

A ESCOLHA DE CORES NO DESIGN DE PERSONAGENS PARA MATERIAIS DIDÁTICOS DO PROJETO MATHLIBRAS

INDI DO RÊGO MEDEIROS¹; KELVIN WENDEL BOHN²; GABRIEL HENRIQUE POSSIGNOLO GOMES³; TATIANA BOLIVAR LEBEDEFF⁴; THAIS PHILIPSEN GRUTZMANN⁵

¹Universidade Federal de Pelotas – indirmedeiros@gmail.com

²Universidade Federal de Pelotas – kelvinbohn@gmail.com

³Universidade Federal de Pelotas – gabrielxpossignolo@gmail.com

⁴Universidade Federal de Pelotas – tblebedeff@gmail.com

⁵Universidade Federal de Pelotas – thaisclmd2@gmail.com

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho se propõe descrever o processo de análise e redefinição do uso de cores nas personagens do MathLibras, projeto de pesquisa criado em 2017 que envolve as áreas de Matemática, Libras, Cinema e Audiovisual e Cinema de Animação, desenvolvido na Universidade Federal de Pelotas (GRUTZMANN; ALVES; LEBEDEFF, 2020).

O projeto tem como objetivo a produção de vídeos e outros materiais didáticos em Libras com o propósito de auxiliar na educação matemática de alunos surdos nos anos iniciais do Ensino Fundamental.

Os personagens previamente mencionados, de nomes Levi e Sara, foram criados em 2018 e, desde então, têm protagonizado o enredo dos vídeos, acompanhando assim o progresso dos alunos e ajudando eles a se conectar com o material devido a identificação de representação (PESAVENTO, 2013).

O uso de cores no design é um campo bem explorado, que lida com as percepções instintivas do público para guiar uma reação imediata (AMBROSE; HARRIS, 2009). No design de personagens ela é utilizada para reforçar a narrativa contada pelas formas básicas do design, exponencializando seus significados (BISHOP et al., 2020).

2. METODOLOGIA

As cores das personagens foram analisadas através dos fundamentos simbólicos das cores introduzidos no *Fundamentals of Character Design* (BISHOP et al., 2020). Também foram observadas nos seguintes classificatórios, em acordo com as definições propostas em *Psicodinâmica das Cores em Comunicação* (FARINA; PEREZ; BASTOS, 2006): 1) Tom, a variação qualitativa da cor, relacionado aos comprimentos de onda encontrados na luz, 2) Saturação, relacionada a vivacidade da cor e 3) Luminosidade, que indica a capacidade de qualquer cor de refletir a luz branca. As cores foram identificadas em seus respectivos Tripletos Hexadecimais, número utilizado na descrição das cores na computação, para garantir uma descrição mais exata.

A harmonia entre tais cores também foi estudada e trabalhada a partir das relações do Círculo Cromático (Figura 1) descrito no livro *Design Básico - Cor* (AMBROSE; HARRIS, 2009). Nesta publicação os relacionamentos entre as cores são classificados como: 1) Análogos (quando duas cores se encontram em oposição), 2) Complementares (quando duas ou mais cores se encontram

adjacentes), 3) Tríade (quando três cores se encontram equidistantes), entre outros.

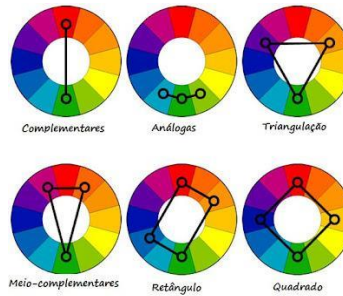


Figura 1: Exemplo de Círculos Cromáticos.

Fonte: [File:Combinacao harmonica das cores.jpg - Wikimedia Commons](#). Acesso em: 14 set. 2023.

Após a análise, foi realizada a alteração das personagens de maneira que as cores se tornassem mais harmoniosas, mantendo em mente o objetivo das personagens como protagonistas infantis e auxiliares didáticas.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Começamos falando sobre a descrição e análise geral dos designs. Observe a Figura 2.



Figura 2: Designs Originais de Levi e Sara, respectivamente.

Fonte: Gi Paixão, pelo Projeto MathLibras, 2018.

Levi é um menino de pelo cor pêssego (#FFB693) de óculos pretos e cabelos marrons (#301905). Ele veste uma camisa verde (#306464), uma bermuda mostarda (#CB7B15) e meias cinzas (#729090). Ele calça sapatos rosas (#CE0F41).

Sara é uma menina de pele pêssego (#FFB693) com um degradê corado (#E27350) no rosto. Ela tem cabelos ruivos (#E27350) e veste uma jardineira jeans (#314A63) sobre uma camisa rosa (#CE0F41) e calça sapatos da mesma cor com meias cinzas (#729090).

Com o intuito de manter as personagens reconhecíveis, foi decidido manter as cores principais de ambos: o verde de Levi e o rosa de Sara. No círculo cromático, essas cores são consideradas análogas, o que faz com que as personagens se complementem, individualizando suas identidades visuais, sem

comprometer a harmonia entre eles que comunica, de maneira não-verbal, que são parte de um conjunto.

Falando sobre as cores, sob uma perspectiva ocidental, elas possuem associações emocionais e estereótipias, que influenciam de maneira subconsciente a percepção das pessoas em relação a um dado produto (DONDIS, 2007 apud MEDEIROS FILHO et al., 2016).

A cor principal de Levi em seu design original, o verde, é uma cor associada à natureza, calma e estabilidade. Dessa maneira, Levi cumpre o papel de pilar na educação do aluno, acompanhando-o durante a progressão dos vídeos.

As cores principais de Sara, o rosa e o laranja, são cores associadas à energia e a vivacidade. Isso continua a contrastar seu design com o de Levi, além de fazê-la cumprir o papel de animar e motivar o aluno durante os vídeos.

Crianças tendem a preferir cores puras e brilhantes (FARINA; PEREZ; BASTOS, 2006). Neste viés, as cores nos designs originais eram altamente saturadas, a fim de atrair a atenção do público infantil, essa característica não foi alterada. As modificações das cores foram feitas principalmente a partir da luminosidade, ajustando o contraste entre elas, a fim de destacar o novo logo simplificado do projeto MathLibras, baseado na marca d'água do canal de Youtube do mesmo. Também houve preocupação em garantir que as mãos e, portanto, a sinalização das personagens, estivessem sempre de fácil visualização. O processo de escolha comparativo das cores é demonstrado na Figura 3.

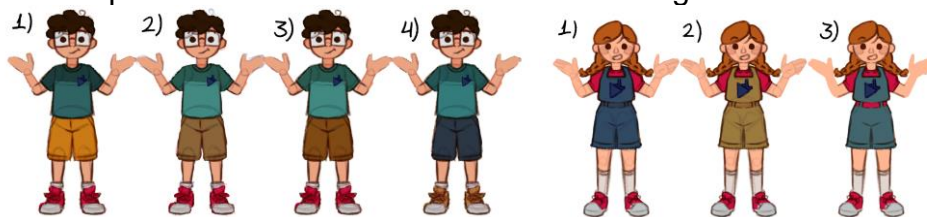


Figura 3: Teste de cores na produção dos redesigns.
Fonte: Indi Medeiros, pelo Projeto MathLibras, 2023.

A alteração de matizes foi feita com o intuito de tornar mais coesa a relação de cada personagem internamente: o mostarda da bermuda de Levi foi alterado para azul, cor complementar ao verde principal. Feito isso, Levi agora possui uma predominância de cores consideradas frias, enquanto Sara permanece no lado quente do espectro. Assim, os dois mais uma vez se tornam contrastantes e complementares, aumentando a harmonia entre os designs. Observe a Figura 4.

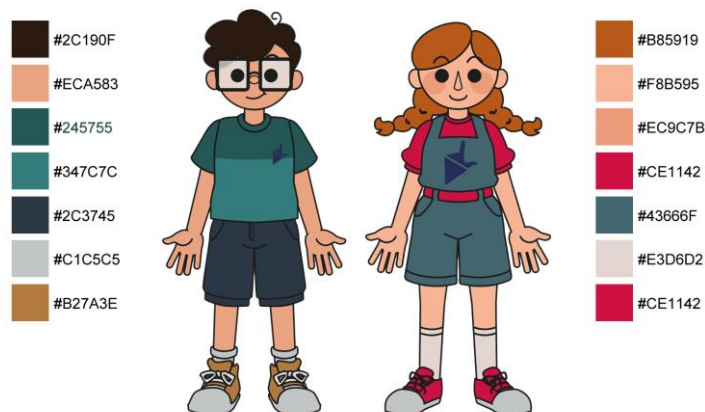


Figura 4: Redesigns de Levi e Sara, respectivamente.
Fonte: Indi Medeiros, pelo Projeto MathLibras, 2023.

Levi se mantém um menino de pele pêssego (#ECA583) com óculos pretos quadrados e cabelos marrons (#2C190F). Ele agora veste uma camisa com dois tons de verde (#245755, #347C7C) e bermudas azul escuro (#2C3745). Ele calça sapatos mostarda (#B27A3E) e meia acinzentadas (#C1C5C5).

Sara continua sendo uma menina de pele pêssego (#F8B595) com bochechas rosadas (#EC9C7B) e cabelos ruivos (#B85919). Ela veste uma jardineira jeans (#43666F) sobre uma camiseta rosa (#CE1142), com cinto e tênis do mesmo tom. Ela calça meias brancas (#E3D6D2).

4. CONCLUSÕES

A partir do redesign de Sara e Levi é possível compreender que o design de personagens é um estudo sincrético de muitas áreas afins. O redesign foi pensado de modo que propiciasse uma melhor conexão entre o aluno e o material audiovisual.

Os novos designs do Levi e a Sara serão utilizados nos materiais futuros do MathLibras, tanto nos vídeos como em outros materiais, como jogos. Ainda, já foram produzidos um novo banner e folders de divulgação do projeto com o novo design dos personagens, com o objetivo de divulgação do MathLibras. No canal do Youtube (<https://www.youtube.com/channel/UC7rtwOJBv4c4PylhSFvg3Hg/videos>) as novas versões também já foram incluídas.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AMBROSE, G; HARRIS, P. **Design Básico – Cor**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

BISHOP, R.; BOO, S.; CRUZ, M. R.; GADEA, L. **Fundamentals of Character Design**. Reino Unido: 3dtotalPublishing, 2020.

FARINA, M.; PEREZ, C.; BASTOS, D. **Psicodinâmica das Cores em Comunicação**. São Paulo: Edgard Blucher, 2006.

GRUTZMANN, T. P.; ALVES, R. da S.; LEBEDEFF, T. B.; *Pedagogia Visual na Educação de Surdos: uma experiência com o ensino da matemática no MathLibras*. **Práxis Educacional**. v. 16, n. 37, p. 51-74, Edição Especial, 2020.

MEDEIROS FILHO, M. B. de; MEDEIROS, A. K. F. F. de; MARTINS, V. F.; PINHEIRO, P. R. de L.; NEVES, A. M. M. **Games, Cores e Personagens: Uma Análise da Relação Cromática em Jogos Digitais Clássicos**. Acessado em 08 de agosto de 2023. Online. Disponível em: <https://www.sbgames.org/sbgames2015/anaispdf/artesedesign-full/147591.pdf>.

PESAVENTO, S. J. **História & história cultural**. 3ª Ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2013.