



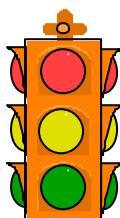
Cores na Interface Gráfica

- Ana Paula Costa
- Fabiano Gonçalves
- Maria Cristina Díez
- Renato Pantel



Introdução

- O uso correto da cor, facilita a formação do modelo mental.
- O uso adequado da cor pode facilitar a utilização de uma apresentação, da mesma forma, seu uso não apropriado pode reduzir a funcionalidade de um sistema.





A linguagem da cor

- As cores permitem que se comunique idéias sem o uso da linguagem oral ou escrita.
- As cores despertam respostas emocionais específicas
 - Ex: **vermelho** – poderoso, excitante, apaixonado e atrevido.



... A linguagem da cor

- Para se comunicar uma idéia ou produzir uma reação, deve-se compreender primeiro a harmonia da cor, identificar que cores usar para poder criar o estado de ânimo desejado.



As cores

- O uso efetivo das cores faz com que um projeto gráfico seja capaz de atrair a atenção ou fornecer informações.



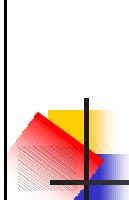
... As cores

- Cores primárias: não são obtidas através de misturas.
 - **Vermelho**: fogo e sangue. Excita, é afrodisíaco, mas também convida a violência.
 - **Amarelo**: sol e ouro. É uma cor alegre, imagem da iluminação e da pureza;
 - **Azul**: céu e ar. Sugere imaginação, liberdade, evasão e sonho.



... As cores

- As cores secundárias, resultam da combinação das cores primárias.
 - **Laranja** (vermelho + amarelo): possui a conotação própria do fogo e o ouro;
 - **Verde** (azul + amarelo): é a cor dominante na natureza, evoca a umidade, repouso e passividade;
 - **Violeta** (vermelho + azul): é a cor vermelha cor da vida, apagada pelo azul do céu.



... As cores

- As cores terciárias estão formadas pela combinação de tons primários e secundários.
- O branco e o preto contribuem para a criação de outras novas cores.
 - Branco: cor da luz, espiritual e elevado
 - Preto: profundidade, obscuridade.
- O Cinza indica equilíbrio.



Percepção das cores

- A cor pode ter um efeito positivo ou negativo ao comunicar idéias ao usuário.
- As cores quentes (vermelho, amarelo e laranja), provocam sensações de ação, intervenção a um requerimento ao redor do espaço.



... Percepção das cores

- As cores frias (verde, azul e violeta) conseguem criar associações com situações mais estáticas e dimensões mais próximas.



Associação mental das cores

- Cores quentes:
 - Vermelho: perigo, sobressalto, alarme, detenção;
 - Amarelo: precaução, atenção.
 - Laranja: Ação, precaução.
- Cores frias:
 - Azul: calmo, repouso, silêncio, tranqüilo
 - Verde: disponibilidade, liberdade, proteção
 - Violeta: duelo, espiritualidade, melancolia



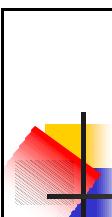
.. Associação mental das cores

- Outras cores:
 - Branco: neutralidade, objetividade
 - Preto: obscuro, morte
 - Cinza: neutralidade, indiferença



Combinação das cores

- Para se usar a cor efetivamente, se requer uma cuidadosa combinação de cores e de seus níveis de intensidade associada.
- Usar a combinação equivocada das cores para o fundo e para a frente podem criar ilusões que forçarão a visão.



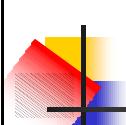
... Combinação das cores

Cor de Fundo	Combinação Correta	Combinação Incorreta
Vermelho	Violeta, branco, negro, gris	Laranja, azul e verde
Amarelo	Azul, negro	Branco
Laranja	Branco	Vermelho, verde
Azul	Amarelo, branco, gris	Vermelho, verde
Verde	Branco, negro	Vermelho, laranja, azul
Violeta	Vermelho	Branco
Branco	Vermelho, laranja, azul, verde, negro, gris	Amarelo, violeta
Negro	Vermelho, amarelo, verde, branco, gris	Azul
Gris	Azul, branco, negro	Vermelho



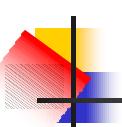
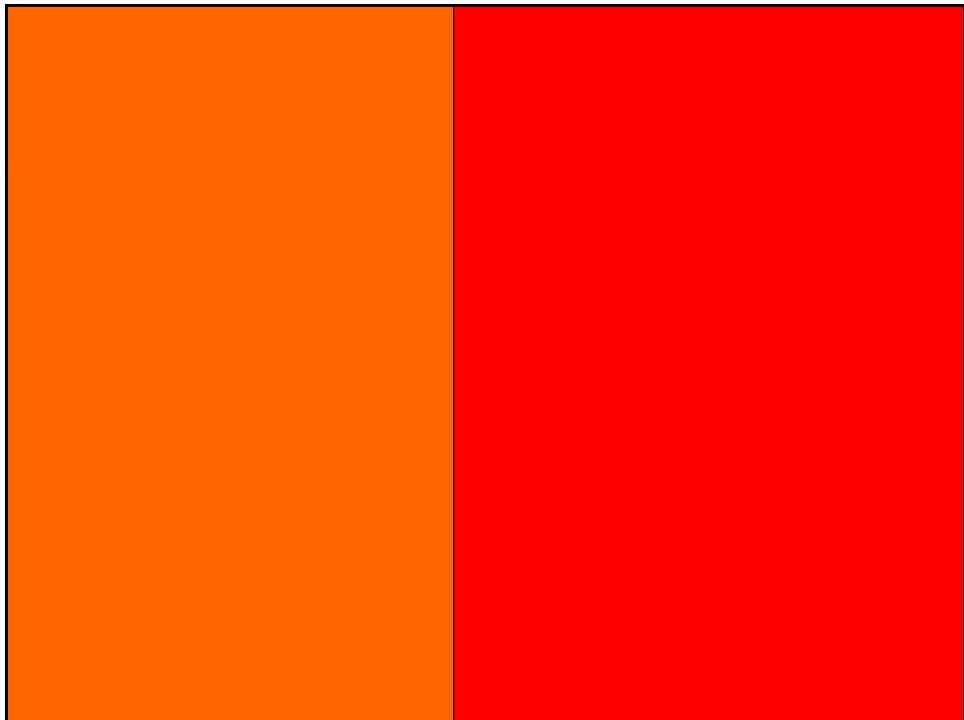
... Combinação das cores

- As cores claras ficam bem íntegras quando combinadas com cores escuras.
- As cores claras, também, podem ser combinadas com cores claras caso não seja, demasiadamente, parecidas.
- Tanto um fundo claro com texto e figura escura é admissível, quanto um fundo escuro com texto e figura clara, mas no primeiro caso se ganha em legibilidade.



... Combinação das cores

- Na combinações de cores escuras tem que se tomar cuidado, pois as cores podem se confundir, gerando um efeito ruim.
 - Ex: Azul e vermelho em uma mesma interface, obrigam ao usuário a um esforço de acomodação óptica não necessária.



... Combinação das cores

- Uma cor se torna fria quanto mais quente for a cor do fundo.
- Os objetos verdes e azuis se parecem maiores do que aqueles vermelhos ou amarelos.
- As cores frias fazem os objetos parecerem mais planos que as cores quentes que dão a impressão de relevo.



Modelos Mentais

- Os indivíduos desenvolvem um significado da cor baseado no uso comum e cultural.
 - Ex: Serviço de correio de países distintos.
- O uso adequado da cor comunica fatos e idéias mais rapidamente e mais esteticamente ao usuário.



Simplicidade / Consistência

- A cor pode ajudar a desenvolver modelos mentais se seguirem a idéia da simplicidade e consistência.



... Simplicidade / Consistência

- Simplicidade: Se o usuário é confundido por muitas cores competindo por sua atenção, é muito pouco provável que ele desenvolva um modelo mental efetivo.
 - Não se deve vincular mais de um conceito a uma cor.
 - Conceitos diferentes devem usar cores diferentes.



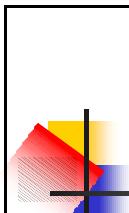
... Simplicidade / Consistência

- Consistência: A consistência é vital ao atribuir significados as cores.
 - A ordem espectral vermelho, verde, amarelo e azul podem ajudar a estabelecer consistência intuitiva no projeto.
 - As cores são usadas para agrupar peças de informações.



... Simplicidade / Consistência

- Várias matrizes de mesma cor devem ser eliminadas para diferentes conceitos e idéias.
 - Diferentes matrizes de azul são difíceis de serem reconhecidas e podem não ser reconhecidas pelo usuário.
- A utilização de códigos de cores em mensagens podem aumentar a interpretação e diminuir as respostas incorretas.



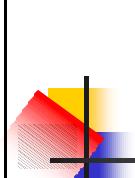
Regras

- As regras de Marcus:
 - Utilizar azul para o fundo;
 - Utilizar seqüência espectral de cores;
 - Utilizar pouca quantidade de cor;
 - Evitar o uso de cores adjacentes;
 - Projetar primeiro a interface em preto e branco, e após obter uma boa interface, aplicar a cor de uma maneira construtiva.



... Regras

- As regras de Murch
 - A cor Azul puro deverá ser descartada para o texto, linhas finas e figuras pequenas;
 - As cores mudam de aparência à medida que o nível de luz altera;
 - Para usuários que tem dificuldade visual, se deve evitar fazer distribuição de uma única cor.



... Regras

- Um dos elementos mais importantes para usar a cor é conhecer ao usuário, o ambiente do usuário, e as tarefas que o usuário está realizando.