Contexto

A psicologia das cores é um estudo que identifica como o cérebro humano reage às determinadas tonalidades de formas diferentes, influenciando suas escolhas, emoções e desejos. Esse estudo é frequentemente usado na arte para expressar de forma mais clara os sentimentos e contexto inserido na arte.

O estudo afirma que, cada cor tem uma energia única, podendo interferir no humor, comportamento e percepção de mundo. A psicologia explora essas conexões de cores e emoções através de pesquisas feitas com pessoas que, ao serem expostas a tais cores, relatam sentimentos e agem de maneiras padrões.

Por mais que a psicologia das cores seja muito implementada as profissões atuais como marketing, arquitetura, moda, entre outras, o primeiro trabalho histórico sobre o assunto foi feito por Aristóteles, determinando que cada cor é uma propriedade de cada objeto. Porém em 1810, o escritor alemão Johann Goethe publicou “A Teoria das Cores” (em alemão: Zur Farbenlehre), sua obra é de suma importância para a história e ciência da arte, abordando a natureza e percepção das cores. Seu livro foi uma resposta a Issac Newton sobre a natureza da luz e das cores. Newton abordava conteúdos físicos, decompondo a luz branca em seus componentes através do prisma, em contrapartida, Goethe adotou uma visão mais fenomenológica e psicológica, focando em como as cores são percebidas pelos olhos humanos. Mesmo que a teoria de Goethe tenha sido uma contribuição enorme para a ciência, não substituiu a teoria de Newton no campo da física, contudo, ela continua a ser estudada e apreciada por sua contribuição à compreensão da percepção das cores e por seu impacto na arte e na estética. A obra é vista como um exemplo de como diferentes abordagens e perspectivas podem enriquecer a compreensão de fenômenos complexos.

Por meio desses estudos, foi possível chegar à definição de incidência de luz, que é a quantidade de luz atingida em uma superfície, e a saturação, que é a pureza ou vivacidade da cor, ressaltando a intensidade das cores, enquanto as menos saturadas tendem a ser mais suaves ou desbotadas. Outros estudos relevantes para a padronização da atual definição são os de:

• Thomas Young e Hermann von Helmholtz: A teoria explica como os três tipos de receptores nos olhos (Vermelho, Verde e Azul) podem se combinar para produzir a percepção de todas as cores.

• Albert Munsell: Sua teoria “O Sistema de Cor Munsell”, desenvolvido no início do século 20, forneceu maneiras sistemáticas de descrever as cores em termos de três dimensões: Matriz, Valor (luminosidade) e Croma (saturação).

• Christiaan Huygens: A “Teoria Ondulatória da Luz” explica a propagação da luz e como ela se comporta ao encontrar obstáculos e fendas.

• James Clerk Maxwell: Por meio das equações de Maxwell, foi possível unificar a eletricidade, o magnetismo e a óptica, descrevendo como as ondas eletromagnéticas (incluindo a luz) se propagam e interagem com a matéria.

• Gustav Kirchhoff e Robert Bunsen: Através de suas pesquisas sobre espectroscopia, mostraram como a luz interage com a materiais por intermédio da absorção e emissão de luz.

A psicologia das cores se refere ao estudo de como as cores influenciam as percepções e comportamentos humanos. Para daltônicos, a percepção das cores é alterada devido a deficiências nos cones fotossensíveis do olho, que são responsáveis pela detecção de diferentes comprimentos de onda de luz. Portanto, a psicologia das cores para daltônicos pode funcionar de maneira diferente, mas ainda assim tem relevância.

Existem vários tipos de daltonismo, cada um afetando de maneiras específicas, como a:

• Deuteranopia e Deuteranomalia: Afetam a percepção do verde.

• Protanopia e Protanomalia: Afetam a percepção do vermelho.

• Tritanopia e Tritanomalia: Afetam a percepção do azul.

• Monocromacia: Percepção de apenas uma cor ou ausência de cores (visão em tons de cinza).

Apesar dessas limitações, daltônicos ainda experimentam influências psicológicas das cores, mas de formas diferentes. Alguns pontos importantes são:

Contrastes e Brilho: Daltônicos muitas vezes confiam mais em contrastes e brilho do que em diferenças de matiz. Cores que contrastam fortemente em brilho ou luminosidade ainda podem ter efeitos psicológicos e emocionais.

Saturação e Intensidade: Mesmo que a percepção de certas cores seja diferente, a saturação (intensidade de uma cor) pode ainda causar reações emocionais. Por exemplo, cores mais saturadas podem ser percebidas como mais energéticas ou estimulantes.

Adaptação e Experiência: Daltônicos podem desenvolver associações pessoais e adaptativas com cores específicas com base em sua experiência de vida e na forma como aprendem a diferenciar as cores. Essas associações ainda podem influenciar seu comportamento e emoções.

Pesquisas mostram que, embora a percepção de cores específicas seja alterada, as respostas emocionais e psicológicas podem ser semelhantes em muitos casos, pois outros fatores como contexto e contraste desempenham um papel importante. Existem ferramentas e aplicativos que ajudam daltônicos a identificar cores e seus contrastes, melhorando a usabilidade e a acessibilidade em ambientes visuais.

Por conta da importância das cores e seus fundamentos, a inclusão de ferramentas de acessibilidade para daltônicos em qualquer ambiente está se tornando cada vez mais necessário, no Brasil, existem cerca de 8 Milhões de portadores de daltonismo, mesmo que a troca de cores não seja tão impactante na vida pessoal, na vida profissional podem haver mais obstáculos do que alguém que não porte a deficiência, muitos perdem oportunidades de crescer na vida por conta da falta de acessibilidade.

Contudo, nem tudo são perdas, por mais que para alguns os daltônicos não devem trabalhar ou desenvolver habilidades que envolvem cores, muitos artistas eram daltônicos e tiveram muito sucesso em suas vidas, provando que, para a arte, não existem cores certas ou erradas. Alguns artistas que possuíam a condição são:

• Vincent van Gogh: Há debates sobre se Van Gogh era de fato daltônico. Alguns estudos sugerem que ele tinha problemas de visão que afetavam sua percepção das cores, o que pode ter contribuído para seu uso único de cores vibrantes e contrastantes.

• Charles Meryon: Este gravador e pintor francês era conhecido por ser daltônico. Sua condição fez com que ele se concentrasse mais na técnica e no uso do claro-escuro, destacando-se especialmente em suas gravuras.

• William Blake: Poeta, pintor e gravador britânico, Blake é outro exemplo de artista daltônico. Sua condição influenciou suas escolhas de cores e o estilo de suas ilustrações.

• Horace Pippin: Este artista afro-americano autodidata, conhecido por suas obras que retratam a vida afro-americana e cenas de guerra, também era daltônico. Ele adaptou seu estilo para compensar suas dificuldades com a cor.

Objetivo

Implementar uma ajuda para os artistas digitais daltônicos colocando nome aos códigos Hexadecimais por meio de pessoas não daltônicas que desejam contribuir com a causa.

Justificativa

Conscientizar as pessoas sobre a deficiência e inspirar daltônicos a seguirem o caminho da arte, mesmo com a suas condições.

Escopo do Projeto

Descrição do Projeto:

Através do site desenvolvido, recolher dados de cadastro para medição de contribuição e dar os devidos créditos aos que ajudarem nomeando as cores Hexadecimais para a causa. Os dados serão armazenados no banco de dados MySQL e estarão disponíveis para visualização no próprio site.

Entregas do Projeto:

• Tecnologia da Informação: Documento do Projeto, Planejamento no Trello, uso do Git (governança);

• Banco de Dados: Modelo Lógico, Relacionamentos, Comandos SQL;

• Algoritmos: Variáveis, Funções, Operações Matemáticas, Condicionais, Repetições, Vetores;

• Arq. Computadores e Matemática: Aplicação de cálculos matemáticos;

• Introdução aos Sistemas Operacionais: Utilização de uma VM Linux

• Pesquisa e Inovação: Contexto, Inovações, Planejamento, Dashboard e Indicadores.

• Socioemocional: aplicar os conceitos trabalhados em aula.

Atividades do Projeto:

• Coletar dados de cadastro do cliente;

• Coletar dados de contribuição do cliente;

• Enviar dados ao Banco de Dados MySQL;

• Compartilhar dados de contribuição com os clientes através do site;

• Compartilhamento de informações referente a psicologia das cores;

Projeto Individual – KAKO`S VISION

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Nome |  | Descrição | Prioridade |
|  |  |  |  |
| Tela de cadastro |  | O usuário pode cadastrar-se informando Nome, E-mail, Senha e Cor Favorita. Após o preenchimento dos dados as validações são feitas para concluir o cadastro ou pedir ao usuário tentar novamente. | Essencial |
| Tela Login |  | A tela de login vai apresentar os inputs para validação de dados, os valores requisitados serão apenas nome, e-mail e senha. Após as validações o login será efetuado. | Essencial |
| Tela Principal |  | A primeira tela após o login. Serão apresentados o conteúdo inicial, juntamente a barra de menu de acesso a outras abas. | Essencial |
| Aba Personagens |  | Tela para informar o usuário sobre os personagens criados, contando um pouco de história, curiosidades envolvendo psicologia das cores e mostrando a própria paleta de cores. | Essencial |
| Aba Quiz |  | Local onde o cliente pode responder algumas perguntas para saber qual personagem ele mais se assemelha, contendo um botão para ir para a descrição do personagem. | Essencial |
|  |  |  |  |
| Aba Contribuição |  | Aqui o usuário terá a possibilidade de fazer sua contribuição. Ao inserir o código hexadecimal, terá o botão “Teste sua cor”, que ao clicar o fundo da aba irá mudar para a cor descrita no código, e ao visualizar a cor, poderá dar um nome a cor, e ao apertar no botão “Contribuir”, os dados serão guardados no banco de dados MySQL. | Essencial |
| Aba Estatísticas |  | Em “Estatísticas” o usuário poderá visualizar a última cor que ele contribuiu, resultado do Quis e um gráfico informativo sobre as contribuições semanais | Essencial |
| Aba Saiba Mais |  | Aba para o usuário conhecer mais sobre o projeto, objetivos e sobre o desenvolvedor. | Importante |
| Modelagem e Tabelas |  | Modelagem MySQL e criação do banco/scripts. | Essencial |
| Backlog do Projeto |  | Backlog incrementado a documentação | Essencial |

Macro Cronograma: (Início: 26/04/2024)

Recursos do Projeto:

• Notebook/Computador;

• Linguagem de Programação Java Script;

• Linguagem de Estilo CSS;

• Linguagem de Marcação de Hipertexto HTML;

• Banco de dados MySQL;

• Virtual Machine (VM);

• Photoshop;

• IbisPaint;

• API web-data-viz

• NodeJs

Premissas:

• Toda competência técnica para entrega do projeto será ensinada em aula;

• A faculdade disponibilizará a API pronta, configurada e passível de alterações;

Partes Interessadas:

Kauan Marques da Silva

Referências:

Acessado em: 19/05/2024

Autoria: Suvinil Psicologia das cores. 02/04/2024

https://www.suvinil.com.br/blog/psicologia-das-cores

Autoria: Matheus Clemente. 22/07/2020

https://rockcontent.com/br/blog/psicologia-das-cores/#:~:text=site%20ou%20blog%3F-,O%20que%20é%20Psicologia%20das%20Cores%3F,de%20desejos%20e%20muito%20mais.

Autoria: Giovanna de Araújo Mendes; Julyana Salette Biavatti; Monia Karine Azevedo; Betânia Vargas de Oliveira. 12/12/2022

https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiqpM-o45yGAxW5qJUCHb\_QC3oQFnoECA8QAw&url=https%3A%2F%2Fifpr.edu.br%2Fgoioere%2Fwp-content%2Fuploads%2Fsites%2F13%2F2022%2F12%2FArtigo-Final-Daltonismo.pdf&usg=AOvVaw3DQQnmjOGjaTOWyHDpayXY&opi=89978449

Autoria: SciELO. 15/02/2009

https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiM1tTdvJyGAxUYD7kGHW3QAUQQFnoECA4QAw&url=https%3A%2F%2Fwww.scielo.br%2Fj%2Fciedu%2Fa%2FHhNQmjJ9gQj8VrjLHHpCt8Q%2F%23%3A~%3Atext%3DHoje%252C%2520o%2520fen%25C3%25B4meno%2520da%2520difra%25C3%25A7%25C3%25A3o%2Ccom%2520a%2520Teoria%2520de%2520Newton.&usg=AOvVaw26OWk7e9DVde8-xIlK4Xn3&opi=89978449

Autoria: Olympus Life Science.

https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiQu4SlvJ-GAxV6D7kGHRw2BWUQFnoECA4QAw&url=https%3A%2F%2Fwww.olympus-lifescience.com%2Fpt%2Fmicroscope-resource%2Fprimer%2Flightandcolor%2Fparticleorwave%2F%2520%2F%23%3A~%3Atext%3DA%2520teoria%2520das%2520ondas%2520de%2Ctodo%2520o%2520ar%2520e%2520espa%25C3%25A7o.&usg=AOvVaw2lxEUpgg6a7OqmsJW\_wUqo&opi=89978449

Autoria: Pantone.

https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&cad=rja&uact=8&ved=2ahUKEwiq6u6XvZ-GAxULqJUCHUp\_CiQQFnoECBQQAw&url=https%3A%2F%2Fwww.pantone.com.br%2Fartigos%2Fprodutos-em-destaque%2Fo-sistema-de-cores-munsell%2F%23%3A~%3Atext%3DO%2520que%2520%25C3%25A9%2520o%2520sistema%2Cno%2520final%2520do%2520s%25C3%25A9culo%2520XIX.&usg=AOvVaw1winffbqxEaP3Q8vUgf4mi&opi=89978449

Autoria: EBAC (Escola Britânica de Artes Criativas & Tecnologia). 31/05/2023

https://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=&ved=2ahUKEwjJ7saVv5-GAxW4F7kGHUcrD6kQFnoECA4QAQ&url=https%3A%2F%2Febaconline.com.br%2Fblog%2Fpsicologia-cores-ambientes-desembola-decor&usg=AOvVaw3FNJat1XIZmxNciFp-fe-4&opi=89978449