, Táteis e Sonoros podem ser determinados, medidos e controlados para definir graus de percepção diversos a diversos grupos de pessoas.

Exemplos típicos, peculiares e exóticos são os provadores de café, vinhos, e até dos cheirinhos de carro novo!

A percepção das diferenças são valores de medida, que especificam e permitem controle das qualidades dos diversos agentes do ambiente.

### O Contraste Visual

A percepção visual pode ser medida através da Luminância. Esta é definida como a luz recebida pelo olho humano refletida de uma superfície qualquer. É medida em candelas por metro quadrado!



Luminância = intensidade luminosa refletida por uma superfície dividida pela área visível para os olhos

Desta forma se medirmos a Luminância de duas superfícies e compararmos seus valores, podemos determinar, sob uma mesma unidade ( $\text{cd}/\text{m}^2$ ), a diferença entre elas que resulta no valor de contraste. Importantíssimo é que esta diferença, portanto o contraste, independe da fonte de luz, do tipo de radiação luminosa e demais interferências, quando comparamos essas superfícies sob as mesmas condições.

O Contraste Visual pode ser medido mais simplesmente por aparelhos que indicam o **LRV – Valor da Luz Refletida**, cujo princípio é estabelecer uma escala de “zero” (preto absoluto) a “cem” (branco puro) que possa ser lida facilmente e comparada. Há todo um estudo técnico a respeito em artigo científico específico.

Desta forma comparando-se as leituras de LRV obtemos o  $\Delta$  **LRV**, que é valor que deve ser especificado nos projetos e construções para proporcionar o menor contraste admissível, principalmente para as Pessoas com Deficiência.

Estudos internacionais demonstraram os valores mínimos de  $\Delta$  **LRV**, para cada aplicação.

### Aplicação do contraste

O contraste deve ser usado para situações que exige compreensão do ambiente construído. O contraste ajuda pessoas com baixa visão e problemas cognitivos a ter melhor orientação no espaço físico. No entanto o contraste com brilho não é recomendado; isso pode confundir pessoas com baixa visão. Para distinguir os pavimentos de um edifício recomenda-se usar contraste acima de 20 pontos na escala LRV. O contraste também deve ser usado na informação visual e para alertar perigos em potencial.

<b>APLICAÇÃO VISUAL</b>	<b>DIFERENÇA NA ESCALA LRV - <math>\Delta</math>LRV</b>
Áreas amplas (parede, piso, portas, teto)	≥ 20 pontos
Elementos e componentes para facilitar a orientação (corrimãos, controles, pisos táteis)	≥ 30 pontos
Perigo em potencial	≥ 60 pontos
Texto informativo (sinalização, placas, diretórios)	≥ 60 pontos

### Os equipamentos de medição

Nas fábricas e laboratórios os aparelhos científicos que medem e certificam os produtos são chamados de “espectrofotômetros”. Têm a capacidade de medir o contraste e ainda as radiações luminosas. São aparelhos caros, de precisão e servem a desenvolvimento e controle de qualidade de diversos produtos como tintas, tecidos e plásticos entre outros.

Os equipamentos que medem o LRV já são bem mais simples, baratos, portáteis o que permite sua aplicação como elemento de projeto, controle e fiscalização.

Há fabricantes nacionais e internacionais, com produtos que incorporam inclusive outras facilidades como medidores de nível, de ângulos de rampas, etc.

Procure por “LRV Meter” ou Medidores de LRV.

### Os Materiais

Os materiais a serem utilizados na construção do ambiente contrastante, organizado e acessível, devem levar em conta o LRV das superfícies adjacentes. Pisos vs paredes, paginação de pisos, corrimãos vs paredes, textos vs seus substratos, paredes vs batentes, e ainda os equipamentos e mobiliário disponível. Os produtos para essa construção devem trazer em suas especificações ou mesmo gravado em seus bens físicos os valores de LRV de cada um como forma de permitir ao projetista e construtor a aplicação correta em suas obras.

Façamos de nossos ambientes uma fonte de bem estar com segurança para qualquer pessoa. Utilizemos nossos dons especiais para construir um mundo de ambientes ótimos para todas as pessoas

Ou seja, criar “O Mundo Todo para Todo Mundo”

*Eng. Frederico Viebig*

*Arco Sinalização Ambiental Ltda.*

*Diretor Geral*

*ABNT - CB-40 - CE.01 - GT Sinalização*

*Coordenador*